SAGE
Drac Romanche

LE SAGE

du Drac et de la Romanche



Version votée par
la Commission Locale de l'Eau
du Drac et de la Romanche

le 10 décembre 2018

La CLE a défini dans le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ses priorités pour le Drac et la Romanche d'ici à 2030 :

Dans l'intérêt à long terme du territoire, mieux gérer les rivières, la ressource en eau et les milieux aquatiques :
en conciliation avec les usages,
en favorisant la coordination des politiques publiques,
en soutenant les actions locales.

PREAMBULE

L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation.

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous.

Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques. »

(Article L. 210-1du code de l'environnement)

Mettre en place une gestion équilibrée de la ressource en eau, c'est l'objectif qui a été retenu par les élus du territoire pour répondre aux problèmes liés à la gestion de l'eau en Drac et Romanche.

« (...) Une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (...) vise à assurer :

1°. La (...) préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides (...) ;

2°. La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3°. La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4°. Le développement, la mobilisation, la création, la protection de la ressource en eau ;

5°. La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource.

5° bis. La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;

6°. La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;

7°. Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques. »

***«II.** La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :*

1°. De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;

2°. De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

3°. De l'agriculture, des pêches (…), de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. (…); »

III.- La gestion équilibrée de la ressource en eau ne fait pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine, soit en application de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme. »

(Art. L. 211-1du code de l'environnement)

Pour parvenir à l'objectif d'une gestion équilibrée et concertée, les collectivités territoriales de Drac et Romanche ont décidé de mettre en place une Commission locale de l'eau (CLE) et de doter le territoire d'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

PREAMBULE

La CLE est une assemblée créée par arrêté préfectoral.

Sa mission première, fixée par la Loi sur l'eau de 1992, est d'élaborer et de mettre en œuvre le SAGE.

« *Dans un groupement de sous-bassins ou un sous-bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère, un schéma d'aménagement et de gestion des eaux fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides, de manière à satisfaire aux principes à énumérés à l'article 1er.*

Son périmètre est déterminé par le schéma directeur mentionné à l'article 3 ; à défaut, il est arrêté par le représentant de l'Etat, après consultation ou sur proposition des collectivités territoriales, et après consultation du comité de bassin. (...) »

(Article 5 de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 dans sa dernière version, avant son abrogation par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000)

L'article L. 212-3 du code de l'environnement précise à la date d'entrée en vigueur du SAGE :

« *Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux institué pour un sous-bassin, pour un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1*».

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu à l'article L. 212-1 ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur.

Le périmètre et le délai dans lequel il est élaboré ou révisé sont déterminés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ; à défaut, ils sont arrêtés par le représentant de l'Etat dans le département, sur proposition ou après consultation des collectivités territoriales et après consultation des établissements publics territoriaux de bassin et du comité de bassin. Dans ce dernier cas, le représentant de l'Etat dans le département peut compléter la commission locale de l'eau dans le respect de la répartition des sièges prévue au II de l'article L. 212-4. »

SOMMAIRE

PARTIE I : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.....7

Partie I.I : Synthèse de l'état des lieux.....8

Chapitre 1 : Présentation du territoire.....9

1.1 Présentation du périmètre du SAGE 10
1.2 Le contexte administratif et territorial 11
1.2.1 Les structures intercommunales *11*
1.2.2 Les structures compétentes en eau potable *11*
1.2.3 Les structures compétentes pour l'assainissement collectif *12*
1.2.4 Les structures compétentes pour l'aménagement des cours d'eau *13*
1.2.5 Les structures compétentes pour la gestion du risque d'inondation *13*
1.2.6 L'organisation territoriale dans l'aménagement du territoire *15*
1.3 Relief et paysages 17
1.4 Caractéristiques climatiques 17
1.5 L'occupation du sol 18
1.6 Le contexte socio-économique 19
1.6.1 Population et démographie *19*
1.6.2 L'activité industrielle *20*
1.6.3 L'activité agricole *21*
1.6.4 Le tourisme *22*
1.6.5 Les réseaux de transport *23*

Chapitre 2 : L'analyse du milieu aquatique existant 24

2.1 Les principaux cours d'eau 25
2.1.1 Le bassin versant du Drac *25*
2.1.2 Le bassin versant de la Romanche *25*
2.2 Les régimes hydrologiques 26
2.2.1 Le bassin versant du Drac *26*
2.2.2 Le bassin versant de la Romanche *26*
2.3 Le fonctionnement hydromorphologique 27
2.3.1 La Romanche *27*
2.3.2 Le Drac *27*
2.4 Les eaux souterraines 28
2.4.1 Les nappes stratégiques *28*
2.4.2 Les petites nappes et les nombreuses sources *30*
2.5 La qualité de l'eau en Drac-Romanche 31
2.5.1 L'atteinte du bon état des eaux, objectif de la Directive Cadre sur l'Eau *31*
2.5.2 La qualité des rivières *31*
2.5.3 La qualité des eaux des retenues et des lacs *33*
2.5.4 La qualité des eaux de baignade *33*
2.5.5 La qualité des nappes *33*
2.6 Patrimoine naturel et milieux remarquables 35
2.6.1 Les zones Natura 2000 ..... *36*
2.6.2 Les zones humides *37*
2.6.3 La population piscicole *38*
2.6.4 Le rétablissement de la continuité écologique *38*
2.7 Les risques liés à l'eau 40
2.7.1 Les crues sur le bassin du Drac *40*
2.7.2 Les crues sur le bassin de la Romanche *40*
2.7.3 Les secteurs à risque d'inondation *41*

Chapitre 3 : Le recensement des différents usages et les facteurs de pressions 42

3.1 La répartition des prélèvements par usages 43
3.2 Les usages domestiques 43
3.2.1 L'alimentation en eau potable *43*
3.2.2 Le traitement des rejets d'eaux usées *45*
3.3 Les usages énergétiques 46
3.3.1 L'hydroélectricité *46*
3.3.2 La géothermie *47*
3.3.3 Le gaz de schiste : une attention particulière *47*
3.4 Les usages industriels 48
3.4.1 Les prélèvements industriels *48*
3.4.2 Les canaux à usages industriels *48*
3.4.3 Une empreinte industrielle historique forte qui affecte la qualité de l'eau *48*
3.4.4 Les sites et sols pollués, entre pollution actuelle et héritage *48*
3.5 Les usages agricoles 49
3.5.1 Les prélèvements agricoles *49*
3.5.2 Les perturbations liées à l'agriculture *50*
3.6 Les usages de loisirs 50
3.6.1 Les prélèvements pour la neige de culture *50*
3.6.2 Les activités liées aux plans d'eau *50*
3.7 La gestion des inondations 52
3.7.1. Les aménagements de la Romanche *52*
3.7.2. Les aménagements sur le Drac *54*

3.8 Les facteurs de pressions ... 59
3.8.1 L'urbanisation et l'artificialisation des milieux ... 59
3.8.2 Le réseau de canalisations industrielles ... 60
3.8.3 Les pollutions par les pesticides ... 60
3.8.4 Les risques de pollution sur les captages de l'amont du territoire ... 61
3.8.5 Les espèces invasives ... 62
3.8.6 Le partage de la ressource en eau potable ... 62
3.8.7 Les facteurs de pression sur les zones humides ... 63

Chapitre 4 : Les perspectives de mise en valeur des ressources en eau en fonction de l'évolution du territoire ... 64
4.1 Les principales évolutions territoriales attendues ... 65
4.1.1 La croissance démographique ... 65
4.1.2 Le tourisme ... 65
4.1.3 L'industrie ... 65
4.1.4 L'agriculture ... 65
4.1.5 L'hydroélectricité ... 66
4.1.6 Les forages ... 66
4.1.7 Le changement climatique ... 66
4.2 Les mises en valeur de la ressource en eau déjà engagées ... 70
4.2.1 Le projet de remise en eau du Drac aval ... 70
4.2.2 Le schéma de restauration des lacs de Laffrey et Pétichet ... 71
4.2.3 Le schéma de conciliation de la neige de culture ... 71
4.2.4 La gestion des ripisylves et des espèces invasives ... 72
4.2.5 La préservation et la gestion des zones humides ... 72
4.2.6. La prévention et la gestion des inondations ... 72
4.3 Les perspectives d'évolution de la gestion quantitative ... 74
4.4 Les perspectives d'évolution de la gestion qualitative ... 74
4.5 Les perspectives d'évolution de la gestion des milieux, des risques d'inondation et de l'aménagement du territoire ... 75

Chapitre 5 : L'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin versant du Drac et de la Romanche ... 77
5.1. Préambule ... 78
5.2. Avertissement ... 78
5.3. Situation actuelle ... 79
5.4. Evaluation du potentiel hydroélectrique ... 84
5.4.1. Eléments de méthode ... 84
5.4.2. Résultats pour le bassin Drac-Romanche ... 84
5.4.3. Synthèse ... 86

Parie I.II : Historique d'élaboration du SAGE et de la politique de l'eau sur le territoire ... Erreur ! Signet non défini.

Partie I.III : La revision du SAGE ... 87

Partie I.IV : Vers une nouvelle stratégie ... 87

Partie I.V : Enjeux, objectifs et dispositions du SAGE du Drac et de la Romanche ... 114
Enjeu 1 : la qualité de l'eau ... 115
Enjeu 2 : le partage de l'eau – la quantité ... 149
Enjeu 3 : la ressource en eau potable ... 166
Enjeu 4 : la préservation des milieux et l'organisation de la fréquentation ... 203
Enjeu 5 : la prévention des inondations et des risques de crue ... 246
Enjeu 6 : la gestion locale de l'eau ... 259
Enjeu 7 : l'adaptation au changement climatique ... 277

Partie I.VI : Synthèse des dispositions du SAGE ... 283

Partie I.VII : Tableau de bord du SAGE ... 294

Partie I.VIII : Moyens retenus pour la mise en œuvre du SAGE, Rôle et fonctionnement de la CLE ... 297

PARTIE II : Règlement ... 304

PARTIE III : Annexes générales ... 343

Glossaire ... 366

PARTIE I
Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

Partie I.I
Synthèse de l'état des lieux

Chapitre 1
Présentation du territoire

1.1 Présentation du périmètre du SAGE

Le périmètre du SAGE s'étend sur une superficie de 2 575 km² et couvre 117 communes. Il s'étend sur 2 régions (Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte-D'azur) et 3 départements :

- l'Isère (113 communes),
- la Savoie (2 communes),
- les Hautes-Alpes (2 communes).

Les cours d'eau du territoire sont structurés autour des principales vallées du Drac et de la Romanche :

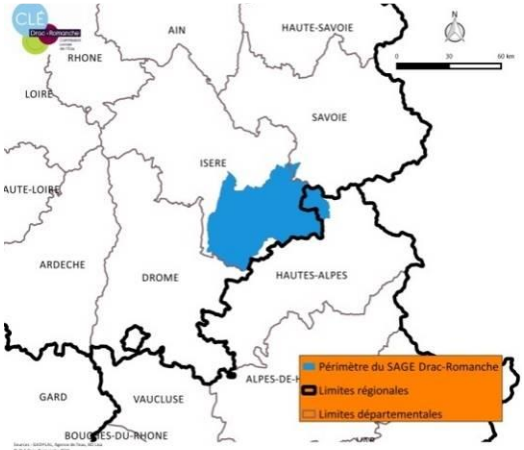
- le Drac (1 300 km², 55 km de long) et ses 6 principaux affluents : la Sézia, la Bonne, la Jonche, l'Ebron, la Gresse et le Lavanchon ;
- la Romanche (1220 km², 77 km de long) et ses 7 principaux affluents : le Ferrand, le Vénéon, la Sarenne, la Rive, la Lignarre, l'Eau d'Olle et le Vernon.

La population qui réside sur le territoire Drac-Romanche est de 348 727 habitants au dernier recensement INSEE 2013.Les principaux pôles urbains se situent dans les fonds de vallées et notamment dans la vallée du Drac aval où est localisée l'agglomération grenobloise.

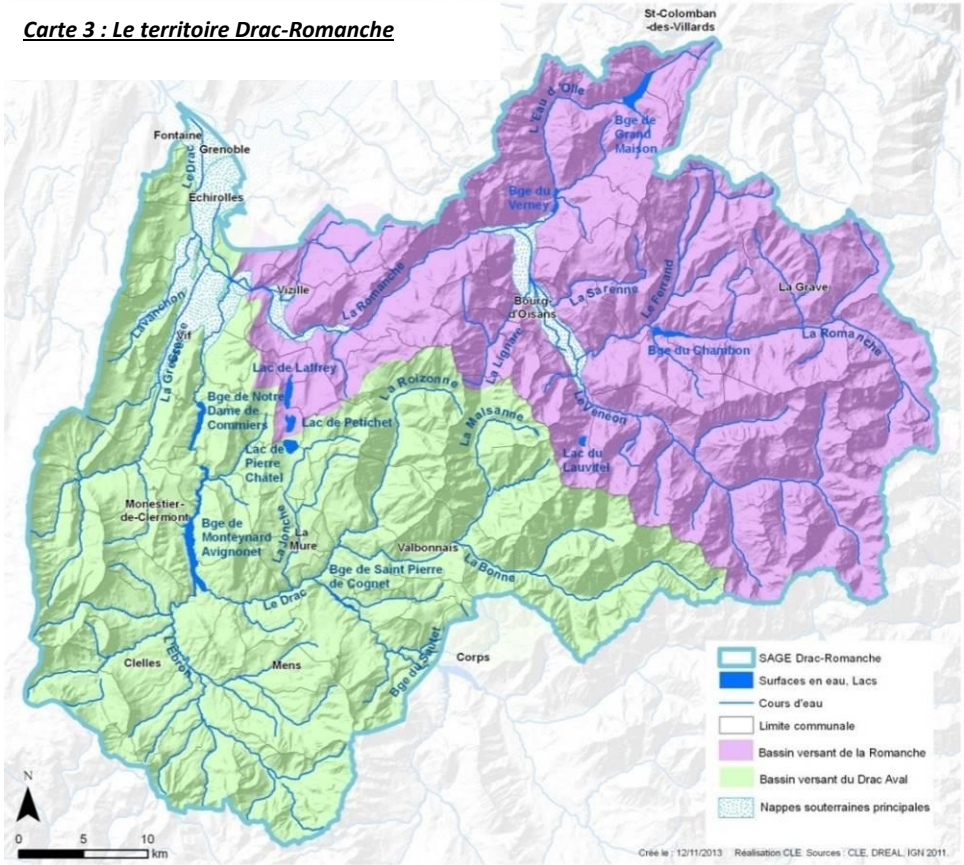
Carte 1 : Localisation du périmètre Drac-Romanche



Carte 2 : Localisation du périmètre Drac-Romanche



Carte 3 : Le territoire Drac-Romanche



1.2 Le contexte administratif et territorial

1.2.1 Les structures intercommunales

Les 117 communes du SAGE sont regroupées au sein de différents Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI). Cette forme de structure permet d'instaurer une coopération intercommunale plus marquée.

Les EPCI du périmètre du SAGE sont :

- la CC de la Matheysine ;
- la CC de l'Arvan ;
- la CC de l'Oisans ;
- la CC du Briançonnais ;
- la CC du Canton de la Chambre ;
- la CC du Pays du Grésivaudan ;
- la CC du Trièves ;
- Grenoble Alpes Métropole : 26 communes sur 49 sont situées sur le périmètre du SAGE du Drac et de la Romanche.

Carte 4 : Les EPCI



1.2.2 Les structures compétentes en eau potable

Les structures gestionnaires de l'eau potable sont nombreuses et diverses.

L'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise

Grenoble-Alpes Métropole exerce la compétence de l'eau potable (production et distribution) sur l'ensemble de son territoire depuis le 1er janvier 2015.

La Société Publique Locale (SPL) Eaux de Grenoble Alpes (dont la métropole est l'actionnaire majoritaire) exploite les puits de Rochefort, Jouchy et Pré Grivel. Elle assure la surveillance des périmètres de protection, pour le compte de la Métropole en grande majorité sur la production, la distribution de l'eau sur un peu moins de la moitié de son territoire ainsi que la facturation et le recouvrement depuis le 1er janvier 2016 (hors délégations privées). La SPL EDGA intervient également pour le compte de 2 syndicats et pour une dizaine de communes sous forme de contrats ou de conventions portant sur la production/l'adduction, la distribution, la facturation et le recouvrement.

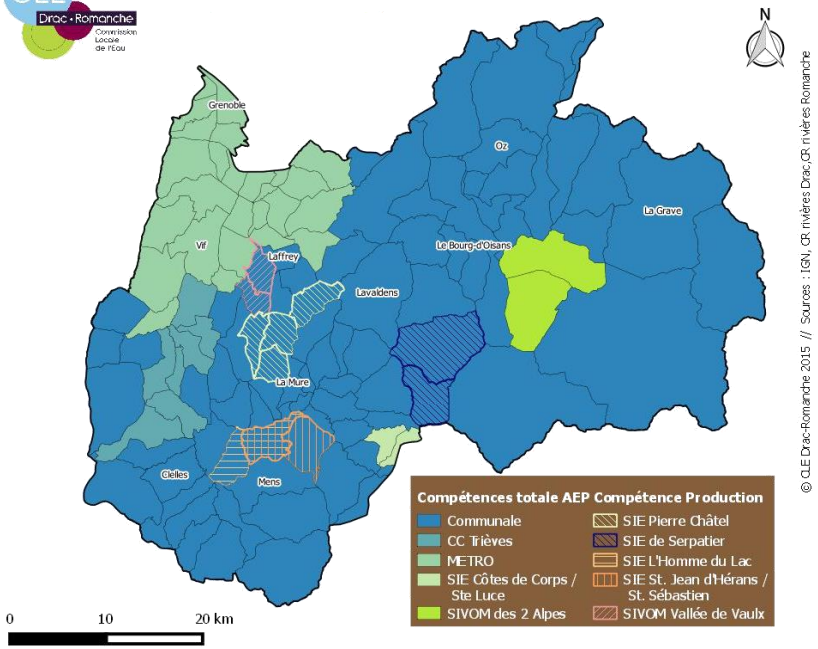
L'alimentation en eau potable en zone rurale et de montagne

En zone de montagne, selon ses unités de distribution, sur une même commune, des structures différentes peuvent être responsables de la production et de la distribution de l'eau potable. Les modes de gestion du service d'eau potable sont les suivants :

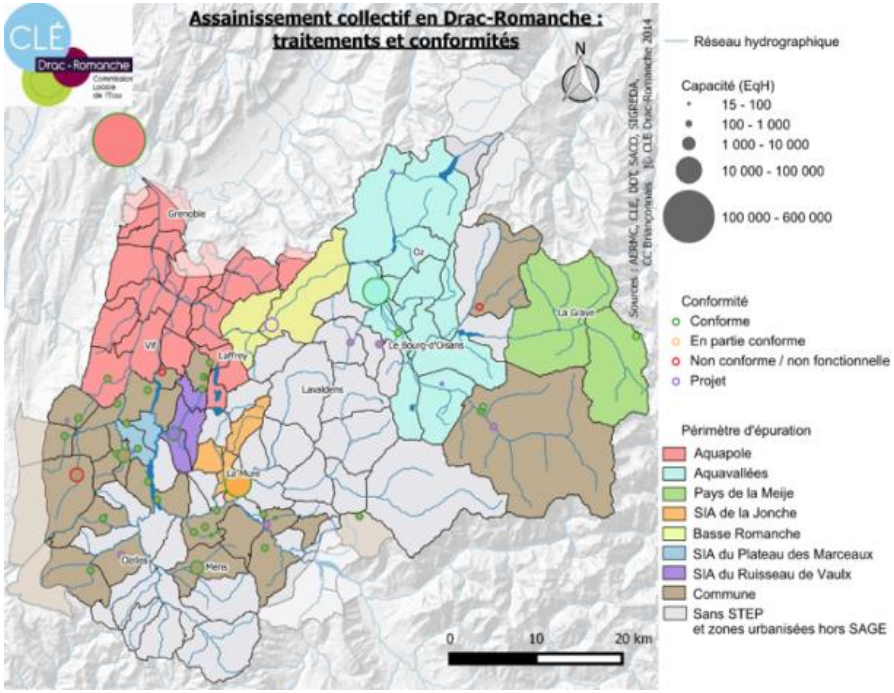
- la majorité des communes du Trièves, de la Matheysine, du Beaumont, du Valbonnais et de l'Oisans gèrent en régie directe la production et la distribution de l'eau potable, avec éventuellement des contrats de prestations de services, et une minorité en affermage (notamment les domaines skiables).
- certaines communes se groupent pour mutualiser la gestion de certaines sources tout en conservant une gestion en régie communale (comme Pierre-Châtel, Villard-Saint-Christophe, La Motte-d'Aveillans et Susville),
- 3 EPCI gèrent la production et la distribution de l'eau potable (Communauté de Communes du Trièves pour une partie de son territoire soit 7 communes (ex-CC de Monestier-de-Clermont), SIE des Côtes-de-Corps-Sainte Luce et SIVOM des Deux Alpes).

Ce phénomène conduit à une forte hétérogénéité dans la connaissance et la maîtrise des ressources. Globalement, il existe un déficit de connaissance sur les capacités et le fonctionnement de ces sources. Les petites communes peuvent faire également l'objet d'un accompagnement par les équipes des contrats de rivière Drac et Romanche ou de la CLE.

Carte 5 : Les structures compétentes en AEP



Carte 6 : Les structures compétentes en assainissement collectif



1.2.3 Les structures compétentes pour l'assainissement collectif

Les structures compétentes en matière d'assainissement collectif sont représentées sur la carte. La compétence assainissement collectif est exercée par le SACO, Grenoble Alpes Métropole, la CC du Briançonnais, le Syndicat Intercommunal de la Jonche, le Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Ruisseau de Vaulx, le Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Lacs de Laffrey et Pétichet et le Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Drac Inférieur. Pour le reste du territoire, la compétence est gérée en régie communale. Les petites communes peuvent faire également l'objet d'un accompagnement par les équipes des contrats de rivière Drac et Romanche ou de la CLE.

Cette situation explique :

- la faible mise en œuvre de l'autosurveillance sur les réseaux, les STEP et les captages ;
- une faible production des Rapports sur le Prix et la Qualité du Service ;
- l'absence de plan de réseau ou une mise à jour partielle ;
- les difficultés à mettre en place une gestion patrimoniale (notamment le programme d'investissement).

A noter qu'un transfert des compétences « eau potable » et « assainissement » aux EPCI était prévu par la Loi NOTRe à compter du 1er janvier 2020 (modification de l'article

L. 5214-16 du code général des collectivités territoriales). Cependant, l'article 1 de la Loi n°2018-702 du 3 août 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes assouplit le transfert obligatoire des compétences « eau et assainissement » pour les communautés de communes (uniquement). Ainsi des communes membres pourront reporter le transfert (si ce dernier n'est pas déjà réalisé) de l'eau ou de l'assainissement au 1er janvier 2026.
Cette possibilité est également prévue pour les communautés de communes qui, à la date de publication de cette loi, exercent de manière facultative uniquement les missions relatives au service public de l'assainissement non collectif, tel que défini au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.
Deux conditions sont toutefois fixées : elles devront délibérer en ce sens avant le 1er juillet 2019 et elles devront être en nombre suffisant : au moins 25% des communes membres de la communauté de communes représentant au moins 20% de la population.

1.2.4 Les structures compétentes pour l'aménagement des cours d'eau

Plusieurs structures syndicales régissent le territoire en matière de gestion de rivières avec des compétences différentes :

- le SIGREDA rassemble 74 communes situées sur le bassin isérois du Drac. Depuis 2009, il assure le portage du contrat de rivière sur le bassin versant du Drac isérois. Sur le territoire des collectivités adhérentes aux compétences générales, il traite de l'aménagement, l'entretien et la gestion intégrée du bassin versant du Drac et de ses affluents dans sa partie iséroise. Sur le volet inondation, il est habilité à traiter des thématiques suivantes, avec les compétences études et travaux :
  - la gestion du risque d'inondation (réduction des risques dus aux crues, mesures préventives, sensibilisation des populations…) et notamment avec de nombreux travaux réalisés sur la Gresse de 2010 à 2013;
  - l'entretien et l'aménagement des cours d'eau et des ouvrages hydrauliques du bassin versant, dans le but de gérer les risques naturels et de mettre en valeur le patrimoine naturel.
- le SACO assure le portage du contrat de rivière Romanche et porte les études pour 40 communes du bassin versant. Il n'existe pas de syndicat de communes qui a la compétence travaux sur le bassin de la Romanche, mais de multiples associations syndicales.

1.2.5 Les structures compétentes pour la gestion du risque d'inondation

Le territoire s'est structuré pour gérer le risque d'inondation avec la création dès 1936 de l'Association Départementale Isère Drac Romanche (ADIDR) puis du SYMBHI en 2004. La CLE a développé une relation partenariale avec de nombreux gestionnaires du risque inondation, notamment les services de l'Etat (DDT, DREAL), le SYMBHI, l'ADIDR, les ASA, les gestionnaires de bassin-versant et les syndicats intercommunaux traitant de la thématique « eau ». La plupart de ces acteurs siègent à la CLE.

Les associations syndicales de propriétaires (ASP) :

Une association syndicale (AS) de propriétaires est un groupement de propriétaires fonciers constitué en vue d'effectuer des travaux spécifiques. Il existe 3 sortes d'associations syndicales de propriétaires (ASP).

- l'association syndicale autorisée (ASA) est constituée par le Préfet avec l'accord d'une certaine majorité des intéressés ;
- l'association syndicale forcée (ASF) est créée d'office par l'administration dans l'intérêt public, notamment en cas de refus par les propriétaires de créer une ASA ;
- l'association syndicale libre (ASL) se forme elle par le consentement unanime des propriétaires intéressés. Le Préfet de l'Isère a un rôle de contrôle et de surveillance de leur fonctionnement.

En Isère, le périmètre de chaque AS correspond aux zones historiquement inondables par les grands cours d'eau (Isère, Drac et Romanche) et leurs affluents. Tout propriétaire de terrain ou de bâtiment inclus dans le périmètre d'une AS en est membre de fait. 14 associations syndicales de propriétaires sont membres de droit de l'AD Isère Drac Romanche. Ayant remis en gestion à l'AD Isère Drac Romanche les digues de ces trois rivières, ces AS n'effectuent donc aucune intervention sur ces ouvrages de protection. Leur mission se limite à l'aménagement et l'entretien du réseau formé par les cours d'eau dans les plaines (chantournes, canaux, béalières, ruisseaux). Leurs tâches consistent, entre autres, à entretenir les berges (faucardage, élagage), à garantir le bon écoulement des eaux dans les lits (enlèvement des embâcles, curages), et à

préserver les plages de dégravement ou de rétention. Sur le territoire du Drac et de la Romanche, il est possible de citer :

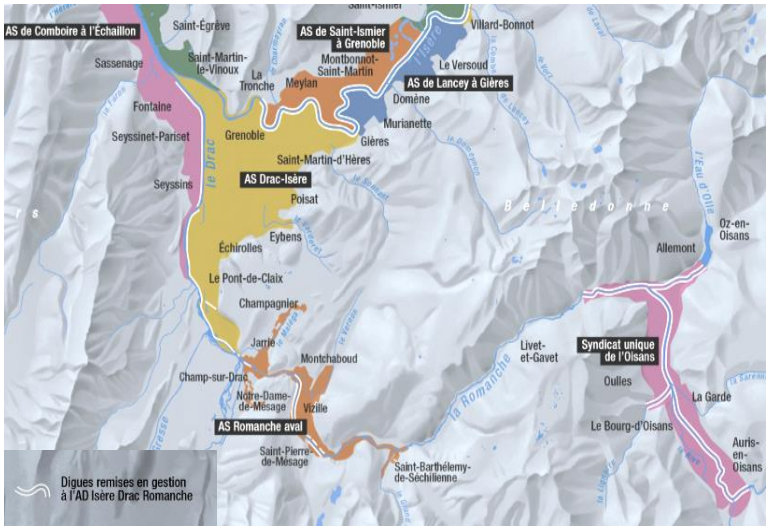
- Syndicat Unique de l'Oisans ;
- AS Romanche aval ;
- AS Drac-Isère ;
- AS de Comboire à l'Echaillon
- AS Moyenne Romanche

AD Isère, Drac, Romanche (ADIDR):

L'Association Départementale Isère Drac Romanche est un établissement public à caractère administratif créé en 1936 par le Conseil d'État. Elle a pour vocation l'entretien du système de protection contre le risque d'inondation dans les plaines de l'Isère, du Drac et de la Romanche. Sa mission se décline par des interventions visant à préserver l'intégrité des digues et des ouvrages associés. Elle réalise les études et les travaux nécessaires à leur conservation. Face aux crues et aux enjeux présents en arrière des digues, elle garantit l'efficacité du système de protection grâce à une surveillance continue.

L'ADIDR et les AS n'interviennent pas sur le même type d'ouvrage. L'ADIDR assure l'entretien des ouvrages endigués de l'Isère, du Drac, de la Romanche, et d'un certain nombre d'affluents endigués. Les associations syndicales ont à leur charge l'entretien du réseau de plaine formé par les cours d'eau, les fossés, les canaux, les plages de dépôt ou de rétention.

Carte 8 : Périmètres des AS et digues remises en gestion à l'ADIDR



Le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère (SYMBHI):

Le SYMBHI porte des grands projets d'aménagements sur les rivières Isère, Drac et Romanche sur les thèmes suivants : protection contre les inondations, préservation des milieux naturels liés à l'eau. Il a été créé par un arrêté préfectoral le 26 mars 2004 pour travailler sur la protection contre les inondations. Il conduit des études, des travaux, et réalise des actions de communication. Sur le territoire Drac-Romanche, il porte actuellement le schéma d'aménagement de la Romanche, un PAPI sur le Drac et un PAPI sur la Romanche.

Le service Restauration des Terrains en Montagne (RTM):

Issu des lois de 1860 et 1882 sur la restauration et la conservation des terrains en montagne, le service RTM a pour objectif initial la lutte contre l'érosion et la régularisation du régime des eaux, par la correction torrentielle et le reboisement des bassins versants. Depuis, la demande sécuritaire a évolué et ses missions se sont élargies. Partenaire historique des acteurs publics dans les domaines de prévention et de protection contre les risques naturels en montagne, c'est aujourd'hui un service spécialisé de l'ONF implanté dans 11 départements alpins et pyrénéens, qui apporte aux décideurs une expertise et un savoir-faire fondés sur une longue expérience solidement établie.

Ses domaines d'intervention vont de l'étude de diagnostic à la réalisation d'aménagements de protection et concernent les phénomènes de crues et laves torrentielles, chutes de blocs, glissements de terrain et avalanches.

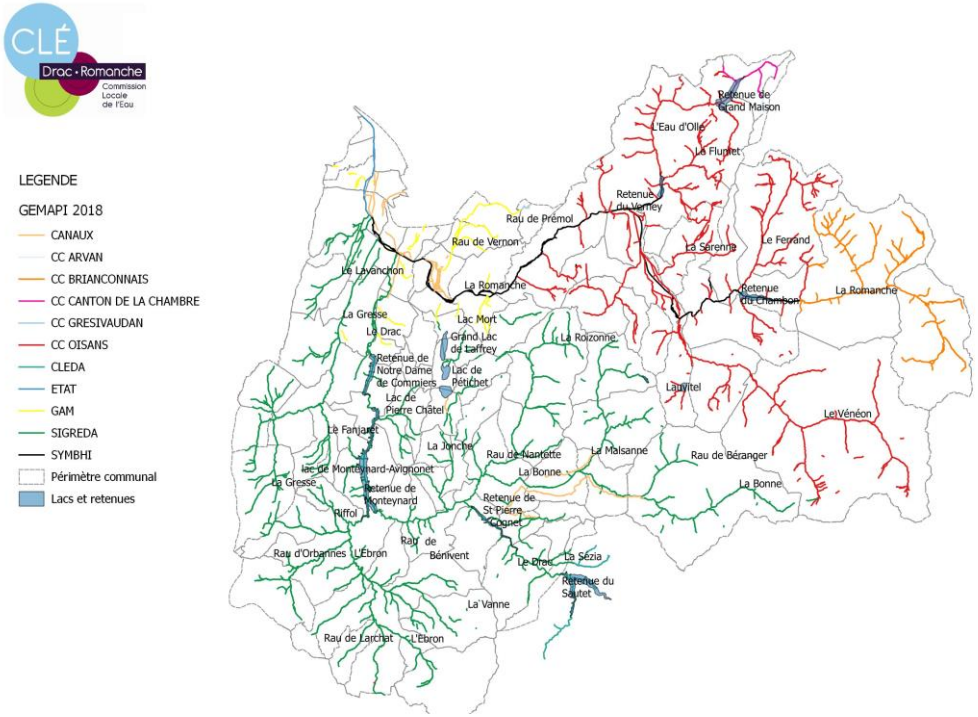
L'Etat :

L'Etat par l'intermédiaire du préfet de département (DDT, DREAL) :

- a le devoir d'informer les collectivités des risques majeurs présents sur le territoire grâce au « Porter à Connaissance » (PAC) en vue de leur prise en considération dans l'élaboration des documents d'urbanisme. Le « Porter à Connaissance » est tenu à la disposition du public ;
- élabore et met en application les plans de prévention des risques d'inondations.

Depuis le 1er janvier 2018 la nouvelle compétence sur la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI), constitue une compétence obligatoire pour établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP.

En Drac et en Romanche, au 1er janvier 2018, la compétence GEMAPI en Drac Romanche est exercée comme suit : **carte GEMAPI 2018**



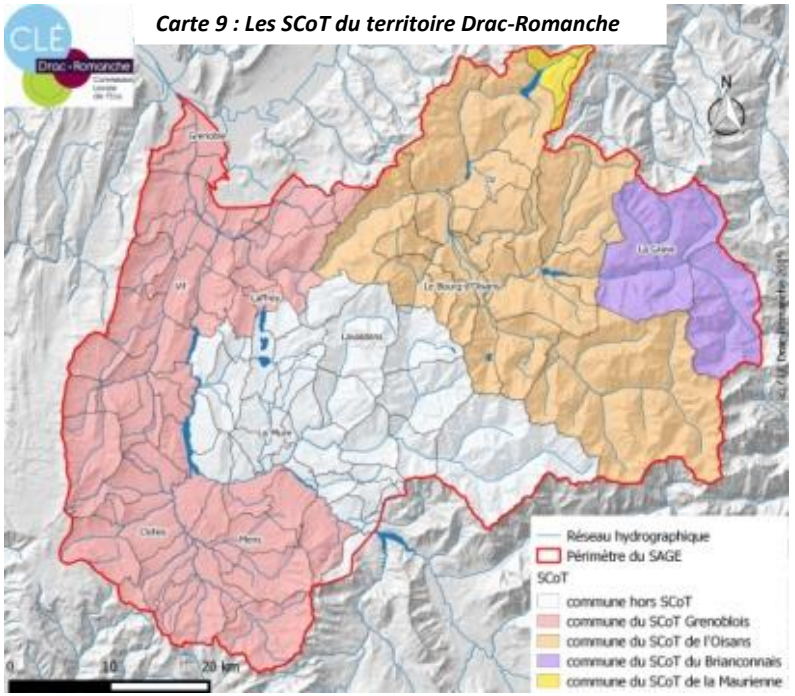
1.2.6 L'organisation territoriale dans l'aménagement du territoire

Au sein du périmètre du SAGE Drac-Romanche, on compte 4 Schéma à Cohérence Territoriale (SCoT), dont 1 approuvé et 3 en cours d'élaboration :

- le SCoT de la Région Urbaine Grenobloise (approuvé en 2012, en cours de modification/révision) qui couvre une superficie de 3 640 km² et 273 communes dont 55 sont incluses dans le périmètre du SAGE ;
- le SCoT de l'Oisans (en cours d'élaboration) compte 20 communes et est intégralement situé dans le périmètre du SAGE ;
- le SCoT du Briançonnais (en cours d'élaboration) regroupe 13 communes situées sur le département des Hautes-Alpes, dont 2 sont incluses dans le périmètre du SAGE Drac-Romanche ;
- le SCoT du Pays de la Maurienne (en cours d'élaboration), situé sur le département de Savoie couvre 62 communes, dont 2 sur le territoire du SAGE.

Ainsi, sur les 117 communes du périmètre du SAGE Drac-Romanche, 78 sont intégrées dans un périmètre de SCoT, soit 67 % des communes du bassin versant. Il est observé que 39 communes sont actuellement dépourvues d'un SCoT.

Carte 9 : Les SCoT du territoire Drac-Romanche

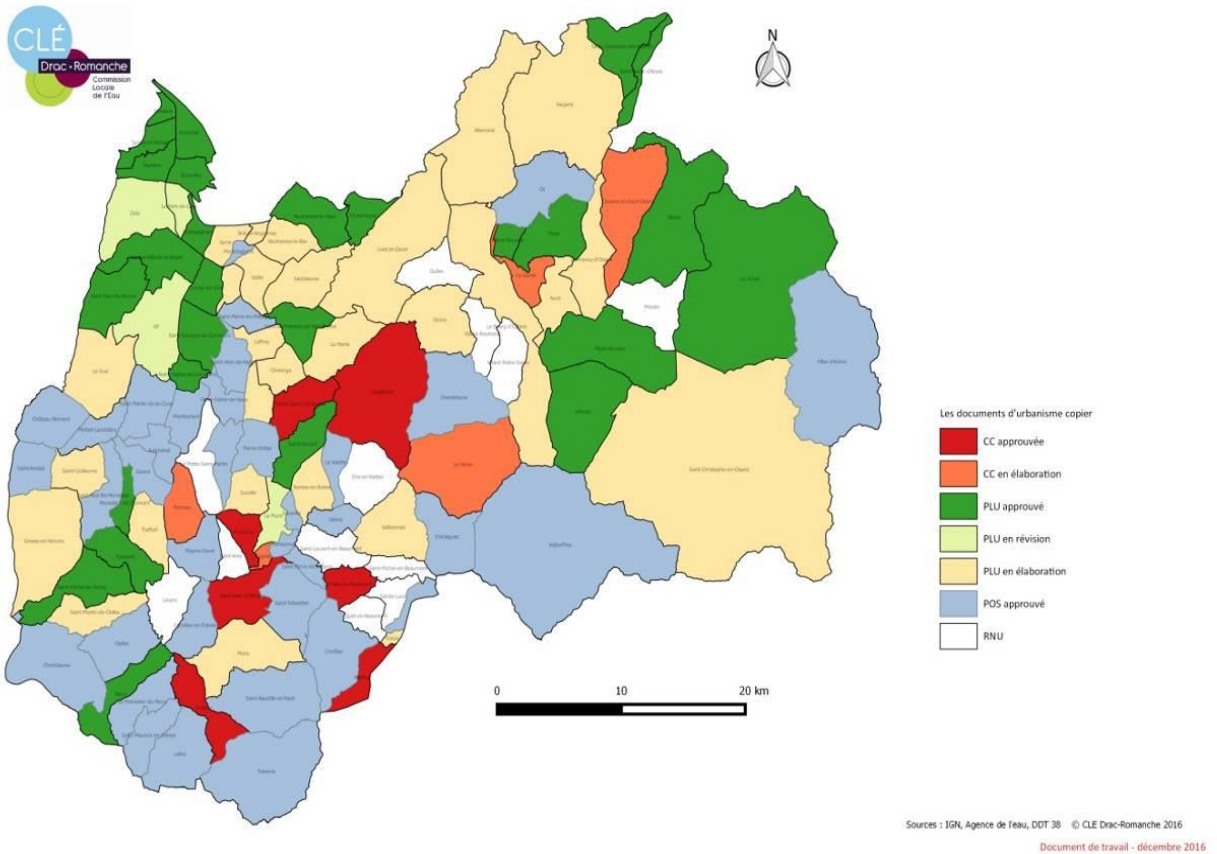


Sur l'ensemble des communes du bassin, 104 disposent d'un document d'urbanisme, dont 64 % sont dotées d'un POS, 30 % d'un PLU et 6 % d'une carte communale. Pour le reste des communes, l'urbanisme est régi par le règlement national d'urbanisme.

Actuellement, 38 communes ont lancé une procédure d'élaboration, de révision ou de modification : 28 élaborations et 5 révisons de PLU, 5 élaborations de carte communale. Il est important de signaler que la Métropole grenobloise s'est lancée dans une procédure d'élaboration d'un PLUi sur 49 communes, regroupant 26 communes du bassin Drac-Romanche. Il est à noter que 10 communes n'ont pas lancé de procédure d'élaboration de PLU ou de carte communale. Ces dernières se situent principalement dans le secteur non couvert par un SCoT.

Les différentes procédures mises en place par les communes permettront de couvrir le territoire du bassin Drac-Romanche de 109 documents d'urbanisme contre 104 actuellement. Les principales évolutions concernent l'augmentation du nombre de PLU, passant de 31 à 59. Ainsi, les PLU représenteront près de 54 % des documents d'urbanisme contre 30 % aujourd'hui.

Carte 10 : Nature et avancement des documents d'urbanisme



1.3 Relief et paysages

Le territoire du SAGE Drac-Romanche est un vaste territoire, en zone de montagne, couvrant 117 communes, soit 2 575 km².

Il présente des reliefs très divers et très marqués : le point culminant se situe à 4 088 m d'altitude avec le Pic Lory, sur la Barre des Ecrins, et le point bas à 208 m, à la confluence Drac-Isère à Grenoble.

De grandes unités géographiques et paysagères peuvent néanmoins être distinguées sur le bassin du Drac et de la Romanche. Comme :

- l'Oisans ;
- le Valbonnais ;
- le Beaumont ;
- la Matheysine ;
- le Vercors Est, le Trièves ;
- les vallées et plaines alluviales de la Romanche et du Drac.

Le relief structure fortement ces territoires avec des massifs de nature et altitude diverses (jusqu'à 4 000 m), des plateaux (Matheysine, Trièves), entaillés de vallées et gorges d'origine glaciaire ou creusées par les torrents.

1.4 Caractéristiques climatiques

Le territoire du SAGE est concerné par un climat continental montagnard à influences méditerranéennes avec de grandes variations locales du fait de la configuration du territoire (relief, orientation, latitude).

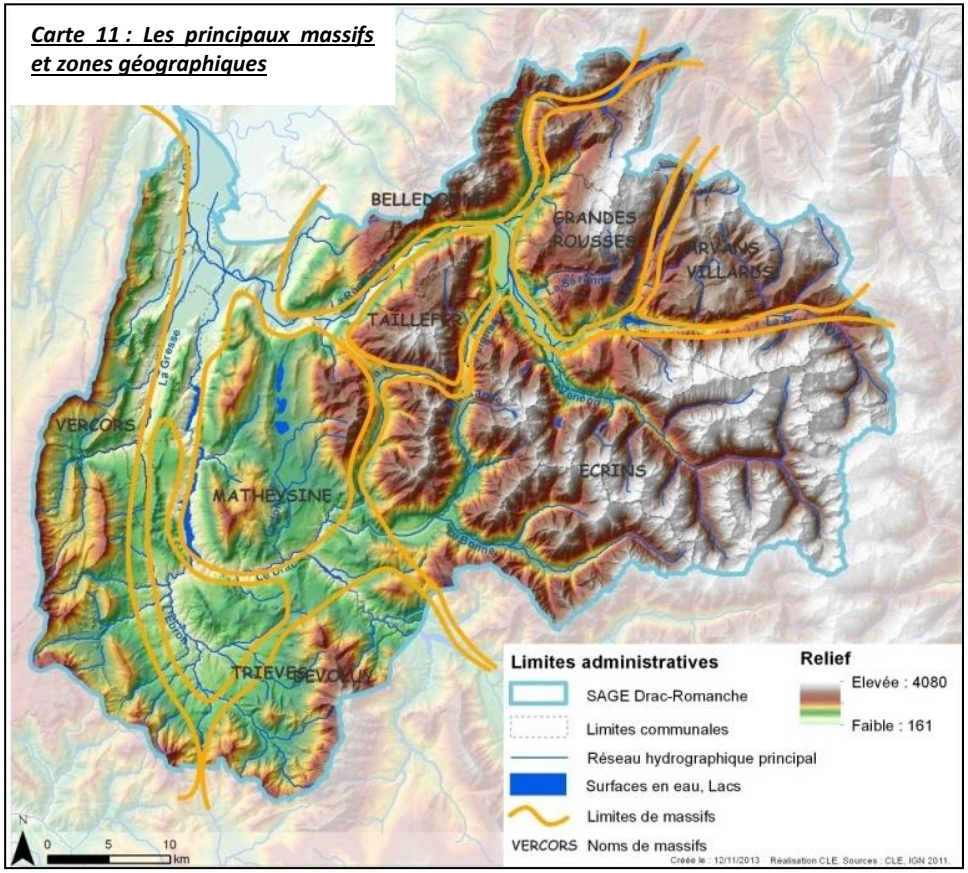
Au Nord, dans la région grenobloise, la moyenne des précipitations annuelles est d'environ 1 000 mm/an. Elles sont principalement issues des perturbations atlantiques.

Plus au Sud, dans le massif des Ecrins ou dans le Trièves, le climat est plus sec. En effet, ce sont des zones abritées des flux d'ouest par le massif du Vercors. Ces zones correspondent à un climat de transition entre les Alpes du Nord plus humides et les Alpes du Sud avec un climat plus sec, de type méditerranéen.

Dans les vallées, et sur les versants, le climat dépend également de la configuration locale, créant des microclimats.

Du point de vue des phénomènes météorologiques, le pic des précipitations se situe en automne, alors que les gros orages convectifs sévissent en période estivale. Il y a également une grande influence de l'effet de Foehn provoquant épisodiquement une remontée brutale des températures au-dessus des normales saisonnières.

Carte 11 : Les principaux massifs et zones géographiques



1.5 L'occupation du sol

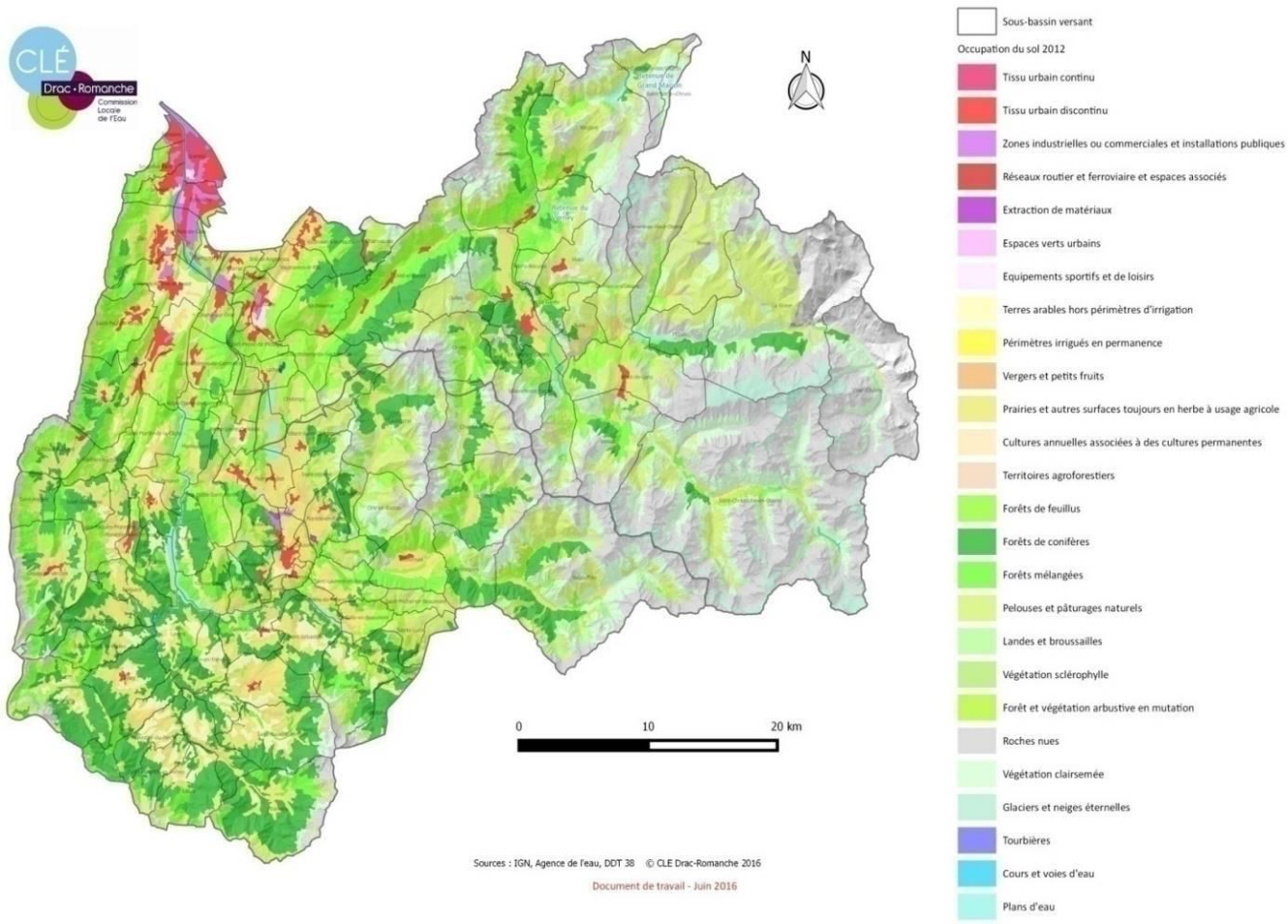
A l'échelle du bassin versant (2 554 km²), l'occupation des sols se traduit par une forte représentation des espaces forestiers et semi-naturels couvrant ainsi près de 81 % de sa surface :

- des espaces forestiers (environ 838 km²) surtout présents dans le bassin versant du Drac aval et dans la partie aval du bassin versant de la Romanche ;
- des pelouses et pâturages naturels (environ 413 km²) surtout présents au niveau des reliefs montagneux de l'Est du bassin versant Drac-Romanche ;
- des neiges éternelles et des glaciers (environ 45,6 km²) qui se situent majoritairement dans le bassin versant de la Romanche ;
- des cours d'eau (le Drac et la Romanche avec respectivement un linéaire de 55 km et 77 km) ;
- de multiples lacs (Sautet, Monteynard, Chambon, Laffrey, Pétichet,…) ;
- et des roches nues (environ 363 km²) situées dans la partie Sud-Est du territoire (massif des Ecrins).

Les espaces agricoles ne couvrent que 15 % de la surface du bassin versant, soit environ 383 km². Cette faible représentation est due aux contraintes morphologiques du territoire (espace de montagne). Ainsi, ces espaces sont situés dans les fonds de vallée du bassin versant du Drac et de la Romanche.

Avec une superficie d'environ 77 km², les espaces artificialisés ne représentent que 3 % de la surface totale du bassin versant Drac-Romanche. Les principales zones urbaines sont localisées au niveau du bassin grenoblois.

Carte 12 : L'occupation des sols



1.6 Le contexte socio-économique

1.6.1 Population et démographie

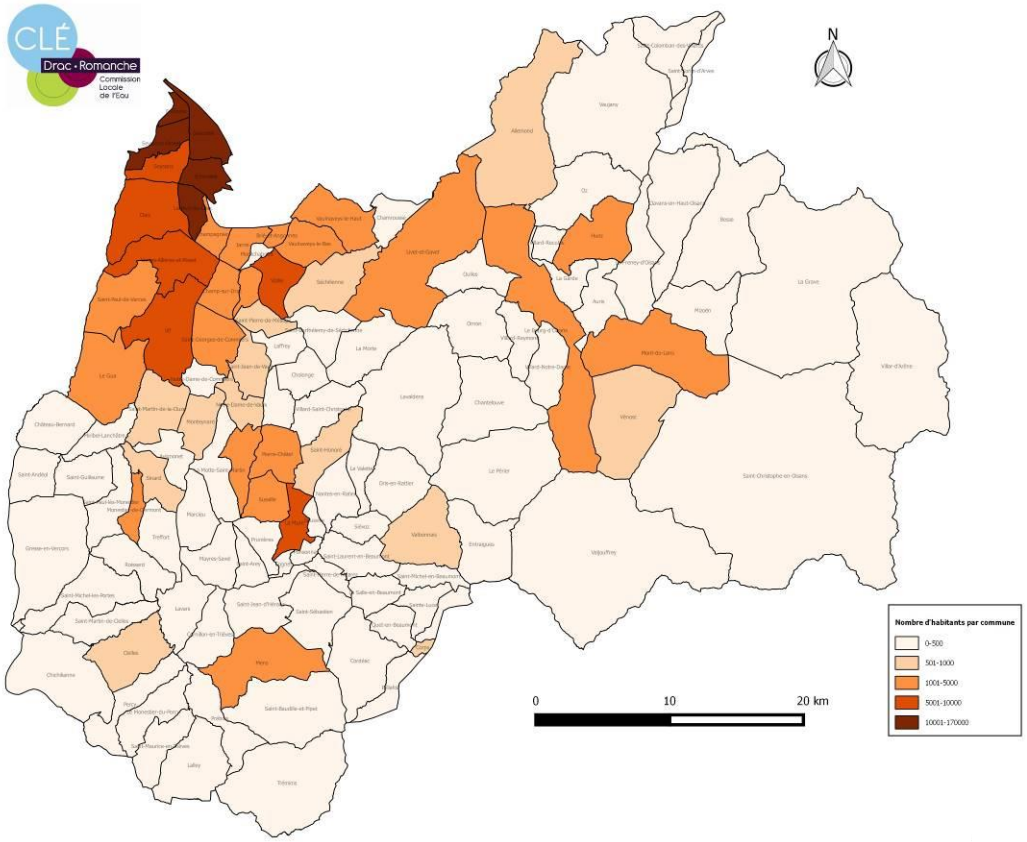
Le bassin versant du Drac et de la Romanche est relativement peu urbanisé. La pression urbaine s'exerce essentiellement dans les fonds de vallées et notamment dans la vallée du Drac aval où est localisée l'agglomération grenobloise. Entre 1975 et 2000, les espaces urbanisés de l'agglomération grenobloise ont augmenté de 88%.

Dans une moindre mesure, la partie Sud du plateau matheysin avec La Mure, ainsi que la vallée de l'Oisans avec Livet-et-Gavet, Bourg d'Oisans et les communes d'Huez et des Deux-Alpes constituent les autres foyers de population.

La périurbanisation est un phénomène à considérer, tout comme le déclin démographique des secteurs les moins accessibles, sauf en cas d'attractivité touristique forte.

De 1999 à 2009, la population du SAGE Drac-Romanche a augmenté de 3,2 % passant de 335 155 à 346 037 habitants pour 2500 km². 60 % de cette augmentation sont dus au gain de population de 3 communes : Echirolles, Grenoble et Vif.

Carte 13 : Population communale



1.6.2 L'activité industrielle

De très nombreuses industries se sont installées dans la région grenobloise en raison de la proximité de régions dynamiques comme l'agglomération lyonnaise, de marchés étrangers (Italie et Suisse principalement) mais aussi d'une importante ressource en eau.

Avant la Première Guerre mondiale, les secteurs du cuir et du textile étaient majoritaires dans l'économie industrielle du territoire. Profitant de la proximité des rivières et du fort potentiel hydroélectrique du bassin, les cimenteries, papeteries, scieries et entreprises métallurgiques ont connu un fort développement.

C'est à partir de la Grande Guerre que l'histoire industrielle du bassin s'est distinguée de celle du reste du territoire national. Lors de la crise des obus de septembre 1914, les ateliers se sont adaptés pour répondre à la demande de l'Etat, notamment les établissements Keller-et-Leleux à Livet-Gavet qui deviennent producteurs d'obus de gros calibre et les établissements Bouchayer-Viallet de Grenoble.

De plus, les autorités militaires ont créé deux pôles pour développer la production de gaz moutarde en 1915, jusque-là uniquement utilisé par les Allemands : Roussillon dans la Vallée du Rhône et Pont-de-Claix/Jarrie en Drac-Romanche. L'industrie chimique connait alors son plein essor et commence à produire du chlore, de la soude, du phénol et diverses substances explosives pour participer à l'effort de guerre. Après la guerre, en 1923, les plateformes se réorientent vers la chloration de dérivés pétroliers, puis vers l'agrochimie et la chimie de spécialité (Isocyanates sur la plateforme de Pont de Claix) après les chocs pétroliers de 1973 et 1979.

Ces usines sont essentiellement localisées au sud de l'agglomération grenobloise dans un secteur allant de Pont-de-Claix à Vizille. D'autres industries de ce type existaient dans un passé récent, notamment sur le plateau Matheysin, à Susville (Houillères de Bassin du Centre et du Midi) et à proximité de la Mure (Inoseta).

Il est à noter que l'hydroélectricité (petite et grande hydraulique) constitue un secteur industriel à part entière qui génère des retombées économiques sur les territoires.

Ainsi, l'activité industrielle constitue une part importante de l'économie du territoire avec une forte concentration d'établissements au sud de l'agglomération grenobloise.

Illustration 1 : Plateforme chimique de Pont-de-Claix (1707)



1.6.3 L'activité agricole

L'agriculture est assez limitée en raison du caractère montagnard du bassin versant du Drac et de la Romanche. La surface utilisée pour l'ensemble des activités agricoles représente à peine 20 % du territoire. Les types de productions agricoles sont globalement peu diversifiés avec de nombreux élevages (bovins, ovins, polyculture).

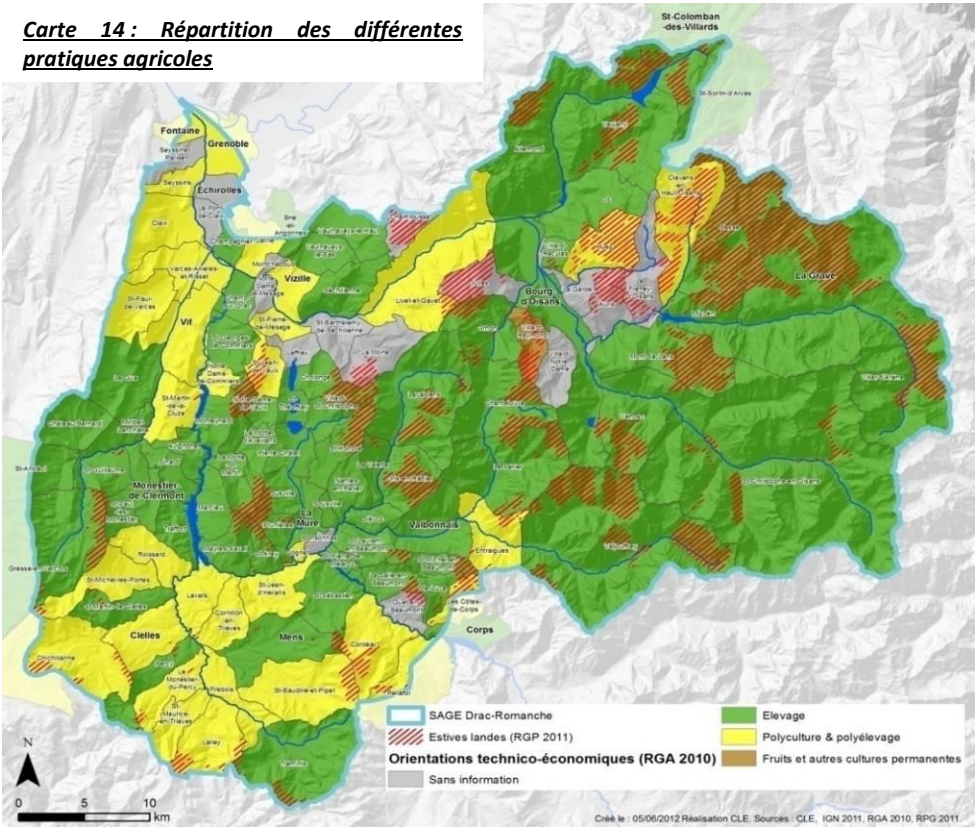
Entre 1988 et 2010, même si la surface agricole utilisée se stabilise (de 37 812 ha à 36 970 ha), il est possible d'observer une forte diminution du nombre d'exploitations (plus de 50 %). En 2010, le territoire compte 688 exploitations agricoles avec 26 781 UGB.

Pour les agriculteurs de montagne, l'alpage est avant tout une ressource en nourriture pour leurs troupeaux pendant la période estivale. La gestion des alpages se fait par unité pastorale.
L'unité pastorale est une portion de territoire toujours en herbe, d'au moins 10 ha, exploitée par pâturage extensif.

Le territoire Drac-Romanche compte environ 350 unités pastorales représentant 78 000 ha, soit 34 % du territoire.

L'irrigation des cultures est très minoritaire sur le sud de l'Isère. Elle reste concentrée sur certains secteurs (Beaumont, Trièves, etc) avec la présence de canaux d'irrigation anciens.

Carte 14 : Répartition des différentes pratiques agricoles



1.6.4 Le tourisme

La richesse des milieux et des paysages alpestres, ainsi que la situation géographique privilégiée à proximité de l'agglomération grenobloise, font des massifs qui les abritent des zones touristiques d'importance nationale (Parc National des Ecrins, stations de ski de l'Oisans) axées sur les sports d'hiver, sur les randonnées mais aussi sur les loisirs nautiques (baignade, voile, kayak, canyoning, etc.) sans oublier la pêche avec les grands lacs naturels et artificiels du sud Dauphiné (lacs matheysins, Monteynard-Avignonet, Sautet).



Illustration 2 : Remontées mécaniques à l'Alpe d'Huez

Le territoire du SAGE couvre **8 domaines skiables dont deux de notoriété internationale** : l'Alpe d'Huez et les 2 Alpes. Ce ne sont pas moins de 947 km de pistes de ski et 323 km de pistes de ski de fond. Cela représente 125 km², soit 5 % du territoire Drac-Romanche. Les différentes stations du territoire sont : le domaine des 2 Alpes, le domaine de l'Alpe d'Huez, la station de Gresse-en-Vercors, le domaine skiable des Sybelles, le domaine skiable de La Grave-Villar d'Arène, le domaine skiable du Col d'Ornon, le domaine skiable de l'Alpe du Grand Serre et le domaine skiable de Chamrousse.

Les sports d'eau vive sont également très nombreux sur le périmètre du SAGE, les principaux sont le canoë-kayak, le rafting, le canyoning et la nage en eau vive. Ces sports concernent un très grand nombre de cours d'eau ; environ 218 km de rivières praticables ont d'ailleurs été recensés, ceci ne comprenant pas les plans d'eau. Globalement, ces pratiques sont plutôt développées sur la Romanche et ses affluents, mais aussi sur plusieurs affluents du Drac (Ebron, Gresse…) car ils présentent les caractéristiques adéquates : cours d'eau rapide, faible profondeur.

Le Drac, avec ses grandes retenues d'eau, n'est quant à lui concerné que par **les loisirs nautiques** tels que la planche à voile, les petits voiliers ou pédalos ; il en va de même pour les lacs du plateau matheysin qui disposent de bases nautiques.

Les **zones de baignade** sont relativement nombreuses sur le périmètre mais restent majoritairement sur les plans d'eau naturels ou artificiels (lacs matheysins, Sautet). A noter que pour des raisons de sécurité, liées au risque de lâcher d'eau au niveau des barrages, certains tronçons de cours d'eau ainsi que les rives de lacs artificiels sont interdits à la baignade par arrêtés préfectoraux.

La randonnée et la promenade sont des loisirs très présents sur le périmètre. Ces activités sont pratiquées aussi bien par la population locale, que par les touristes venus dans la région pour le patrimoine paysager. Parmi les milliers de kilomètres de chemins de randonnée, nombreux sont ceux qui ont une relation avec les milieux aquatiques, ils longent ou franchissent des cours d'eau, des lacs et des étangs

1.6.5 Les réseaux de transports

Le territoire du SAGE Drac-Romanche est caractérisé par de nombreuses voies de communication, notamment routières.

La présence d'autoroutes et d'anciennes routes nationales :

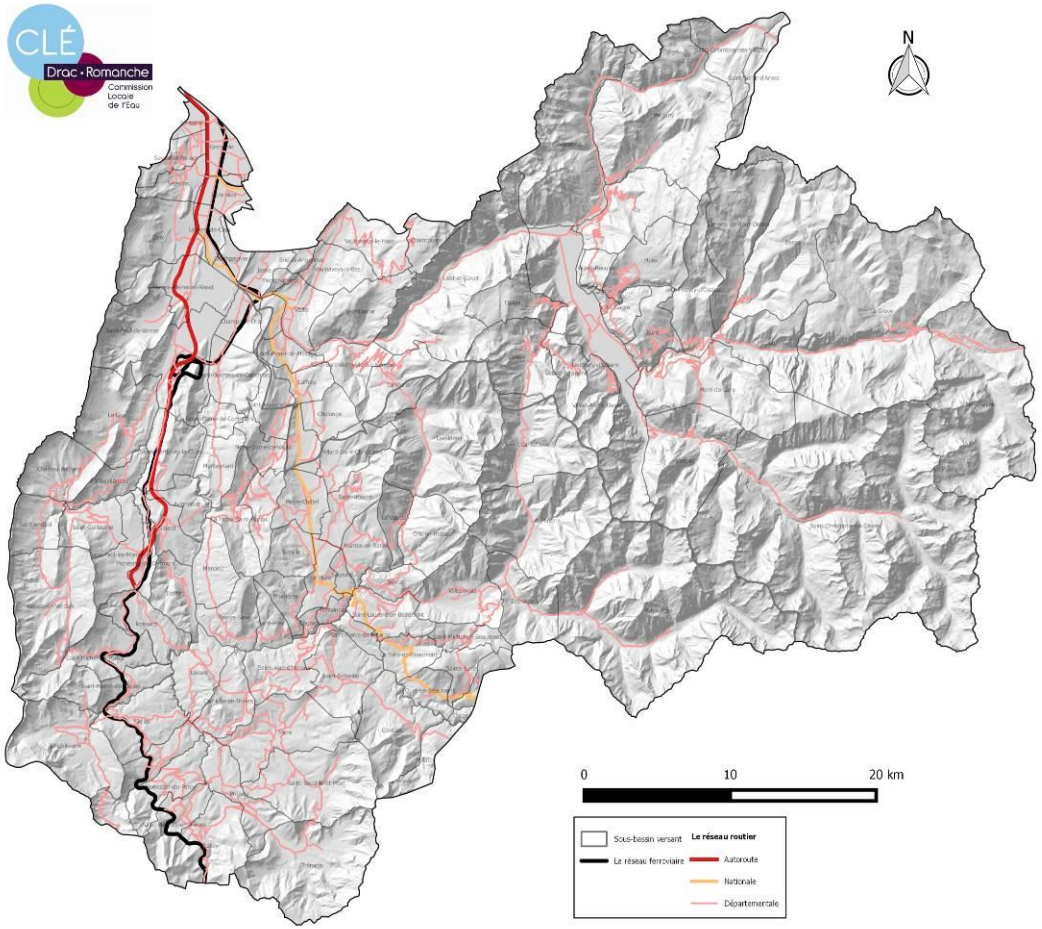
- autoroutes A 48 et A 480 (Axe : Grenoble – Lyon) ;
- autoroute A 41 (Axe : Grenoble – Chambéry) ;
- rocade Sud N 87 ;
- RN 85 ;
- autoroute A 51 reliant Grenoble et Gap qui s'arrête actuellement au niveau de Monestier-de-Clermont ;
- RD 1075 : Trièves jusqu'au col de Lus-la-Croix-Haute ;
- RD 1085 «Route Napoléon» reliant le plateau matheysin à Corps ;
- RD 1091 : vallée de la Romanche et le col du Lautaret reliant Vizille à Briançon ;
- desserte des stations de ski : montée de l'Alpe d'Huez, Chamrousse, des Deux Alpes et autres col
- la déviation au niveau de Bourg d'Oisans ;

De nouvelles infrastructures ou déviations routières possibles :

- le projet de déviation ou de contournement de Vizille ;
- la poursuite de l'autoroute A51 jusqu'à Gap ;
- le doublement de l'A480 ;
- le réaménagement de la RN 85 entre Saint-Théoffrey et Pierre-Châtel.

Les réseaux ferrés sont assez peu développés. Il est important de souligner la présence de la ligne reliant Grenoble à Gap par le Trièves.

Carte 15 : Les principales voies de communication



Chapitre 2
L'analyse du milieu aquatique existant

2.1.1 Le bassin versant du Drac

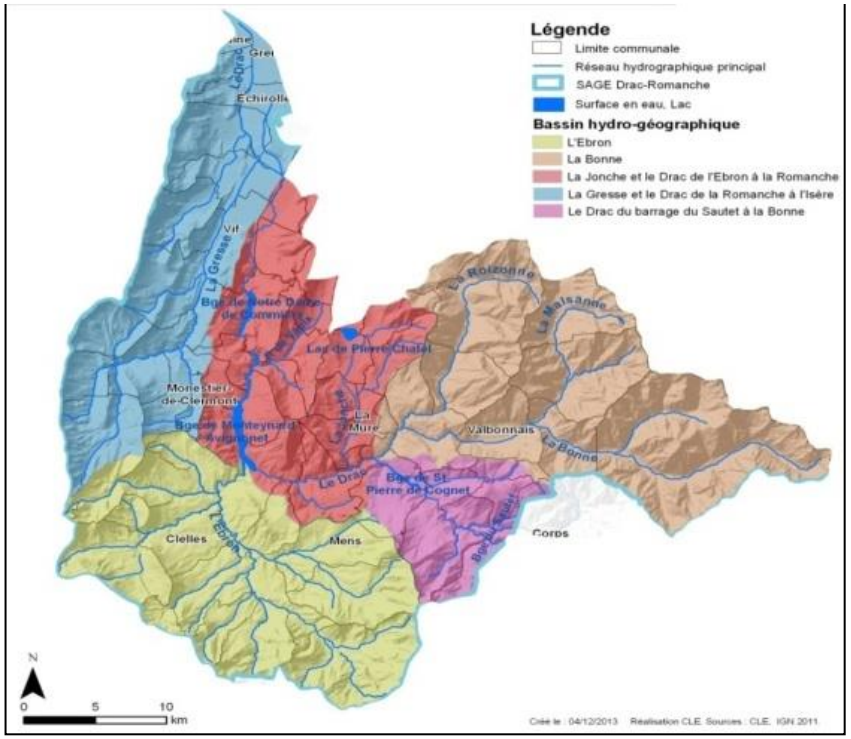
Le Drac, rivière des Alpes françaises, prend sa source au cœur du massif des Ecrins, de la confluence du Drac noir d'Orcières et du Drac blanc de Champoléon. Cette origine montagnarde marque son régime hydrologique, en particulier de la confluence de ces deux bras jusqu'au canyon du Sautet. Cette partie du cours d'eau, où le Drac reçoit successivement la Séveraisse et la Souloise, ne fait pas partie du bassin versant retenu pour le SAGE du Drac et de la Romanche. Ce haut bassin fait néanmoins l'objet lui aussi d'un SAGE (Drac Amont). Cette distinction concernant la rivière s'explique par des enjeux et des usages très différents mais aussi parce qu'à partir du barrage du Sautet, les caractéristiques naturelles de la rivière se trouvent modifiées.

La partie iséroise du Drac présente en effet un tout autre visage : le Drac en tant que rivière naturelle a laissé place, suite au développement de l'hydroélectricité entre 1930 et 1960, à une suite d'ouvrages pour la production d'électricité, entrecoupée de courts secteurs sauvages comme au confluent de la Bonne et en aval de Corps. De l'amont vers l'aval, il existe 4 barrages d'importance nationale : le barrage du Sautet (108 millions de m3), le barrage de St-Pierre-Cognet (28 millions de m3), le barrage de Monteynard-Avignonet (270 millions de m3) et le barrage de Notre-Dame-de-Commiers (33 millions de m3).-Au pied du dernier ouvrage, la rivière coule alors dans une plaine alluviale avec une pente relativement faible, et un débit réservé de 5,5 m^3/s.

Enfin, à partir de la confluence avec la Romanche, débute la partie la plus anciennement aménagée du cours d'eau. Dès la fin du XVII^{ème} siècle, afin de lutter contre les crues, les endiguements sont systématisés sur les deux berges du Drac tout au long de sa traversée de la cuvette grenobloise. Cette partie s'étend sur 16 km jusqu'à ce qu'elle conflue à son tour avec l'Isère.

La surface totale du bassin du Drac correspond à plus de 70 % de la surface totale du périmètre du SAGE Drac-Romanche (2 575 km²). Le Drac dans sa partie iséroise reçoit de nombreux affluents dont les principaux sont d'amont en aval : la Sézia, la Bonne, la Jonche, l'Ebron, la Romanche, la Gresse et le Lavanchon.

Carte 16 : Les entités hydro-géographiques sur le bassin du Drac



2.1.2 Le bassin versant de la Romanche

La Romanche, également affluent du Drac, constitue un cas à part car son bassin versant représente à lui seul près de la moitié du bassin versant aval du Drac avec 1 220 km². Elle aussi prend sa source dans le massif des Ecrins (Hautes-Alpes) et conflue 77 km en aval avec le Drac après Champ-sur-Drac. Avec ses 7 affluents, que sont le Ferrand, le Vénéon, la Sarenne, la Rive, la Lignarre, l'Eau d'Olle et le Vernon, elle forme un bassin homogène en totalité montagnard, ce qui lui donne un régime hydrologique nivoglaciaire. De l'amont vers l'aval, il existe 3 barrages d'importance nationale : le barrage du Chambon (50,8 millions de m3), le barrage de Grand'Maison sur le torrent de l'Eau d'Olle (137 millions de m^3) et le barrage du Verney également sur l'Eau d'Olle (14,3 millions de m^3).

2.2 Les régimes hydrologiques

Il est important de mentionner que la grande majorité des cours d'eau du territoire ont été aménagés. L'hydrologie est influencée par l'activité humaine et souvent cernée que partiellement.

2.2.1 Le bassin versant du Drac

Le bassin versant de la Bonne est situé dans une zone de transition climatique, bénéficiant à la fois des tendances météorologiques des Alpes du Nord et des Alpes du Sud. Les précipitations représentent en moyenne 1 200 mm/an avec une pointe à l'automne et au printemps. Les précipitations prennent la forme de neige de novembre à avril. Les étés sont secs et les maximas se situent en juillet avec une moyenne mensuelle de 20°c.

Le Trièves où s'écoulent l'Ebron et ses affluents, est une zone de transition entre les Alpes du Nord et les Alpes du Sud. L'altitude et la latitude et la proximité des barrières montagneuses (Dévoluy et Vercors) nuancent l'influence du climat méditerranéen. En conséquence, le Trièves demeure une région peu arrosée. Toutefois, de violents orages peuvent se déclencher sur les reliefs et être à l'origine de phénomènes torrentiels importants en particulier sur les communes de Tréminis et de Chichilianne. Les précipitations sous forme de neige sont relativement faibles, les falaises du Vercors jouant un rôle de barrière vis-à-vis des précipitations neigeuses.

Le climat du plateau matheysin où s'écoulent la Jonche et le ruisseau de Vaulx est qualifié de montagnard. Les contrastes sont accusés entre un hiver froid et un été relativement chaud.

Le climat du bassin versant de la Gresse et du Lavanchon de type tempéré à tendance continentale, se caractérise par un fort contraste thermique entre l'été et l'hiver. La neige est une composante essentielle du paysage hivernal du bassin versant. Le nombre de jours de neige varie de quelques-uns en plaine à plus d'une centaine en zone de montagne. La restitution d'une bonne partie des précipitations hivernales est donc différée dans le temps, ce qui explique le régime d'étiage hivernal et de hautes eaux printanières des cours d'eau.

A l'issue de ces éléments de climatologie, nous pouvons dire que dans sa partie iséroise, le Drac possède un régime nivo-pluvial. En raison des nombreux grands ouvrages hydroélectriques, le Drac ne peut plus être considéré aujourd'hui comme un cours d'eau ayant un débit naturel, à l'exception de sa confluence avec l'Isère. Le module du Drac à Fontaine a été calculé sur une période de 14 ans et se monte à 99,3 $m^3 \cdot /s$

2.2.2 Le bassin versant de la Romanche

Les aménagements hydroélectriques majeurs du bassin versant modifient notablement le régime hydrologique naturel de la Romanche et de certains de ces affluents (Vénéon, Eau d'Olle et torrents descendant du plateau matheysin).
En régime naturel, la Haute Romanche présente un régime nival tandis que le Vénéon présente un régime glaciaire en partie haute puis nivo-glaciaire plus en aval : d'où des hautes eaux en été et des étiages en hiver, avec des hautes eaux un peu plus précoces pour les régimes nivaux (juin contre juillet).
L'aval du bassin versant est soumis à un régime pluvial à influence nival (gorges moyenne Romanche, Vernon…) conduisant à un régime pluvio-nival de la basse Romanche.
Le module de la Romanche au Bourg d'Oisans a été calculé sur une période de 59 ans et se monte à 37,4 $m^3 \cdot /s$.

2.3 Le fonctionnement hydromorphologique

2.3.1 La Romanche

Sur la Romanche, trois secteurs principaux se distinguent : la haute Romanche et le Vénéon qui sont des zones de productions de matériaux avec un fort transport solide, qu'il soit constitué de fines sur la Haute Romanche ou de matériaux plus grossiers (55 000 m^3/an) sur le Vénéon. La majorité des matériaux se déposent sur la plage du Buclet et forment un lit en tresse, style fluvial relictuel en France qui mérite d'être préservé. En effet, il permet l'écrêtement des crues par la largeur de son lit et créé des habitats naturels diversifiés en constant renouvellement. En aval de ce secteur de dépôts, la Romanche entre dans la plaine de l'Oisans où elle est endiguée. Jusqu'à la plaine de Vizille, le lit est pavé. Les matériaux ne sont mobilisés que lors des crues exceptionnelles. L'espace de liberté est restreint et limite le rechargement en sédiments de la rivière. Dans la plaine de l'Ile Falcon, la Romanche présente son deuxième véritable espace de liberté (après la plaine du Buclet). Les travaux du SYMBHI en 2014-2016 facilitent le rechargement du cours d'eau et sa divagation en ouvrant des annexes fluviales. En aval de Péage-de-Vizille, la Romanche perd sa capacité de transport tandis que la zone comporte de forts enjeux humains sensibles au risque d'inondation.

2.3.2 Le Drac

Avant la réalisation des aménagements hydroélectriques, le Drac était un cours d'eau en constant exhaussement du fait de la grande quantité d'apports sédimentaires et de la réduction brutale de la capacité de transport à la sortie de son cours encaissé amont. Aujourd'hui, ces apports continuent d'exister et le transport solide est suffisant. Mais la dynamique fluviale est très fortement modifiée par les ouvrages hydroélectriques qui retiennent l'ensemble des matériaux solides (Barrage du Sautet avec la plage de Motty, de Cordéac, de Cognet, de Monteynard et de Notre-Dame-de-Commiers). Ceux-ci diminuent la fréquence des crues qui entretiennent le paysage rivulaire. Avec les seuils, ils permettent la stabilisation du lit du Drac et de ses affluents en créant des points durs où les cours d'eau ne s'incisent pas. Les ouvrages bloquent ainsi les apports de sédiments. Le tressage du Drac aval peut ainsi être menacé par le manque de crues et de matériaux solides. Une étude hydroécomorphologique sur le Drac aval a pour objectif de diagnostiquer les relations entre l'hydrologie du Drac et l'activité sédimentaire d'une part et les réponses du milieu d'autre part, avant de proposer des actions permettant de préserver, et si besoin de restaurer les fonctionnalités. Le diagnostic de cette étude indique qu'à long terme, la tendance du tronçon compris entre le barrage de Notre-Dame-Commiers et la confluence avec la Romanche est à l'incision et à la chenalisation du lit, avec des impacts potentiels sur les usages et les milieux naturels. Quant au tronçon compris entre le barrage du Saut du Moine et Pont de Claix, il présente un bon fonctionnement qui doit être préservé.

Concernant les affluents du Drac, les lits de la Jonche, de l'Ebron et de la Gresse entre Essart-Garin et les Saillants-du-Gua présentent une incision susceptible d'entrainer une fragilisation des berges. Un espace de mobilité plus important de ces cours d'eau peut leur permettre de mobiliser de nouveaux matériaux tout en contrôlant le phénomène. En revanche, le bassin de la Bonne est ponctuellement excédentaire et d'importants ouvrages de correction ont dû être implantés sur la Malsanne.

Sur les affluents du Drac, des extractions en lit mineur, aujourd'hui interdites, ont perturbé la dynamique sédimentaire de la rivière, notamment en tête de bassin versant. Ainsi, sur la Bonne, les extractions peuvent entraîner une érosion d'aval en amont ou une incision du lit par manque de charge solide. D'autres extractions ont eu lieu sur le Grand Merdaret, la Malsanne (Chantelouve) et la Roizonne (plaine des Echauds, Mazoirs). Aujourd'hui, certaines extractions bénéficient de dérogations car elles permettent de gérer le risque. C'est le cas sur la Bonne (Mal Ras) ou sur le Drac (plage de Motty).

Les extractions de matériaux dans les lits majeurs peuvent provoquer une augmentation des matières en suspension dans les rivières, un abaissement des nappes et perturber certains usages (eau potable, loisirs...). Il est donc nécessaire que ces activités soient encadrées. Actuellement, la gestion autour des sites d'extraction de granulats autorisés ou autour des sites de curage n'est pas satisfaisante sur certains sites. Le site de curage de Mal Ras, la Vaudaine et le Buclet sont concernés.

2.4 Les eaux souterraines

Au sein du périmètre du SAGE, deux grands types de ressources se distinguent. D'une part les grandes nappes alluviales qui permettent d'alimenter l'agglomération grenobloise, d'autre part les petites nappes et les sources ponctuelles qui alimentent 90 000 habitants de l'amont. Les nappes alluviales du Drac, de la Romanche, de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans constituent des aquifères d'intérêt régional inscrits au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée.

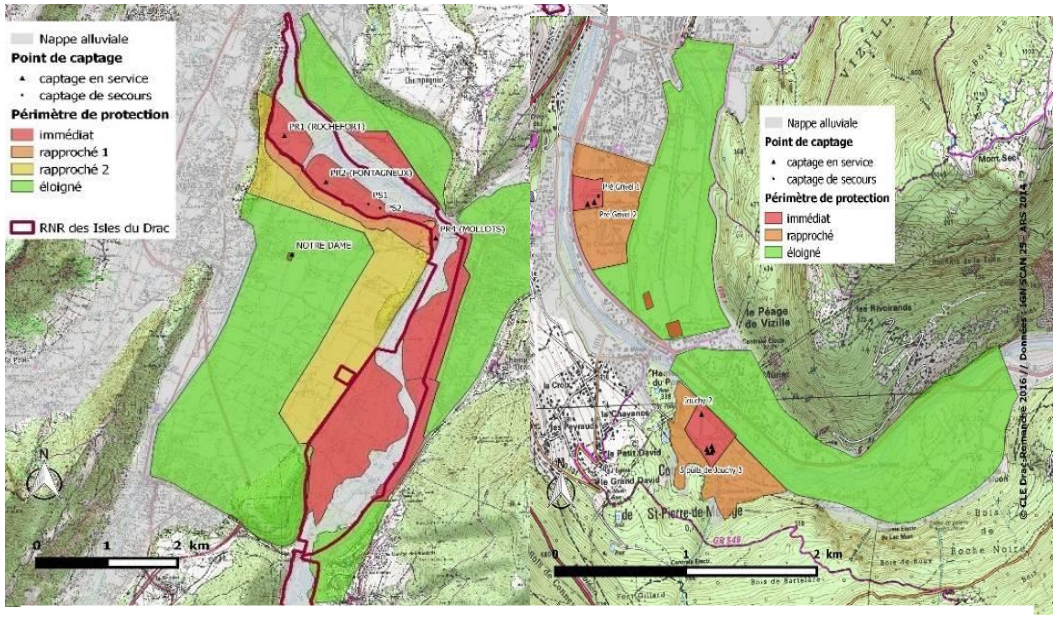
2.4.1 Les nappes stratégiques

Il existe 2 aquifères remarquables jouant un rôle important dans la production d'eau potable avec 30 000 000 m^3 annuel.
Avec un débit équipé de 2,7 m^3/s (1,6 m^3/s sur la nappe du Drac et 1,1 m^3/s sur la nappe de la basse Romanche), ces aquifères permettent l'alimentation en eau potable, sans traitement préalable, de 410 000 habitants de l'agglomération grenobloise.
Avec un potentiel de prélèvement de 8,5 m^3/s (5 m^3/s pour la nappe du Drac, 2,5 m^3/s sur la nappe de la basse Romanche et au moins 1 m^3/s à partir de la nappe de l'Eau d'Olle), ils constituent un potentiel considérable aussi bien pour l'alimentation en eau potable que pour l'aménagement du territoire. La réflexion de la CLE en Drac et Romanche dépasse nécessairement le cadre du seul périmètre du SAGE Drac et Romanche car près de 35 % de la ressource produite à partir des nappes du Drac et de la Romanche sortent du bassin versant et sont utilisés, notamment pour les industries de la vallée du Grésivaudan (microélectronique, etc.). En plus de ces 2 nappes déjà exploitées, le territoire dispose également de 2 nappes patrimoniales à préserver pour les générations futures : la nappe de la Romanche sur la plaine de l'Oisans et la nappe de l'Eau d'Olle.

La nappe du Drac

Elle s'étend dans la basse vallée du Drac, entre les communes de Vif et de Grenoble, sur une longueur de 8 km et une largeur de 4 km environ. Cet aquifère repose sur un substratum marno-calcaire. Il présente un écoulement Sud-Nord. Il est alimenté par des débits souterrains amont évalués à 4 à 5 m^3/s, mais aussi par le Drac superficiel d'un débit de 5,5 m^3/s (débit réservé du barrage de Notre-Dame-de-Commiers). Dans la zone de Rochefort-Fontagnieux, la nappe est également alimentée de manière artificielle par l'apport des eaux du canal de fuite de la centrale de Champ II où un débit de 1000 à 1200 l/s s'infiltre dans les canaux creusés à même les alluvions. La zone de protection des captages, établie par arrêté préfectoral du 9 octobre 1967, s'étend de Vif à Pont-de-Claix, pour une surface de 2 329 hectares.

Ce périmètre bénéficie d'une protection complémentaire, suite à la création de la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac en 2009. Ce classement a déjà permis d'éviter l'installation d'un site SEVESO à proximité immédiate des captages.



Cartes 17 et 18 : Périmètres de protection de captage des nappes du Drac aval et de la basse Romanche

La nappe alluviale du Drac est constituée d'une eau de qualité exceptionnelle qui n'a pas besoin d'être traitée avant distribution. Les risques de pollutions chroniques et accidentelles ont fait l'objet d'études par la CLE en 2011 au niveau du puits des Mollots (représentant jusqu'en 2013, 66% de la production en eau potable pour l'exploitant) et ce, dans le cadre du projet de remise en eau du Drac.

Des lâchers de secours par EDF peuvent être réalisés pour réalimenter la nappe ou atténuer une potentielle pollution accidentelle. Pour l'eau potable, le volume prélevé en 2006 s'élevait à environ 15 000 000 m^3. Globalement ce chiffre est resté stable jusqu'aujourd'hui. En 2013, il était de 14 000 000 m^3 contre 13 200 000 m^3 en 2015 (source : Agence de l'eau / SPL Eaux de Grenoble Alpes, 2013).

La nappe alluviale de la basse Romanche, dite de « Jouchy »

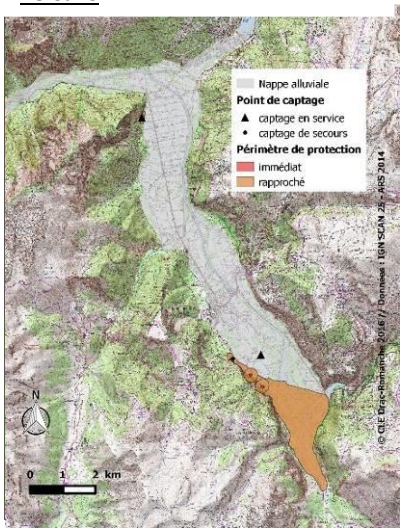
La nappe de Jouchy mesure environ 10 km pour 100 m à 1 000 m de largeur. Sa profondeur varie de 100 m à l'amont, à 30 m à l'aval. Son écoulement est globalement orienté Est-Ouest.
Les sources d'alimentation de la nappe sont multiples et fonctionnent en moyenne selon le descriptif suivant : 53 % de l'alimentation proviennent de la Romanche, 33 % du ruissellement des pluies, 8 % d'apports souterrains, et 6 % proviennent directement du surplus des eaux du Lac mort. Tout comme celle du Drac, elle présente une excellente qualité qui permet une distribution d'eau potable sans traitement préalable.
Environ 17 300 000 m^3 ont été prélevés en 2013. Ce chiffre est globalement constant depuis une dizaine d'années. Cette nappe sert également d'approvisionnement pour l'industrie. Sa vulnérabilité provient principalement d'un risque de colmatage du filtre alluvionnaire par le déséquilibre géomorphologique de la Romanche, à l'occasion de vidanges d'ouvrages de retenue ou encore liée pression de l'urbanisation.

La nappe alluviale de la plaine de l'Oisans

L'aquifère de la plaine de l'Oisans renferme une nappe volumineuse. Elle est à l'origine de plusieurs enjeux d'intérêt : sources captées, biefs, zones humides remarquables…
Cette nappe est relativement bien connue depuis 2015 mais uniquement dans ses parties amont et aval (au confluent avec la plaine de l'Eau d'Olle). Elle ne présente pas de dysfonctionnement majeur. Toutefois des points de vigilance méritent d'être soulevés, notamment au regard des différents projets d'aménagement ou d'équipement de la plaine de l'Oisans.
Ils concernent particulièrement :

- les conditions d'alimentation quantitatives de la nappe, dans sa partie amont (Buclet-Vénéon-Romanche) essentiellement déterminées et soutenues par le débit et le niveau des cours d'eau (radier et fil d'eau) et par leur degré de colmatage ;
- les risques de pollution de la nappe, et notamment des sources captées pour l'AEP des collectivités (Bourg d'Oisans, Livet-et-Gavet). Les secteurs amont et aval, les plus productifs, sont aussi les plus vulnérables aux pollutions de surface car ils ne disposent pas d'une couverture protectrice superficielle très importante. Il convient en outre de surveiller particulièrement la qualité des eaux ;
- les incidences potentielles consécutives aux projets importants dans la plaine: nouvelles gravières, mise en œuvre effective des captages de l'Eau d'Olle, aménagement hydraulique de lutte contre les inondations, etc.

Carte 19 : Périmètres de protection de la nappe de de la plaine de l'Oisans

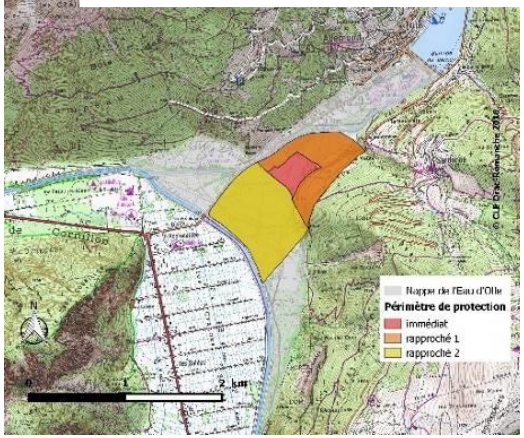


La nappe alluviale de l'Eau d'Olle

Dès les années 1970, le SIERG a étudié les possibilités de capter les ressources en eaux souterraines dans la basse vallée de l'Eau d'Olle, entre le barrage du Verney et sa confluence avec la Romanche.

Cet aquifère présente une assez forte hétérogénéité. L'épaisseur du remplissage alluvial peut atteindre 80 m à 100 m. Il présente deux nappes superposées (une nappe inférieure et une nappe supérieure) séparées par une couche imperméable d'argile.

Carte 20 : Périmètre de protection de la nappe de l'Eau d'Olle



Si actuellement le SIERG n'a pas besoin de cette ressource d'un point de vue quantitatif, son exploitation à terme pourrait garantir une sécurité pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise en cas d'un changement important du contexte local comme celui qui pourrait intervenir suite à l'éboulement des ruines de Séchilienne ou à un accident industriel. Le SIERG possède d'ailleurs un droit d'eau de 1 000 l/s autorisé par l'arrêté préfectoral du 12 septembre 1977. Un périmètre de protection de 118 ha clôturé en 1993 permet de protéger cette ressource. En cas d'exploitation nécessaire, la ressource étant de qualité équivalente à celles actuellement mobilisées, elle pourrait être distribuée sans traitement.

2.4.2 Les petites nappes et les nombreuses sources

Sur la partie amont du bassin Drac-Romanche, 90 000 habitants sont alimentés en eau potable à partir 410 points de captages (hors captages de secours) en zone de montagne. Il s'agit pour une grande partie de sources gravitaires situées en altitude pour la plupart difficilement accessibles pour l'exploitant.

Les eaux de surface sont généralement plus liées aux précipitations et les sources sont donc plus susceptibles d'être peu exploitables lors de périodes de sécheresse.

Illustration 4 : Source d'AEP



Il existe cependant quelques forages dans les nappes superficielles comme la nappe du Grand Plan du Sautet, la nappe de la Selle (Deux Alpes), la nappe du Grand Nord (Deux Alpes) et la nappe d'accompagnement des lacs matheysins ou des eaux de surface, comme les eaux du lac Bramant (Saint Sorlin d'Arves), les lacs matheysins, le Lac Blanc ou les eaux de la retenue de Grand'Maison.

Certaines nappes secondaires ne sont actuellement pas captées mais il existe un enjeu de connaissance en vue de les préserver pour les générations futures. C'est le cas de la nappe du Dévoluy et des nappes d'accompagnement de la Bonne ou de la Roizonne.

2.5 La qualité de l'eau en Drac-Romanche

2.5.1 L'atteinte du bon état des eaux, objectif de la Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines. Il s'agit d'atteindre le bon état/potentiel pour les eaux souterraines et les eaux de surface d'ici 2021 voire 2027.
L'échelle retenue par la DCE pour fixer et suivre les objectifs est la masse d'eau (de surface et souterraine). Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, lac, nappe phréatique d'une taille suffisante, et qui présente des caractéristiques homogènes (physiques, biologiques et/ou physico-chimiques).
La qualité des eaux souterraines est jugée sur leur état chimique qui peut être bon ou mauvais et leur état quantitatif.
La qualité des eaux superficielles est précisée en croisant leur état écologique, qui comprend les paramètres biologiques et physico-chimiques de la masse d'eau, avec leur état chimique.
L'atteinte du bon état des masses d'eau suppose que le résultat du croisement respecte des normes sanitaires et/ou environnementales fixées réglementairement.

2.5.2 La qualité des rivières

En 2000, la CLE a lancé une étude sur la qualité des eaux de surface avec des prélèvements d'eau (21 sur le bassin versant du Drac et 21 sur le bassin versant de la Romanche) pour définir l'état de référence et les priorités d'action de la CLE. Globalement, la qualité des eaux est bonne, cependant, il existe des déclassements sur certains secteurs.
Ainsi, l'étude a mis en évidence une mauvaise qualité chimique des eaux sur la Jonche, le Drac aval et la Romanche avec une présence, en fonction des secteurs, de métaux (en particulier : cadmium, arsenic, plomb, cuivre, chrome, zinc, mercure) et de micropolluants organiques (en particulier : PCB et pesticides (lindane)).
Concernant la qualité biologique et physico-chimique, les problèmes étaient principalement causés par des rejets d'eaux usées dans les milieux, liés à l'absence ou au dysfonctionnement des stations d'épuration, voire à des écarts de collecte avec de fortes dégradations saisonnières (lors des périodes de basses eaux des cours d'eau où la fréquentation touristique est importante).
Par ailleurs, des perturbations ont également été constatées en raison des fluctuations hydrologiques journalières induites par le fonctionnement des aménagements hydroélectriques.

En 2006-2007, l'Etat a souhaité mettre en place un véritable réseau de suivi de la qualité de l'eau afin de pouvoir justifier de l'atteinte ou non des objectifs de qualité auprès de l'Europe. Il existe actuellement 10 stations sur le Drac et 7 stations sur la Romanche. Parallèlement, de nombreux acteurs réalisent également des suivis qualité sur le territoire Drac-Romanche (producteurs d'eau potable, Conseil départemental, etc.).

En 2012, la CLE a porté une étude pour évaluer la qualité des eaux à partir des données des différents réseaux de suivi existants sur le bassin Drac-Romanche. De manière générale, la qualité des eaux des rivières en Drac et en Romanche s'est nettement améliorée, ce qui s'explique par les nombreuses actions inscrites dans le SAGE de 2007 et réalisées sur le territoire (création des stations d'épuration, collecte des eaux usées, investissement dans des procédés de réduction/suppression des flux industriels). Ainsi, depuis 2000, il est possible d'observer :

- une amélioration de la physico-chimie : phosphore, azote, matière organique ;
- une diminution des pesticides dans les eaux, notamment le DDE pp' (puissant insecticide toxique pour les milieux aquatiques) et le HCH Gamma (le lindane utilisé dans plusieurs domaines : agriculture comme insecticide, protection du bois, médecine vétérinaire, santé publique) ;
- une diminution significative des teneurs en hexachlorocyclohexane, en trichlorobenzènes et en isoproturon.

Certains cours d'eau font encore exception : la Jonche (pics de mercure ponctuels), le Lavanchon (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - HAP), la Suze et la Marjoëra (pesticides ainsi que HAP et métaux dans les sédiments) ainsi que le Drac aval à Fontaine (HAP, lindane). Par ailleurs, des pollutions sont également identifiées sur le ruisseau de Mens (pesticides) et sur l'Orme (Nitrates).

Les HAP sont générés par des processus de combustion du bois/carburants dont l'origine peut être diffuse (retombées atmosphériques par exemple). La présence du

dérivé du lindane fait suite à une pollution historique liée au passif chimique de la vallée. Les métaux n'ont pas disparu des milieux aquatiques comme le prouvent les analyses sur sédiments et bryophytes (zinc, plomb, arsenic, chrome, nickel et mercure).

La problématique des micropolluants organiques ne doit donc pas être occultée des réflexions. La présence de PCB dans les poissons et/ou les sédiments a nécessité plusieurs arrêtés préfectoraux entre 2009 et 2011, qui sont toujours en vigueur, pour interdire la consommation de tous les poissons pêchés dans :

- la Romanche depuis le seuil Tardy jusqu'au Drac et le canal de la Romanche ;
- la Jonche et ses affluents à Susville, ainsi que dans l'étang des Moutières ;
- la retenue de Notre-Dame-de-Commiers ;
- le Lavanchon et ses affluents Robine et Suze de l'aval du pont de l'A51 (commune de Varces-Allières-et-Risset) à sa confluence avec le Drac ;
- le Drac aval (de la Romanche à l'Isère).

Les efforts doivent être poursuivis pour améliorer la qualité de l'eau du territoire, notamment dans les secteurs présentés dans le tableau suivant concernant les problématiques de rejets domestiques, de pollutions industrielles et de géomorphologie.

Tableau 1 : Les différents types de pollutions par cours d'eau

Problématiques Cours d'eau	Rejets domestiques	Pollution industrielle et ou artisanale	Géomorphologie (enjeu 4 du SAGE)	Divers
Bonne	X			
Gresse amont	X			
Lavanchon aval	X	X	X	
La Romanche aval et le Canal d'Arrosage (CAR)		X		
Drac aval (confluence de la Romanche à l'Isère)		X		
Retenue de Notre-Dame-de-Commiers		X		
Jonche		X		X
Ebron et affluents			X	X
Suze et Majoëra	X	X	X	X
Sézia			X	
Lignarre aval			X	
Gresse aval				X
Ruisseau de Vaulx				X
Ruisseau de la Croix-Haute				X
Ruisseau du Bénivent				X
Lacs de Pétichet et Pierre-Châtel				X
Vénéon et ses affluents				X

2.5.3 La qualité des eaux des retenues et des lacs

Hormis le lac du Chambon qualifié de potentiel écologique moyen en raison de la qualité physico-chimique, les autres plans d'eau présentent un bon état écologique. Certains de ces plans d'eau, comme les lacs de Laffrey, Pétichet et Pierre-Châtel laissent apparaître des problèmes de qualité qui nécessitent de poursuivre les efforts engagés.
L'ensemble des plans d'eau est considéré comme étant en bon état chimique. Néanmoins sur Grand Maison, Monteynard, Avignonnet et Notre-Dame-de-Commiers des teneurs élevées de métaux dans les eaux ont été détectées. Une grande quantité de métaux, de HAP et de PCB est également présente dans les sédiments.

2.5.4 La qualité des eaux de baignade

Sur le bassin versant Drac et Romanche, 6 plans d'eau sont concernés. Selon les critères de la directive européenne sur les eaux de baignade, ils présentent une qualité bonne (lac de Pierre-Châtel) voire excellente (lac de Laffrey, lac de Pétichet, lac de la Buissonnière, lac de Valbonnais et lac du Sautet).

2.5.5 La qualité des nappes

Dans l'ensemble, les nappes du bassin versant Drac-Romanche présentent une très bonne qualité des eaux (source : « Etat des lieux/diagnostic de la qualité des eaux en Drac et en Romanche – CLE Drac-Romanche – 2013).
Une seule masse d'eau souterraine FRDG372 « Alluvions du Drac et de la Romanche sous influence des pollutions historiques des plateformes de Jarrie et Pont de Claix et sous l'agglomération grenobloise » est déclassée pour l'état chimique au regard des pesticides et des organochlorés (principalement issus d'une pollution historique industrielle connue et suivie). Cette masse d'eau, d'une superficie de 23 km^2 est située au pied du plateau de Champagnier, au sein des alluvions du Drac et de la Romanche, au Sud de l'agglomération grenobloise et en rive droite du Drac.

Sur cette masse d'eau souterraine dont la qualité est dégradée, l'échéance d'atteinte du bon état a été fixée à 2027. Au regard des éléments technico-économiques, cet objectif n'apparait pas atteignable. C'est pourquoi la CLE et les industriels ont alerté en 2014 l'Agence de l'Eau sur le fait que cet objectif de bon état n'était pas réaliste sur les alluvions en rive droite du Drac au vu de l'état de la connaissance, de la faisabilité technique et des capacités financières des industriels.

L'article 4.5 de la Directive Cadre sur l'Eau offre la possibilité de déroger en introduisant la notion d'objectif moins strict. Ainsi, une dérogation pourrait être accordée par la Commission Européenne pour les masses d'eau très touchées par des activités humaines ou qui présentent des conditions naturelles qui sont telles que la réalisation des objectifs est impossible naturellement, techniquement ou en raison d'un coût disproportionné.

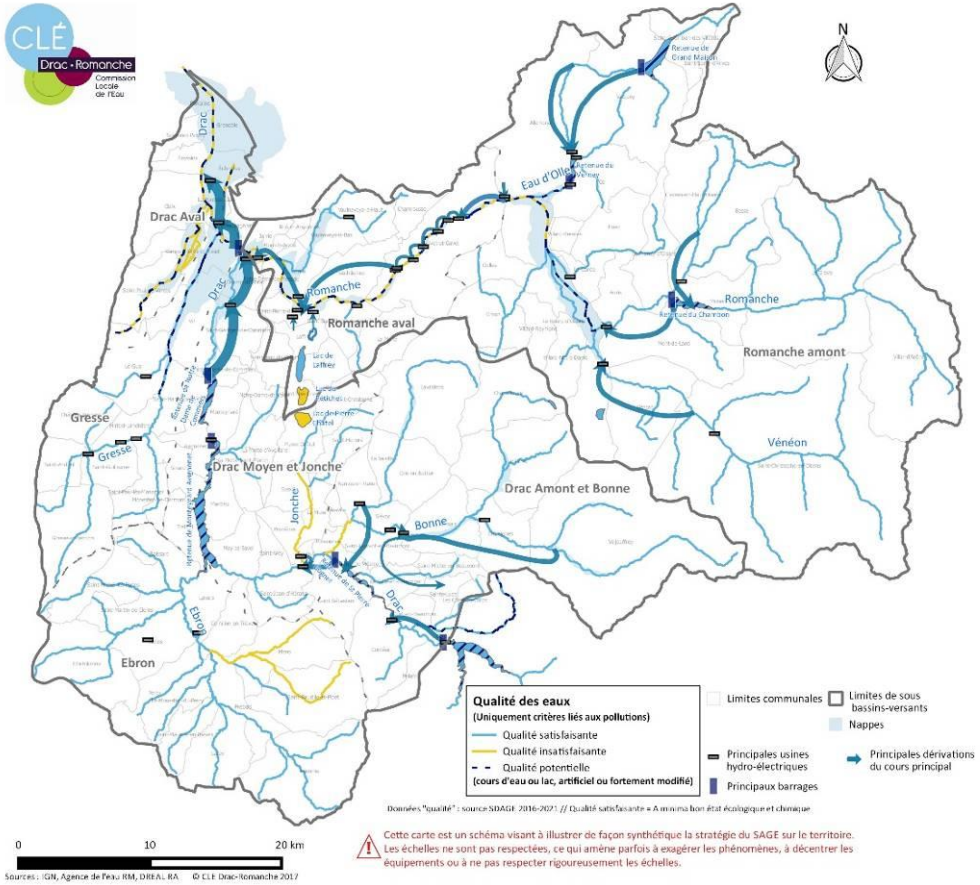
Pour pouvoir déroger, il est nécessaire d'apporter des justifications rigoureuses et détaillées qui devront être mises à disposition du public et de la Commission Européenne. C'est pourquoi, il a été décidé de se lancer dans l'élaboration d'un argumentaire visant à établir un objectif moins strict pour la masse d'eau souterraine FRDG372 (article 4.5 de la DCE). Pour ce faire, un groupe de travail a été copiloté par l'Agence de l'eau, la DREAL (Délégation Rhône Alpes et l'Unité Territoriale de l'Isère) et la CLE regroupant les acteurs du territoire concernés : les industriels (Association des industriels utilisateurs d'eau Drac Romanche, VENCOREX, ARKEMA, RHODIA CHIMIE, CATERPILLAR, CEZUS), le Centre Hospitalier Universitaire, le Département de l'Isère, la Grenoble-Alpes Métropole, la SPL Eaux de Grenoble Alpes et la DDT38. Cette mission a été confiée au BRGM.

L'élaboration de l'argumentaire nécessite d'effectuer un bilan des connaissances quantitatives et qualitatives sur la nappe, de recenser les actions en cours et à venir pour améliorer la qualité, d'analyser leurs faisabilités techniques, d'analyser des coûts-bénéfices et les capacités des « donneurs d'ordres » à payer et de définir les mesures de suivi de la qualité à mettre en place. L'objectif est de produire l'argumentaire définissant le nouvel objectif pour l'état de la masse d'eau FRDG372, justifiant la dérogation au bon état des eaux. Le but est d'obtenir une dérogation de la Commission Européenne pour être en mesure d'afficher un objectif moins strict dans le prochain SDAGE 2022-2028.

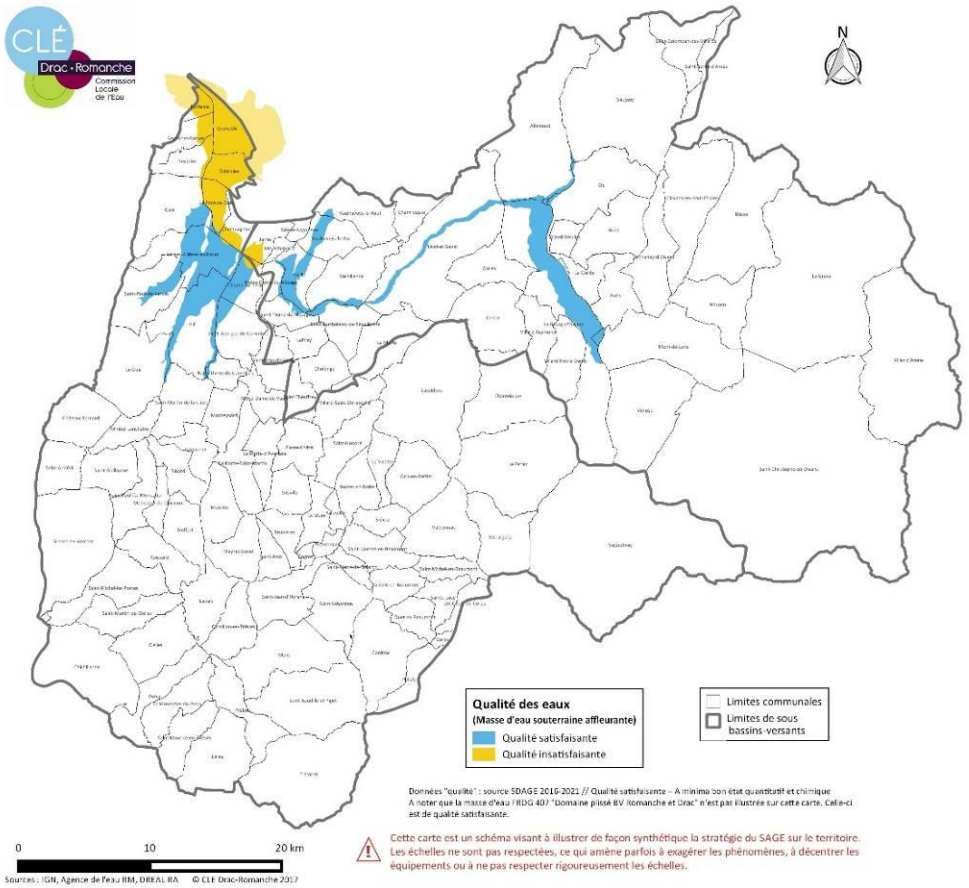
Cette démarche de développement d'un « objectif moins strict » n'a jamais été réalisée en France. Il s'agit donc d'une démarche pilote, qui sera suivie par le Ministère de l'Ecologie, du développement durable et de l'énergie.

Par ailleurs, les masses d'eau souterraines FRDG 371 et 374 sont classées en bon état. Ces deux masses d'eau présentent un enjeu fort vis-à-vis de l'alimentation en eau potable. Les problématiques qui y sont liées sont traitées dans l'Enjeu 3 du SAGE.

Carte 21 : La qualité chimique actuelle des cours d'eau et des lacs (2016)



Carte 22 : La qualité actuelle des eaux souterraines (2016)



2.6 Patrimoine naturel et milieux remarquables

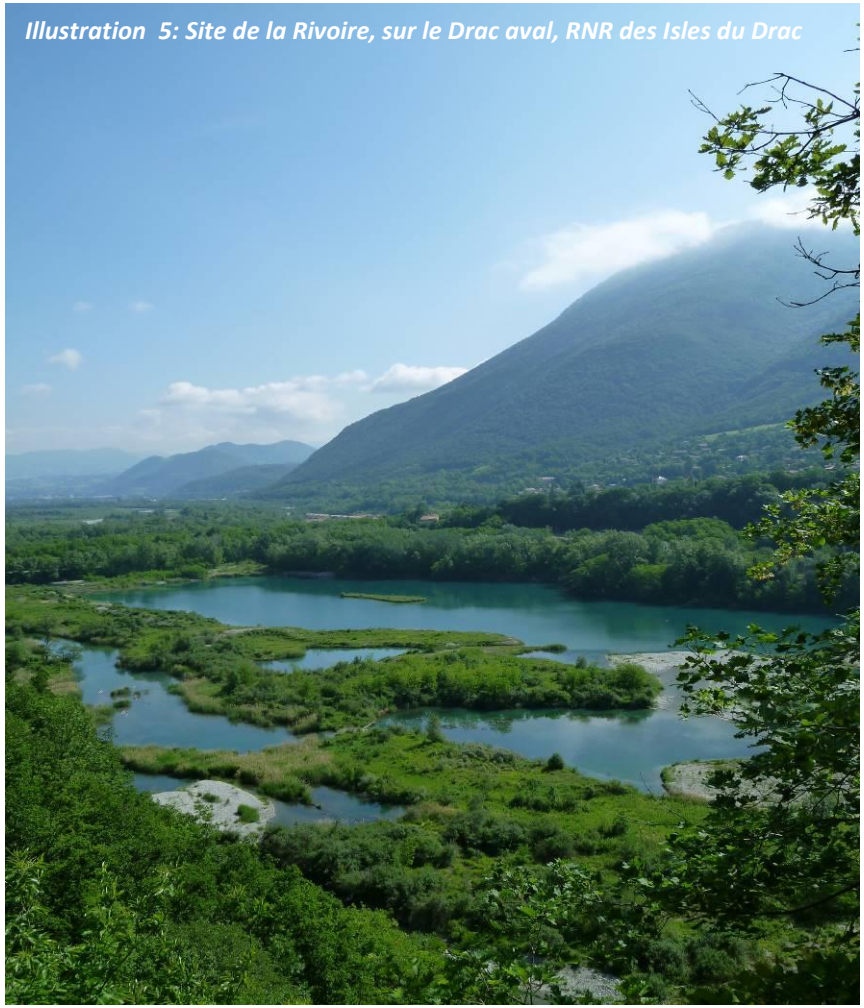
Le patrimoine naturel du bassin versant du Drac et de la Romanche présente une vraie richesse en matière de biodiversité en raison de sa position charnière entre les hauts massifs (Grandes Rousses, Belledonne, Vercors), le piémont et les zones de plaine. Ce contexte naturel favorise la diversité des écosystèmes.

Les cours d'eau sont en relation avec une mosaïque de milieux humides spécifiques : lacs, étangs, tourbières, ripisylve, etc., le tout formant une structure hydrologique cohérente d'une grande richesse. Les lacs et plans d'eau, naturels ou artificiels, sont aussi très nombreux sur le territoire du SAGE : 112 ont été recensés. En dehors de leur localisation, l'intérêt patrimonial et surtout fonctionnel de ces étendues est souvent méconnu.

L'intérêt de ces milieux au niveau européen, national et régional s'est concrétisé par la mise en place d'outils de gestion et de préservation qui couvrent une grande partie du périmètre du SAGE avec :

- 219 686 ha pour le Parc National des Ecrins ;
- 30 865 ha par le Parc Naturel Régional du Vercors ;
- 3 370 ha de Réserves Naturelles Nationales (la Réserve des Hauts Plateaux du Vercors) ;
- 800 ha pour la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac ;
- l'Etang de Haute Jarrie, la réserve de la Haute Vallée du Béranger ;
- le lac du Lauvitel, le Lac du Luitel, la réserve de la Haute Vallée du Vénéon ;
- la réserve du Versant Nord des pics de Combeynot.

Illustration 5: Site de la Rivoire, sur le Drac aval, RNR des Isles du Drac



2.6.1 Les zones Natura 2000

La mise en œuvre de la « Directive Habitat » et de la « Directive Oiseaux » a notamment conduit à identifier 12 sites d'intérêt communautaire. Ainsi, 89087 ha sont inscrits en zone Natura 2000, ce qui représente environ 35 % de la superficie totale du bassin versant du Drac et de la Romanche. Le territoire comporte également 940 673 ha classés en ZNIEFF (type 1 et type 2).

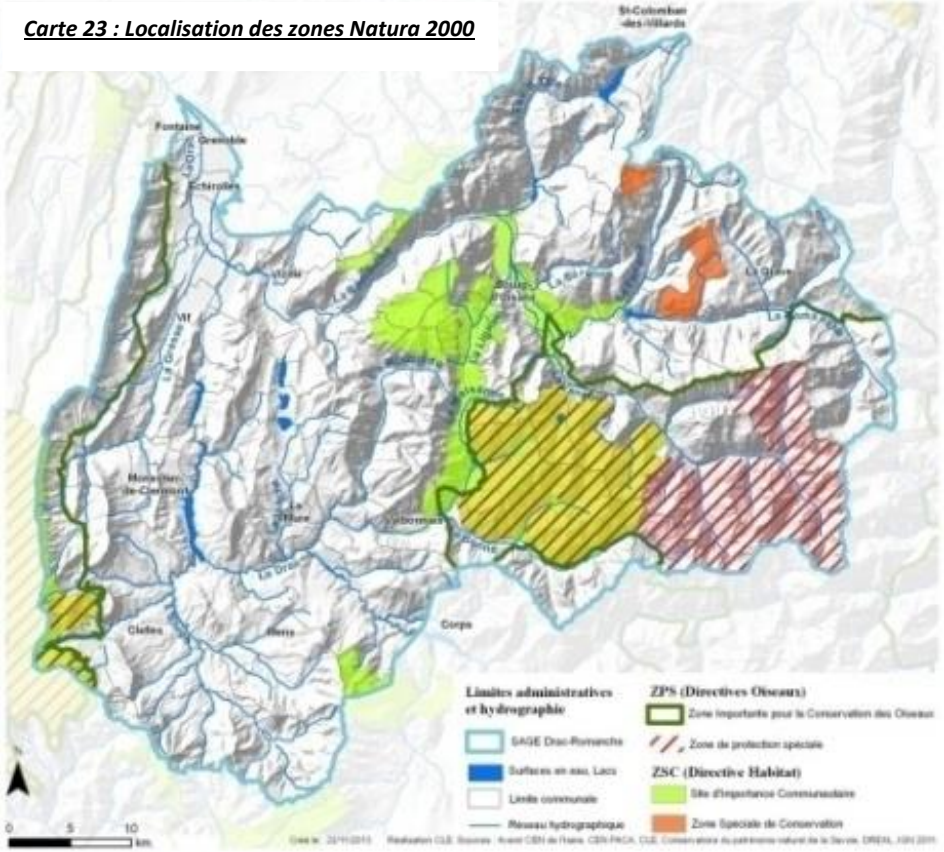


Illustration 6 : Tourbière des Sagnes

Les sites Natura 2000 du territoire du SAGE sont les suivants :

- tourbières du Luitel et leur bassin versant ;
- cembraie, Pelouses, Lacs et Tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon ;
- landes, Tourbières et Habitats rocheux du massif du Taillefer ;
- milieux alluviaux, Pelouses steppiques et Pessières du bassin de Bourg d'Oisans ;
- landes, Pelouses, Forêts remarquables et Habitats rocheux des Hauts-Plateaux et de la bordure orientale du Vercors ;
- landes, Pelouses, Forêts remarquables et Habitats rocheux des Hauts-Plateaux du massif de l'Obiou et des gorges de la Souloise ;
- massif de la Muzelle en Oisans – Parc des Ecrins ;
- forets, Landes et Prairies de fauche des versants du col d'Ornon ;
- tufières du Vercors ;
- marais à laiche bicolore, prairies de fauche et Habitats rocheux du vallon du Ferrand et du plateau d'Emparis ;
- landes, Pelouses, Forêts et Prairies humides de Lus-la-Croix-Haute ;
- hauts-Plateaux du Vercors.

Carte 23 : Localisation des zones Natura 2000



2.6.2 Les zones humides

Au XX^{ème} siècle, 67 % des zones humides connues en France métropolitaine ont disparu (Comité d'évaluation sur les zones humides, 1994). Ce phénomène se poursuit et s'accélère depuis les années 1960. Malgré la prise en compte règlementaire de l'urgence de protéger ces milieux originaux dans les années 1990 (préservation des zones humides reconnue d'intérêt général en 1992, premier plan national d'actions en faveur des zones humides en 1995...), les zones humides restent aujourd'hui menacées.

Le territoire du SAGE n'est pas épargné par cette tendance et conserve 2,8 % de sa superficie couverte par ces milieux soit environ 7 700 ha.

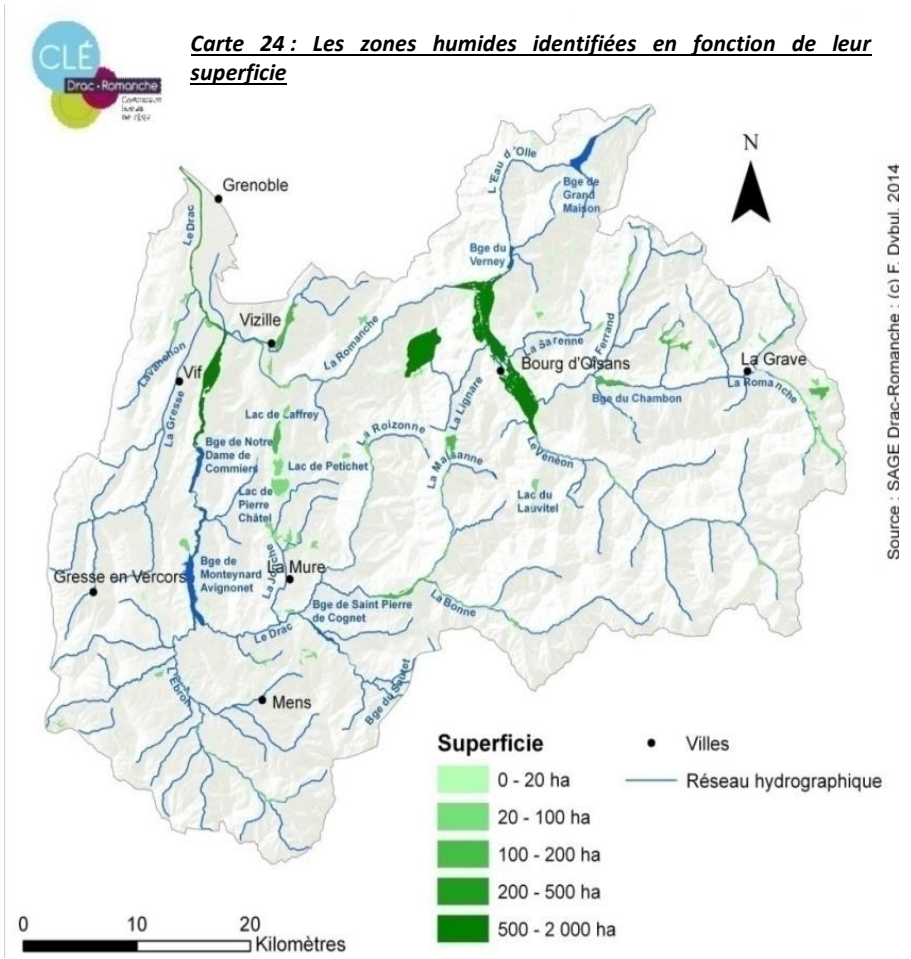
La taille et la répartition des zones humides en Drac-Romanche sont variables. Ainsi, certaines communes ne présentent pas de zones humides tandis que d'autres voient plus de 30 % de leur territoire communal concernés par ce type de milieu. Il peut s'agir de zones humides de moins d'1 ha à plus de 1 700 ha pour celle de la plaine d'Oisans. Elles peuvent être isolées et fonctionner seules ou bien former un réseau bioécologique.
Leur gestion est donc complexe et suppose d'avoir une bonne connaissance de leurs fonctionnalités. Il est également important de noter que les fonctions d'une zone humide peuvent être indépendantes de leur taille mais augmentent toujours lorsqu'elles fonctionnent en réseau. Tant du point de vue écologique que fonctionnel, une petite mare peut être plus importante à préserver qu'un grand étang.

Quatre principaux types de zones humides sont présents sur le territoire : les ripisylves et forêts alluviales, les plaines alluviales, les étangs et bordures de lacs et les zones humides d'altitude et tourbières.

Les zones humides dont la superficie est maximale se situent dans les plaines (Drac aval à Vif ou sur la Romanche au niveau de l'ile Falcon et la plaine de l'Oisans). Il peut également s'agir de milieux alluviaux particuliers où les rivières s'écoulent en tresses, style fluvial actuellement en forte régression en France et qui est écologiquement très riche.

Les zones humides de la Matheysine se distinguent de celles d'autres secteurs. Ce plateau humide est occupé par de nombreux lacs : le lac Mort, le lac de Laffrey, le lac de Pétichet et enfin le lac de Pierre-Châtel. Ils sont aménagés et utilisés pour des activités de loisirs (pêche, baignade ou même sports nautiques (voile, canoë-kayak...)) et/ou de production hydroélectrique. Les lacs matheysins présentent des milieux naturels très riches, avec de nombreuses espèces remarquables. L'enjeu de ces sites est donc d'allier la préservation des milieux avec les autres usages : tourisme, gestion des inondations, eau potable, production hydroélectrique.

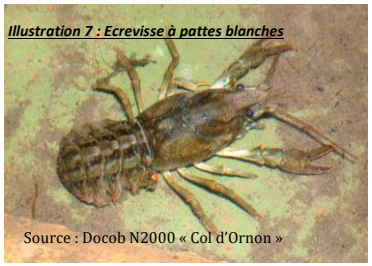
Carte 24 : Les zones humides identifiées en fonction de leur superficie



2.6.3 La population piscicole

Le territoire du Drac et de la Romanche ne dispose pas d'états des lieux complets de la faune piscicole et les connaissances sont disparates selon les secteurs. Néanmoins, les études multifonctionnelles menées dans le cadre des contrats de rivière du Drac et de la Romanche, indiquent que les espèces autochtones présentes sur le territoire sont : le Saumon de fontaine, la Truite fario, le Chabot, le Vairon, la Loche franche, le Blageon, l'Ombre commun, l'Epinoche, le Barbeau méridional, le Chevesne, la Truite arc-en-ciel et le Gardon. Tandis que la Truite fario et les espèces qui lui sont associées se trouvent plutôt sur la partie amont des bassins, les Blageons, Chevesnes, Gardons et autres cyprinidés se situent plutôt dans les zones aval. Le Corégone Lavaret est également présent dans les lacs matheysins dont il est emblématique.
On retrouve également un certain nombre d'espèces piscicoles ayant été introduites. A noter également la présence d'espèces invasives telles que les écrevisses « américaines » qui sont à l'origine de perturbations et de menaces importantes pour les écosystèmes notamment sur le lac de Laffrey.
Par ailleurs, sur le bassin, on observe des espèces patrimoniales telles que l'Ecrevisse à pieds blancs, le Castor d'Europe ou la Crapaud calamite.
L'Ecrevisse à pieds blancs est présente sur le bassin versant, notamment sur le bassin du Drac où 18 populations ont été identifiées en 2006-2008 (Ebron, Bonne et Drac…) mais aussi, côté Romanche où une population a été identifiée sur le ruisseau du Prémol. A noter que des espèces telles le Chabot ou l'Ecrevisse à pieds blancs sont indicatrices de milieux en bon état qu'il convient de préserver.

Illustration 7 : Ecrevisse à pattes blanches



Source : Docob N2000 « Col d'Ornon »

Malgré la variété des espèces piscicoles présentes sur le territoire, les effectifs observés sont globalement faibles du fait de la rusticité du territoire (fort transport solide et eau froide). Le bassin du Drac présente des habitats plus dégradés que celui de la Romanche et les faibles débits, dus aux successions de barrages, limitent le peuplement piscicole.

2.6.4 Le rétablissement de la continuité écologique

Globalement, la restauration de la continuité biologique par l'amélioration de la franchissabilité des ouvrages doit permettre d'améliorer la répartition des espèces piscicoles et d'éviter le morcellement des habitats. En effet, en dehors des périodes de migration, la faune remonte ou descend le cours d'eau selon des migrations quotidiennes. Les ouvrages cloisonnent des populations, ce qui peut conduire à la fragilisation de leurs effectifs et donc, à terme, à leur disparition.

Les espèces des milieux aquatiques ont besoin de se déplacer le long des cours d'eau afin d'y trouver les conditions favorables à leur survie et à leur reproduction (zones de refuges, d'alimentation, de repos, de reproduction). Pour atteindre les objectifs de bon état, il est important de veiller à la libre circulation de ces populations afin d'assurer leur préservation. Par ailleurs, la continuité écologique se définit également par le bon déroulement du transport des sédiments de l'amont vers l'aval des rivières.
Les ouvrages en rivière (seuils, barrages) présentent un risque d'entrave de la continuité biologique et sédimentaire lorsqu'ils ne sont pas équipés d'ouvrages de franchissement.

L'article L.214-17 du Code de l'environnement classe les cours d'eau selon deux listes, arrêtées par le préfet coordinateur de bassin, afin de définir des tronçons prioritaires pour rétablir une continuité écologique, qu'elle soit biologique ou sédimentaire. Sur ces tronçons, publiés en 2013, des ouvrages ayant un impact sur la continuité ont été identifiés. Les propriétaires de ces ouvrages doivent se mettre en conformité avec les exigences de ces listes avant 2018.

La liste 1 (cf. annexe 3) concerne des cours d'eau identifiés parmi les réservoirs biologiques, les axes des poissons grands migrateurs amphihalins ou/et les masses d'eau en très bon état, et qui nécessitent une préservation de la montaison ou la dévalaison. 45 tronçons sont concernés en Drac-Romanche, soit 40 % des tronçons classés en Isère.

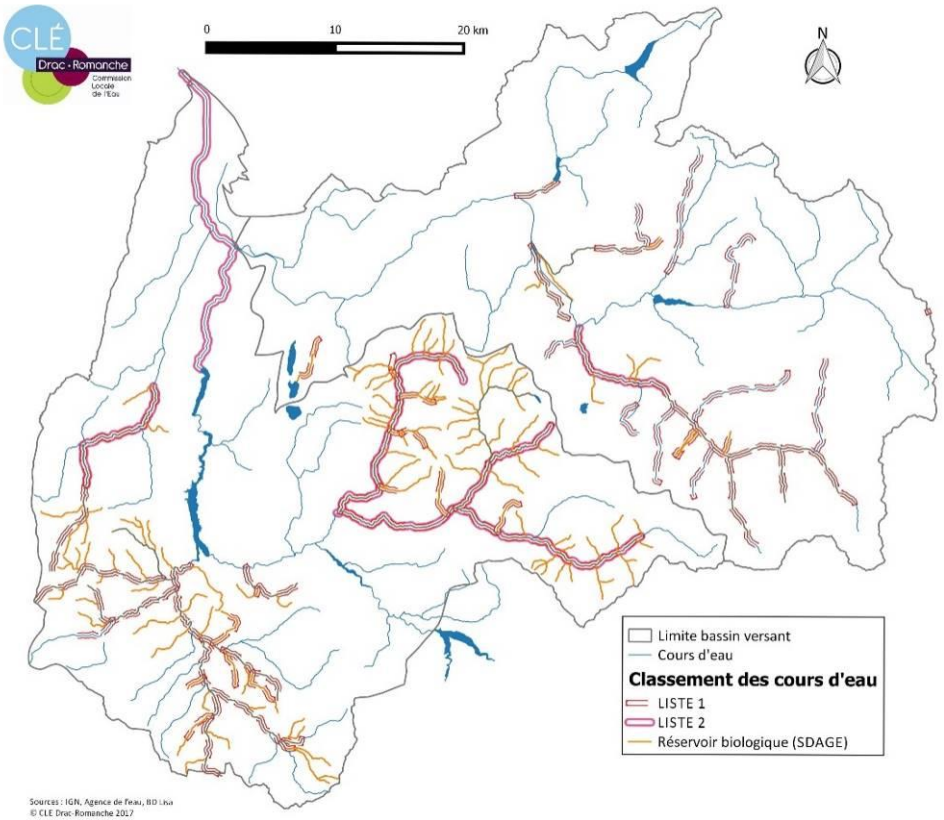
La liste 2 (cf. annexe 3) concerne des tronçons nécessitant une restauration de la continuité écologique (sédimentaire ou piscicole). 7 tronçons sont inscrits sur la liste 2 en Drac-Romanche, ce qui représente 117 ouvrages, soit 16 % des tronçons classés dans le département mais 47 % des ouvrages. Parmi eux, 8 ouvrages sur le bassin du Drac et 1 ouvrage sur le bassin de la Romanche ne sont pas conformes et nécessitent d'être

gérés, entretenus et équipés de dispositifs permettant d'assurer une continuité écologique (passe à sédiments, passe à poissons, ...) (Cf. Liste des ouvrages en liste 2 et/ou inscrits dans le SDAGE 2016-2021).

Un plan d'action départemental est mené par la Direction Départementale des Territoires afin d'accompagner la mise en conformité des ouvrages. Le programme de mesures du SDAGE 2016-2021 a également identifié des ouvrages prioritaires sur lesquels des actions de franchissabilité doivent être engagées.

Au-delà de ceux ciblés par la réglementation et par le SDAGE, un certain nombre d'ouvrages nécessitent une attention particulière vis-à-vis de leur franchissabilité afin de garantir le bon état écologique des cours (ouvrages listés dans les dispositions du PAGD).

Carte 25 : Classement des cours d'eau pour la continuité écologique



2.7 Les risques liés à l'eau

2.7.1 Les crues sur le bassin du Drac

Le Drac est une rivière alpine à régime pluvio-nival possédant de fortes fluctuations saisonnières en terme de débits. La rivière présente les volumes les plus importants **au printemps**, quand les neiges fondent. Un deuxième pic de débit a lieu en octobre du fait des **pluies automnales**, tandis qu'en hiver, la rivière est à son niveau le plus bas. Les **crues exceptionnelles** du Drac sont **peu connues**. Les archives précisent que les dernières grosses crues ont eu lieu en 1940, 1955 et 1960. Elles ont été contenues par les digues. Depuis la mise en place des barrages sur le Drac, de telles crues ne sont plus observées. En effet, ces ouvrages peuvent jouer un rôle tampon dans l'écrêtement des crues.

Les conditions hydrologiques en crue sont synthétisées ci-dessous (données issues de l'étude d'opportunité de la Réserve Naturelle Régionale des îles du Drac (SIGREDA, Burgeap, 2009), confirmées par EDF et complétées par la DDT 38 en 2016).

Tableau 2 : Les différents débits de crues du Drac

Lieu	Q 10	Q 30	Q 100
Confluence avec la Romanche	800 m³/s	1290 m³/s	1690 m³/s
Pont-de-Claix		1343 m³/s	1755 m³/s
Fontaine	1000 m³/s	1380 m³/s	1800 m³/s

2.7.2 Les crues sur le bassin de la Romanche

La Romanche a un régime nival simple à l'amont et pluvio-nival à l'aval. Les débits importants ont lieu au printemps et restent soutenus dans l'été du fait de la fonte des neiges. Les orages estivaux brutaux et les pluies durables automnales qui saturent les sols contribuent à maintenir des débits importants jusqu'à l'étiage marqué en hiver. L'impact de ces phénomènes est particulièrement visible en amont des barrages : les débits moyens mensuels de la Romanche oscillent d'un facteur de 1 à 13 entre février et juin 2014. Sur la Romanche comme sur le Drac, les **débits sont influencés par la présence des grandes retenues hydroélectriques**. Elles **lissent les débits entre la période de hautes eaux** où l'eau est stockée ou dérivée pour être turbinée **et la période de basses eaux** où elles soutiennent les étiages grâce à un débit réservé garanti.

Les crues les plus récentes, encore dans les mémoires des riverains, sont de moindre ampleur et n'ont pas entraîné de rupture de digue sur les plaines de l'Oisans et de Vizille :

Tableau 3 : Les différents débits de crues de la Romanche

Lieu	Q 10	Q 30	Q 100	Q 3000
Bourg d'Oisans	250 m³/s	355 m³/s	560 m³/s	/
Livet-Gavet	350 m³/s	425 m³/s	535 m³/s	/
Séchilienne (dont sur-débit de 50 m³/s lié au risque des ruines)	/		600 m³/s	1100 m³/s

- 22 octobre 1928





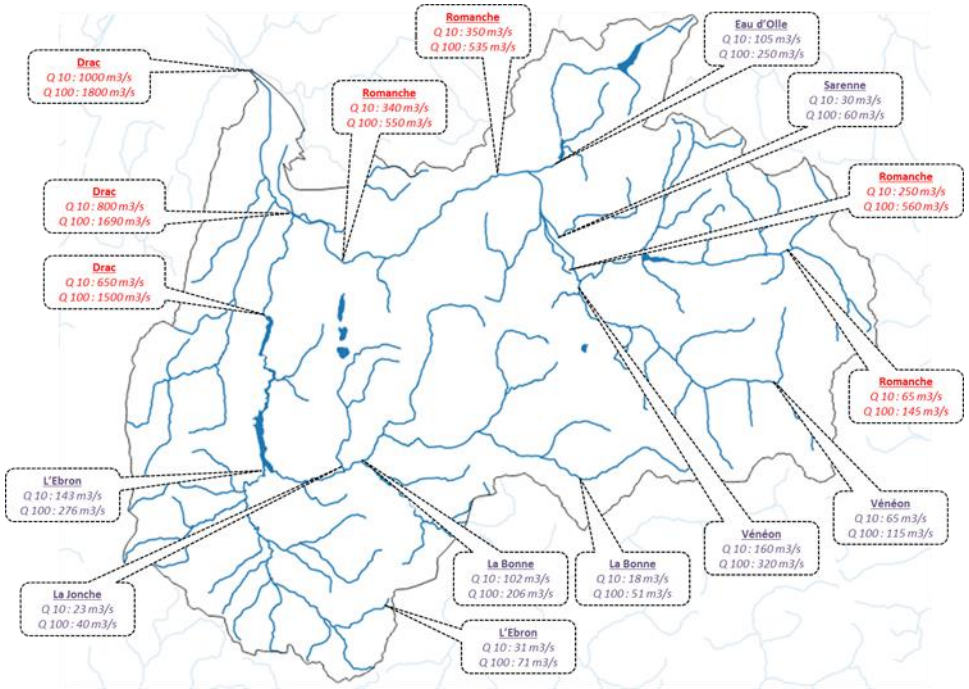
- 22 septembre 1968 (crue estimée cinquantennale) : Vizille est la commune la plus touchée avec l'inondation de la RN75 ;



Illustrations 8,9 et 10 : inondations historiques de la Romanche

- Août 1987 et Mai 2008 (crues estimées décennales) ;

Carte 26 : Les principaux cours d'eau et leurs débits (Q10 et Q100)



2.7.3 Les secteurs à risque d'inondation

Sur le territoire, on distingue 2 types d'inondations différentes :

- les inondations de plaine, par débordement des cours d'eau en raison des précipitations de longue durée et/ou couplées à la fonte des neiges. Le ruissellement lié à l'augmentation des surfaces imperméabilisées et les remontées de nappe contribuent également aux inondations de plaine. Les secteurs particulièrement concernés sont la plaine de Vizille et la plaine du Drac avec l'agglomération grenobloise ;
- l'amont du bassin versant, avec des crues torrentielles dues à des orages violents et une montée des eaux rapides et qui peut s'accompagner de glissements de terrain. Les cours d'eau de tête de bassin tels l'Ebron, la Bonne, l'Eau d'Olle, la Sarenne, la Lignarre et le Vénéon sont particulièrement concernés.

Les inondations de plaines

Plusieurs zones d'inondation sont identifiées sur la Romanche, particulièrement au niveau de la plaine de l'Oisans et de la plaine de Vizille ou il existe un risque d'inondation par rupture de digues, pouvant générer des aléas forts à très forts (fait suite à la réglementation de 2013 sur le risque de rupture de digue). Par ailleurs, si l'éboulement des « Ruines de Séchilienne » se produisait en même temps qu'une crue de la Romanche cela pourrait accentuer le risque d'inondation par la chute attendue à court terme de 3 millions de m^3 de roche dans les gorges de la Romanche.

Le risque d'inondation sur le bassin du Drac aval se situe principalement dans l'agglomération grenobloise.

Le risque d'inondation identifié aujourd'hui est partiel et dépend des hypothèses de rupture de digue. Ce risque sera complété par le PPRI en cours d'élaboration. Cependant, en cas de rupture de digues, l'aléa est fort ou très fort sur de nombreuses zones.

Les crues torrentielles

L'étude de la fonctionnalité écologique et des risques naturels (SIGREDA, Burgeap, 2014) sur le Drac a permis d'identifier plusieurs zones à **risques liés à la submersion** en crue et à la mobilité du lit. Ces risques en aléa de référence centennal concernent essentiellement les bassins de la Bonne, de l'Ebron, de la Jonche et du Drac intermédiaire. L'étude multifonctionnelle sur le bassin versant de la Romanche a mis en évidence des crues potentiellement de forte intensité, difficilement prévisibles, torrentielles sur le haut-bassin et les affluents de moyenne montagne (Ferrand, Vénéon). Il existe **un forte capacité d'érosion, d'apports solides et de flottants (bois morts) avec des phénomènes soudains qui accroissent le risque et le rendent plus difficilement maîtrisable** (voire localement incontrôlable en haute montagne).

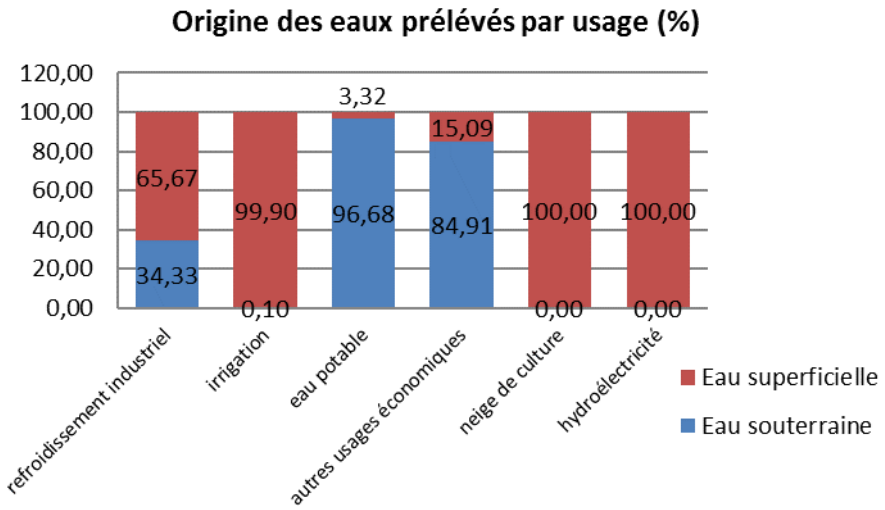
Chapitre 3
Le recensement des différents usages des ressources en eau et les facteurs de pressions

3.1 La répartition des prélèvements par usages

D'après les données de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse issues des redevances prélèvements, plus de 15 milliards de m^3 ont été prélevés en 2014 sur le bassin versant du Drac et de la Romanche dont :

- 14 milliards de m^3 dans les retenues d'ouvrages hydroélectriques (98% des volumes prélevés) ;
- 80,5 millions de m^3 pour le refroidissement industriel (0,54 % des volumes prélevés dont 65,67 % dans les eaux superficielles) ;
- 44,3 millions de m^3 pour d'autres usages économiques (industries, loisirs) (0,29 % des volumes prélevés dont 84,91 % dans les eaux souterraines) ;
- 42,3 millions de m^3 pour l'alimentation en eau potable (0,28 % des volumes prélevés, dont 96,68 % dans les eaux souterraines) ;
- 1 millions de m^3 pour l'irrigation (0,01 % des volumes prélevés), notamment non gravitaire, et prélevés quasi-exclusivement en eaux superficielles ;
- 1,9 millions de m^3 pour la neige de culture (0,01 % des volumes prélevés).

Tous usages confondus, 99 % du volume prélevé en 2014 sur le bassin Drac-Romanche est effectué dans les eaux de surface. Le poids de l'hydroélectricité dans les prélèvements, qui offre par ailleurs des restitutions différées directes au cours d'eau, masque une tendance inverse pour les autres usages économiques et l'alimentation en eau potable pour lesquels le prélèvement en eau souterraine est majoritaire (cf. histogramme suivant). Cela peut s'expliquer par le fait qu'il permet à ces usages de bénéficier d'eaux dont la qualité est plus stable.



3.2 Les usages domestiques

3.2.1 L'alimentation en eau potable

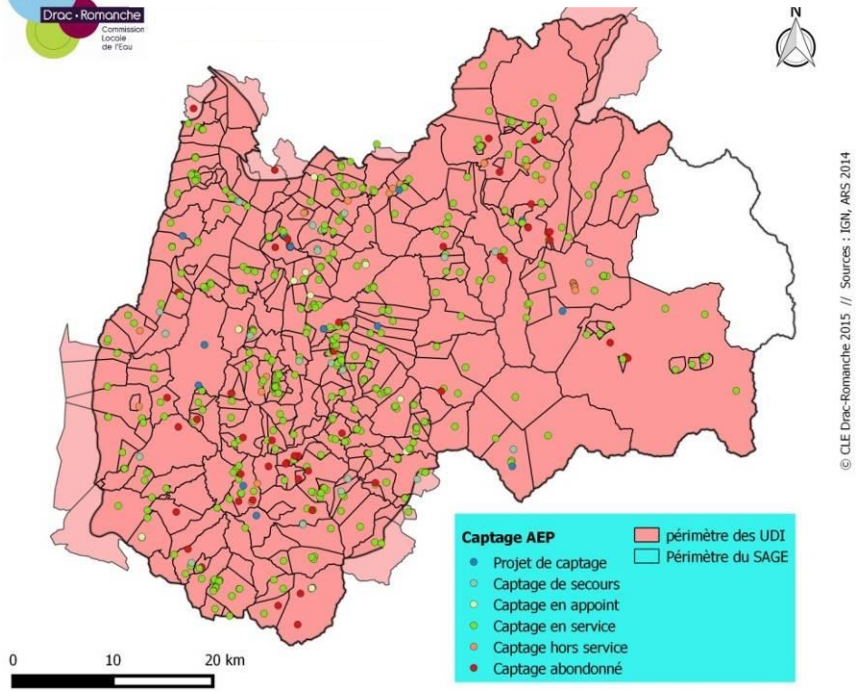
L'eau potable est prioritaire sur les autres usages. Sur le territoire, les prélèvements en eau potable représentent 0,28 % des prélèvements totaux et sont principalement issus des eaux souterraines. Environ 70 % de ces prélèvements concernent l'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise.

Les prélèvements sur le réseau d'eau potable ne servent pas uniquement à alimenter les populations en eau. Les industriels, les agriculteurs et les gestionnaires de domaines skiables prélèvent également de l'eau sur le réseau d'eau potable.

Le territoire du SAGE présente un nombre très important de captages dû à sa grande superficie et à ses caractéristiques de montagne. Les structures gestionnaires de l'eau potable sont nombreuses et diverses. L'alimentation en eau potable du bassin versant

Drac-Romanche est assurée à partir de 410 points de captages représentant un prélèvement annuel de 42,3 millions de m^3 en 2014.

Carte 27 : Localisation des Captages AEP (2014)



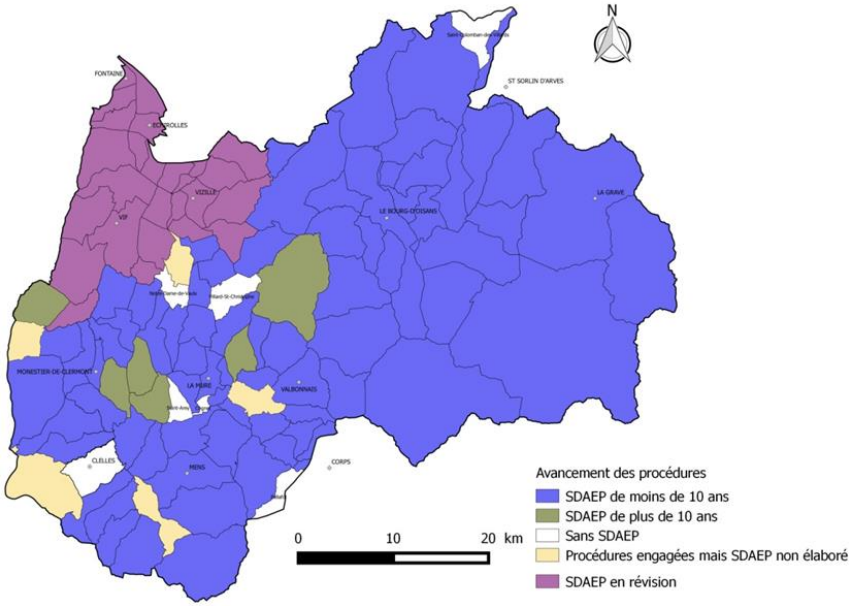
Sauf incident majeur, les secteurs du territoire alimentés par les grandes nappes ne présentent pas de problèmes d'ordre quantitatif, les quantités d'eau disponibles dans ces nappes étant suffisantes pour couvrir l'ensemble des besoins des populations concernées. Le constat est plus nuancé en zone de montagne, où des problèmes plus ou moins récurrents peuvent apparaître. Les problématiques de la gestion quantitative sont fortement liées aux évolutions futures du territoire, notamment au regard des trajectoires démographiques et des changements climatiques.

Entre 2005 et 2014, les prélèvements en eau potable sur le territoire sont globalement stables à la fois sur l'ensemble du bassin (entre 40 et 45 millions de m3 par an) avec sur la nappe du Drac (15.5 millions de m3 en 2005 pour 13,5 en 2014, soit une légère baisse qui se maintient au cours des années) et sur celle de la basse Romanche (14.5 millions de m3 en 2005 pour 15 en 2014).

Pour améliorer la connaissance sur l'adduction et la distribution d'eau potable, le SAGE 2007 préconisait la mise en place de Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP). La carte suivante représente l'état d'avancement de cette préconisation (110 SDAEP réalisés ou en cours de réalisation en 2016). Ainsi, l'objectif du SAGE 2007 de couvrir l'ensemble du territoire est quasi atteint.

Par ailleurs, la Métropole Grenoble-Alpes a lancé en 2017 un schéma directeur à l'échelle de ses 49 communes : un diagnostic des unités de traitement et de la vulnérabilité de l'ensemble de ses ressources a été réalisé en préalable. Un schéma directeur a également été lancé en 2018 à l'échelle de la Communauté de Communes de l'Oisans.

Carte 28 : Etat d'avancement des SDAEP (2016)



3.2.2 Le traitement des rejets d'eaux usées

En 2003, sur le territoire, les stations d'épuration (STEP) étaient au nombre de 22 pour une capacité de traitement de 84 962 Equivalent Habitants (EqH), hors STEP d'Aquapole d'une capacité de près de 600 000 EqH.

Une décennie plus tard, 41 STEP traitent les eaux usées des communes du SAGE Drac Romanche pour une capacité de traitement de 96 254 EqH (hors STEP d'Aquapole d'une capacité de près de 600 000 EqH). Il existe des stations de toutes tailles (de 25 EqH pour un hameau à 61 667 EqH pour la STEP d'Aquavallées) gérées en régie pour la plupart.

Les plus importantes unités de traitement du bassin sont :

- l'unité de traitement Grenoble-Aquapole, gérée par la Grenoble-Alpes Métropole, qui se situe en dehors du périmètre du SAGE, mais elle traite les effluents domestiques de 27 communes des secteurs Drac aval et Romanche aval. Cette STEP, d'une capacité de 600 000 EqH, a fait l'objet d'un plan de modernisation (2012-2014) qui visait 3 objectifs : un traitement plus poussé de l'azote (grâce à un procédé de nitrification), la production de biogaz à partir des boues de la STEP (procédé de méthanisation) et la suppression des mauvaises odeurs ;
- la STEP du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Jonche (SIAJ) mise en service en 2012, d'une capacité de 11 350 EqH ;
- la STEP du Syndicat d'Assainissement du Ruisseau de Vaulx (SIARV) mise en service en 2013, d'une capacité de 4 200 EqH ;
- la STEP du Pays de la Meije qui gère les effluents de la Communauté de Communes du Briançonnais depuis 2012, dont La Grave et Villar-d'Arène font partie, d'une capacité de 6 000 EqH ;
- la STEP du SACO pour la Basse Romanche d'une capacité de 9 400 EqH est en service depuis mi-2015 ;
- la STEP d'Aquavallées, d'une capacité de 61 667 EqH, gérée par le SACO, qui traite les effluents de l'Oisans. Des travaux pour l'extension et la mise aux normes du traitement sur l'azote et le phosphore sont en cours puisque la station arrivait à sa capacité maximale de traitement ;



En une décennie, de nombreuses petites unités ont également été créées sur le territoire pour traiter les eaux usées des communes rurales de montagne. Malgré tout, plusieurs stations d'épuration sont encore nécessaires pour réduire les sources de pollution notamment sur les secteurs de Mont-de-Lans (hameau de Cuculet), le Rivier d'Allemont, Villard-Reymond, Saint-Christophe-en-Oisans (La Bérarde), Pierre-Châtel, Corps, La Salle-en-Beaumont, Prébois, Villard-Saint-Christophe, Tréminis et Nantes-en-Rattier.

En 2006, 68 communes du territoire étaient pourvues d'un Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) à jour (c'est-à-dire datant de moins de 10 ans), soit 57 % du territoire. En 2016, sur le territoire Drac-Romanche, 97 % des communes ont un SDA (seules les communes de Saint-Arey, Cognet et Chantelouve en sont dépourvues).

En 2012, 89 % des communes du SAGE étaient couvertes par un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), le plus souvent géré à l'échelle intercommunale. Sur le territoire, les diagnostics sont plus ou moins avancés suivant les secteurs.

Les principales structures compétentes en assainissement non collectif sur le secteur :

- Grenoble-Alpes Métropole a environ 4400 installations en assainissement non collectif sur l'ensemble de son périmètre Elle effectue des contrôles d'installation tous les 10 ans. En 2015, elle a contrôlé 270 installations ;
- le SIGREDA exerce la compétence depuis 2006 et 65 communes ont depuis transféré la compétence. Au 1er janvier 2016, cela représente environ 2 600 installations et 5 000 personnes, soit 15 % des habitants de ces communes. Le SIGREDA effectue le contrôle des installations (passage tous les 7 ans). Il reste 10 communes à diagnostiquer ce qui représente 700 installations. Le SIGREDA a également pris la compétence facultative « réhabilitation des installations » depuis 2010 pour permettre la mise en conformité des installations non-conformes prioritaires. Les communes et intercommunalités peuvent localement porter leur propre SPANC. Le SIGREDA exerce également la compétence SPANC sur une partie des communes de la Romanche à savoir Cholonge, Laffrey, Saint-Théoffrey et la Morte ;
- la Communauté de Communes (CC) du Briançonnais a la compétence SPANC sur les communes de la Grave et Villar-d'Arène depuis avril 2004 mais les diagnostics n'ont commencé qu'en 2009 ;
- le SACO a pris la compétence SPANC en octobre 2011, avec un transfert de compétence à la carte. Dès 2016, 14 communes ont adhéré en 2014, soit 450 installations. Depuis la création du service, plus de 260 installations ont été contrôlées. Le SPANC du SACO possède la compétence « réhabilitation des installations » c'est-à-dire qu'il accompagne les propriétaires dans la conception des installations neuves ou à réhabiliter mais également sur les dossiers de demandes d'aides financière ;
- le SIVOM des Arves dispose de la compétence pour Saint-Sorlin-d'Arves ;
- les autres communes à l'aval du bassin versant exercent la compétence SPANC en régie.

3.3 Les usages énergétiques

3.3.1 L'hydroélectricité

L'hydroélectricité représente une ressource économique majeure du territoire. 46 aménagements hydroélectriques formant des retenues et 48 usines hydroélectriques ont été recensés sur le bassin Drac-Romanche (source DREAL). Si la plupart sont liés à des microcentrales, 6 grands barrages participent à la production nationale, répartis sur le Drac (barrage du Sautet, de St-Pierre-Cognet, de Monteynard, de Notre-Dame-de-Commiers) et sur la Romanche (barrage du Chambon et de Grand Maison).
Si l'hydroélectricité engendre la majeure partie des prélèvements du bassin du fait du volume des retenues en jeu, le potentiel de développement de nouveaux grands ouvrages est contraint. Cependant, il existe une marge de manœuvre sur la petite hydroélectricité et sur l'optimisation des ouvrages existants.

Les ouvrages hydroélectriques apportent actuellement la forme de production d'énergie électrique renouvelable la plus importante en France (15 % de la production).

Le bassin versant du Drac et de la Romanche est fortement aménagé, avec un grand nombre d'ouvrages hydroélectriques (46 recensés sur l'ensemble du périmètre). Le principal acteur de l'hydroélectricité est actuellement EDF. On dénombre cependant plus d'une vingtaine d'ouvrages privés.

La production hydroélectrique (EDF) sur le bassin versant Drac-Romanche constitue une production énergétique renouvelable annuelle de l'ordre de 4 555 GWh (1 800 pour le Drac et 2 755 pour la Romanche) soit près de 7 % de la production française. La capacité de mobilisation rapide d'une puissance importante est apportée par les ouvrages de lac. La puissance des équipements installés sur le bassin représente quant à elle 2 500 MW, soit environ 10 % de la puissance du parc hydroélectrique de la France. Les principaux barrages hydroélectriques sont :

- 4 barrages sur le Drac : Sautet (1935, 90 Mm^3), Saint-Pierre-de-Cognet (1957, 10 Mm^3), Monteynard (1962, 275 Mm^3) et Notre-Dame-de-Commiers (1964, 33,6 Mm^3) ;
- 3 barrages sur la Romanche ou ses affluents : Chambon (1935, 50 Mm^3), Grand'Maison (1998, 137 Mm^3), Verney et Livet-Gavet.



Illustration 11 : Barrage de Monteynard

Zoom sur le projet Romanche-Gavet, un exemple d'optimisation de l'hydroélectricité en faveur du milieu et de la productivité

La Romanche entre Bourg d'Oisans et Vizille a été équipée de 6 centrales hydroélectriques fonctionnant au fil de l'eau, construites entre la fin du XIXe siècle et le début du XXe siècle : Livet, Les Vernes, les Roberts, Rioupéroux, les Clavaux et Pierre-Eybesse.

La puissance totale installée de ces six aménagements est de 82 MW pour une production annuelle moyenne de l'ordre de 405 millions de kWh (équivalent à la consommation d'une ville de 200 000 habitants).

La position particulière de ces six centrales, au cœur d'un aménagement d'ensemble des vallées de la Romanche et de l'Eau d'Olle, a conduit EDF à étudier, au cours des quinze dernières années, deux scénarii pour poursuivre et améliorer l'exploitation du potentiel hydroélectrique de la vallée : la réhabilitation des centrales existantes ou bien leur remplacement par un nouvel aménagement.

Le choix s'est porté sur un nouvel aménagement constitué d'ouvrages en majeure partie souterrains. Il remplacera les 6 centrales et 5 barrages existants et permettra d'augmenter de 30 % la production d'électricité à partir d'une énergie propre, renouvelable et sans émission de gaz à effet de serre, tout en réduisant les impacts sur l'environnement et en améliorant la sécurité.

Par ailleurs, le projet permettra d'améliorer la qualité des milieux grâce à l'augmentation du débit réservé et à la construction d'ouvrages de franchissement piscicole de montaison et dévalaison. Le démantèlement des 5 barrages actuels, effectué à partir de 2018, permettra de rétablir une continuité du cours d'eau de la Romanche, depuis Gavet et jusqu'à Bourg d'Oisans.

3.3.2 La géothermie

Une centaine d'installations sont recensées au niveau de la nappe du Drac sur Grenoble. 90 % des ouvrages utilisés sont conçus pour le rafraîchissement et 10 % seulement des installations fonctionnent en mode chaud/froid. En terme de rejet, environ 50 % des installations rejettent dans le réseau d'assainissement et 50 % rejettent directement dans la nappe. On notera toutefois que les rejets en réseau d'assainissement sont appelés à diminuer (afin de limiter les eaux claires), et que des initiatives de rejet collectif en cours d'eau existent (cas sur la presqu'île scientifique de Grenoble).
Néanmoins, l'exploitation de ce type d'énergie constitue un point d'entrée dans les nappes pour des pollutions ou perturbations éventuelles. Elle doit être mise en regard de l'enjeu du SAGE pour la préservation de la ressource en eau souterraine. Il est à noter que les usages domestiques de la géothermie ne font pas l'objet de procédure administrative.

3.3.3 Le gaz de schiste : une attention particulière

L'eau est souvent au centre de la contestation de l'exploitation du gaz de schiste. D'un côté, la fracturation hydraulique, indispensable pour l'extraction des « gaz non conventionnels » (gaz de schiste), requiert des quantités considérables d'eau (entre 10 et 25 000 litres d'eau par puits).
De l'autre côté, elle est accusée de laisser derrière elles des eaux usées contaminées par des substances dangereuses et d'entraîner un risque de pollution des nappes phréatiques.
En Isère, 4 permis de demande de recherches, forages avec fracturation, extraction de gaz de schiste, ont été rejetés ou abrogés. Ces demandes de recherche s'étendaient jusqu'à la région urbaine grenobloise (Veurey, Voreppe, Mont-Saint-Martin, Pommier-la-Placette).

3.4 Les usages industriels

3.4.1 Les prélèvements industriels

Les prélèvements industriels sont majoritairement effectués dans la nappe du Drac voire dans certains canaux (Canal du Drac Inférieur et Canal d'Arrosage de la Romanche), sur les communes de l'aval du bassin-versant (Vizille, Livet-Gavet, Jarrie, Pont-de-Claix, Grenoble...) où se trouvent les principales industries du territoire qui ont des rejets dans le Drac.

La qualité de ces rejets peut être influencée par des prélèvements effectués dans la masse d'eau souterraine sous ces sites.

Les prélèvements industriels varient d'une année à l'autre puisqu'ils dépendent des procédés utilisés et de la politique de production de chacun des établissements consommateurs. Ainsi, entre 2013 et 2014, la somme des prélèvements déclarés à l'Agence de l'Eau pour le refroidissement industriel et les autres usages économiques (majoritairement industriels) a diminué d'environ 3 millions de m^3 (pas de variation du mode de comptage sur la période).

3.4.2 Les canaux à usages industriels

De nombreux usages prélèvent et restituent de l'eau dans le Canal des Martinets, puis dans le Canal d'Arrosage de la Romanche, canal du Drac Inférieur ce qui peut générer des conflits d'usages :

- le canal des Martinets recense 5 usages (Papeteries de Vizille, Château de Vizille, Forges Baret, Le Logement du Pays de Vizille et la Société Hydro MR) ;
- le canal d'Arrosage de la Romanche (CAR), alimenté par le canal des Martinets prend naissance sur le Ru du Gua, à l'aval de sa confluence avec le canal des Martinets et le ruisseau de Bellecombe. Le CAR longe la RN 85 jusqu'à Echirolles où il devient, après le pont des Vannes, le canal d'Echirolles. Un droit d'eau de 11,5 m3/s est fixé par arrêté préfectoral du 17/05/1832. Le CAR alimente plusieurs utilisateurs (Force Motrice Poller, ARKEMA, les Jardins familiaux de Jarrie, la centrale hydroélectrique Wagner à Jarrie, la plateforme chimique de Pont-de-Claix, la ville d'Echirolles (alimentation du canal d'Echirolles).

3.4.3 Une empreinte industrielle historique forte qui affecte la qualité de l'eau

Actuellement, les plateformes réunissent des établissements aux spécialités variées. Ainsi, VENCOREX est spécialisé dans la production de chlore, soude, hydrogène et sel, pour partie envoyée à l'extérieur de la plateforme et d'isocyanates afin de faire des mousses pour le secteur des transports et des peintures haut de gamme (TGV, avions...), ARKEMA fabrique des produits chimiques à base de chlore, de soude et d'hydrogène, CEZUS est spécialisé dans les éponges en zirconium, ISOCHEM produit des intermédiaires agro-alimentaires et RSA Rubis fabrique des pierres synthétiques.

Par ailleurs, il existe une multitude de PME-PMI sur le bassin versant du Drac et de la Romanche (environ 28 000) qui sont susceptibles d'exercer une pression sur les milieux : activités de traitement du bois, garagistes, blanchisseries, etc.

3.4.4 Les sites et sols pollués, entre pollution actuelle et héritage

Certains sites peuvent être à l'origine d'une pollution qui atteint la qualité des eaux de surface et/ou des eaux souterraines avec un enjeu fort pour les ressources qui alimentent la population en eau potable. Il existe :

- des inventaires nationaux qui recensent les industries et activités de service (BASIAS) ainsi que les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL);
- des inventaires locaux (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industriels, département de l'Isère, FRAPNA, SIGREDA).

Une vigilance est attendue sur certains sites en matière de surveillance voire de résorption :

- site industriels : parc de la Madeleine (Champs sur Drac), décharge ouest (Pont de Claix), ancienne centrale thermique (Susville), décharge de Livet-Gavet ;
- anciennes décharges communales : Saint-Georges-de-Commiers, Vif, Champ-sur-Drac, Vizille, Miribel-Lanchâtre, Cordéac, Notre-Dame-de-Vaux, Saint-Jean d'Hérans et Susville, Lalley, Pierre-Châtel, Villard-Saint-Christophe, Avignonet, Lalley, Tréminis.

Zoom sur Susville

Une pollution industrielle grave du sol et des sédiments par des PCB a été constatée à Susville, sur le site de l'ancienne centrale thermique. Les origines de la pollution aux PCB sur le bassin sont dues à leur utilisation dans les mines comme lubrifiant, à l'utilisation de transformateurs électriques à pyralène et, plus tard, à une activité mécanique, de récupération de métaux et de transformateurs électriques.
Cette pollution a fait l'objet d'un point particulier dans le cadre de l'étude préalable à l'élaboration du SAGE Drac-Romanche, Lot 2 « Réhabilitation des milieux récepteurs sur le plateau matheysin ». La CLE a accompagné la commune et l'Etat. Ce dernier s'est engagé en 2013 dans une opération de réhabilitation.

Zoom sur la masse d'eau souterraine FRDG 372

L'état de la masse d'eau souterraine des alluvions du Drac et de la Romanche est sous influence des pollutions historiques des plateformes chimiques du territoire (MESOFRDG372). Des efforts importants ont été consentis par les industriels pour améliorer la qualité de l'eau.
En 2014, la CLE et les industriels ont alerté l'Agence de l'eau sur le fait que l'objectif de bon état ne pourrait pas être atteint sur cette masse d'eau (MESOFRDG372), même à échéance 2027, en raison des difficultés techniques rencontrées pour traiter les pollutions historiques présentes dans les eaux et les sols, et des coûts disproportionnés engendrés étant donné les capacités financières des maîtres d'ouvrages.
Comme l'autorise la DCE dans son article 4.5, la CLE a souhaité se lancer dans une demande de dérogation auprès de la Commission Européenne pour l'élaboration d'un argumentaire visant à définir un objectif moins élevé que le bon état pour la masse d'eau pour le prochain SDAGE.

3.5 Les usages agricoles

3.5.1 Les prélèvements agricoles

Les prélèvements agricoles pour l'irrigation sont recensés depuis 2000 par la Chambre d'Agriculture de l'Isère dans le cadre de la procédure mandataire d'autorisation qu'elle porte. Depuis 2013, avec avis favorable de la CLE, la Chambre d'Agriculture a été désignée par le Préfet comme Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC). Les prélèvements agricoles pour l'irrigation sont tous intégrés dans la procédure mandataire. Ils seront gérés, à compter de 2018, par l'Organisme unique de Gestion Collective (OUGC) des prélèvements pour l'irrigation. Les prélèvements en eau pour l'agriculture se font principalement dans les rivières et parfois sur le réseau d'eau potable. En 2015, 27 demandes d'autorisations temporaires de prélèvements ont été accordées par arrêté préfectoral (arrêté 2015082-0018 du 23 mars 2015) pour 40 points de prélèvements dans le cadre de la procédure mandataire. Ces demandes se concentrent dans le Beaumont (9 demandes, 2 640 m^3/s), le Trièves (7 demandes pour un total d'environ 800 m^3/s) et sur le Drac aval (11 demandes pour environ 200 m^3/s). Au total, le débit maximal autorisé pour les prélèvements agricoles sur le territoire Drac-Romanche en 2015 est de 3617,5 m^3/h dont 97,5 % sont soumis à des tours d'eau afin de préserver la ressource disponible et le milieu aquatique. Il existe une réelle volonté de sécuriser l'irrigation sur le territoire. Au vu du contexte géographique et de la prédominance des cultures herbagères, les surfaces concernées par l'irrigation devraient rester faibles en Drac-Romanche.

Zoom sur l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC)

Cette structure a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole sur le département de l'Isère. Depuis la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, cet organisme est le détenteur de l'autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants de l'Isère. Il a pour but de proposer une répartition annuelle des prélèvements, ainsi qu'un plan de gestion, validés chaque année par l'administration, en fonction des volumes prélevables agricoles définis pour garantir le respect du Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) des rivières.

Il convient de noter que les prélèvements agricoles sont à l'origine de réseaux gravitaires, comme le canal du Beaumont, dont la valeur patrimoniale peut être forte et avoir un rôle d'intérêt général (alimentation de la nappe, ruissellements pluviaux…). Il est également possible de citer le canal de la Roche, le canal de la Marsanne, le canal des Martinets, le canal des Sarrazins, le canal d'arrosage de la Romanche, etc.). La préservation des canaux patrimoniaux est un enjeu fort pour le territoire.

Zoom sur le canal du Beaumont, un canal d'irrigation multifonctionnel

Le canal du Beaumont a été creusé sur 39 km, de Valjouffrey à La Salle en Beaumont, dans les années 1870 pour irriguer plus de 490 ha dans le Beaumont. Il s'agit d'un ouvrage patrimonial encore utilisé. Au-delà de sa fonction agricole, le canal du Beaumont participe également à l'alimentation en eau potable de 5 captages de St-Pierre-de-Méarotz (les Blâches, la Combe Basse, Bernard et Coutave) et 3 captages de St-Laurent-en-Beaumont (Malbuisson-Malaval, les Egats et Combe Motu) grâce à l'infiltration des eaux dans le sol. Comme l'eau du canal est de bonne qualité, les eaux de ces captages ne présentent pas de risque majeur pour la santé.



A l'échelle du périmètre du SAGE, les activités agricoles ont globalement un impact faible sur la qualité des masses d'eau. Cependant, les pressions induites par l'introduction dans les milieux d'effluents d'élevages et/ou de fromagerie, d'engrais et de pesticides peuvent conduire ponctuellement à des problèmes sur certains secteurs comme : les lacs matheysins, Lavars, Cornillon-en-Trièves, Saint-Jean-d'Hérans, Nantes-en-Rattier.

En 2006, la CLE a engagé une action en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de l'Isère pour effectuer un diagnostic des pratiques agricoles et mettre en place un programme d'action autour des lacs de Laffrey et Pétichet (diagnostic des exploitations, plans d'épandage, mise aux normes des bâtiments d'élevage, etc.), en particulier dans le cadre du « Schéma de restauration des Lacs de Laffrey-Pétichet ».

Sur le territoire Drac-Romanche, en 2017, la mise en œuvre de la directive Nitrates a conduit au classement en zone vulnérable de 6 communes : Laffrey, Cholonge, Saint-Théoffrey, Saint-Jean-d'Hérans, Cornillon-en-Trièves et Lavars.

3.6 Les usages de loisirs

3.6.1 Les prélèvements pour la neige de culture

Pour faire face aux contraintes liées à la diminution et/ou au retard du manteau neigeux, les stations ont recours à la neige de culture de novembre à mars. Au total, les prélèvements pour la neige de culture effectués sur le bassin en 2013-2014 représentent environ 1,9 millions de m^3, ce qui a permis de garantir l'enneigement de 96 ha. Le recours à la neige de culture est particulièrement actif dans l'Oisans (680 000 m^3 consommés sur le massif en 2013-2014, soit environ 60 % des prélèvements pour cet usage en Isère).

Face à l'augmentation des besoins en neige de culture et à ses impacts sur les autres usages et la ressource, la CLE Drac-Romanche, en partenariat avec le département de l'Isère, a conduit en 2009-2010, un Schéma de conciliation de la neige de culture sur les 8 domaines skiables (Deux Alpes, Alpe d'Huez, Saint-Sorlin-d'Arves, La Grave, Col d'Ornon, Alpe du Grand Serre, Chamrousse et Gresse-en-Vercors). Le but de ce schéma est de veiller à une gestion équilibrée de la ressource en eau entre amont et aval, grâce à des modes de prélèvement respectueux des milieux et des autres usages.

3.6.2 Les activités liées aux plans d'eau

De nombreux usages récréatifs s'implantent sur les rives des retenues pour bénéficier des avantages que peuvent offrir ces plans d'eau artificiels : baignade, pêche, voile, ... Ceux-ci sont possibles lorsque l'accès aux berges est facile, peut être aménagé et que les variations du niveau d'eau sont rendues compatibles avec les périodes de fréquentations des abords des lacs.

Sur le territoire Drac-Romanche, les retenues du Sautet, du Verney, du Chambon et de Monteynard-Avignonet sont concernées. Pour ces retenues, des accords ont été conclus avec l'aide de la CLE entre EDF et les acteurs touristiques concernés (2007 pour le Verney, 2008 pour le Monteynard-Avignonet et le Sautet). Il est important de pouvoir les maintenir en garantissant une gestion de la cote du lac adaptée aux activités et une qualité satisfaisante pour l'ensemble des usages.

La retenue de Monteynard-Avignonet est un site majeur pour la pratique du tourisme fluvial avec deux bases de loisirs (Mayres-Savel et Treffort). La pratique de la voile sur le lac a un rayonnement régional (*Les activités touristiques liées à l'Eau en Rhône-Alpes, Diagnostic-Analyse-Concurrence*, 2006) mais d'autres activités y sont également pratiquées : pêche, randonnées, kit-surf et navigation de plaisance.

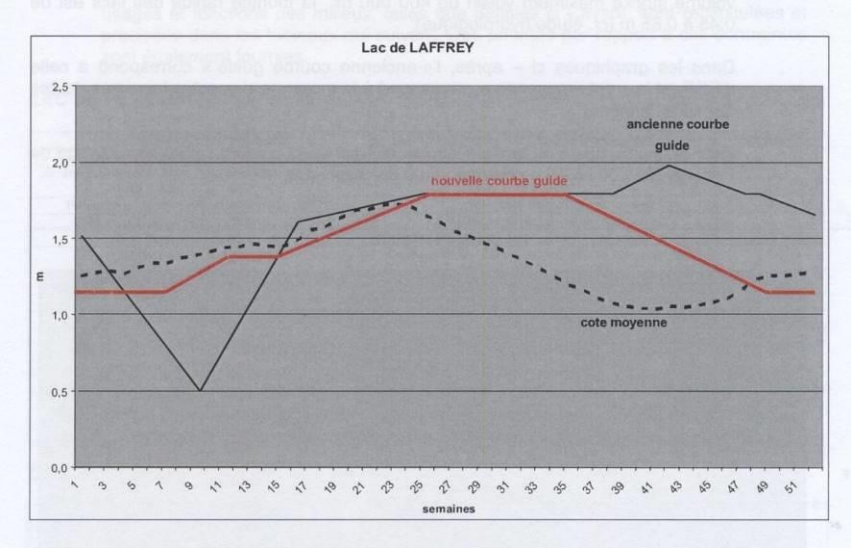
Sur le Sautet, la fréquentation est principalement estivale mais les modalités de gestion du lac par rapport aux usages en présence restent à définir. Le SAGE du Drac amont recommande de promouvoir le tourisme sur la retenue du Sautet, de réaliser des aménagements (campings, sentiers de randonnées, activités nautiques, de baignade et via ferrata) et de maintenir une cote d'eau donnée en période estivale pour assurer le bon fonctionnement des infrastructures de tourisme, tout en garantissant un débit minimal pour les usages du bassin du Drac aval. Par conséquent, l'aménagement du Sautet étant à l'interface du SAGE Drac-Romanche et du SAGE Drac amont, il est important que la coordination des usages du lac ait lieu dans une démarche conjointe. Par ailleurs, une diagnose du fonctionnement écologique du lac a été réalisée par EDF dans le cadre de l'état des lieux environnemental préalable à la fin de concession. Il est important de tenir compte de cette étude pour gérer le Sautet et ses usages.

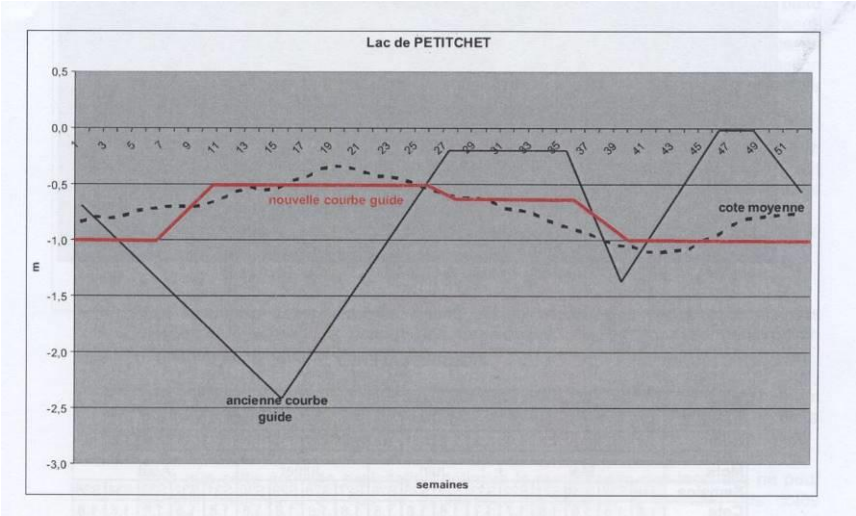
Les lacs naturels de Laffrey et de Pétichet présentent, avec leurs zones humides associées, des valeurs patrimoniale et paysagère. Ils sont également le support d'usages variés liés à l'eau et centrés pour beaucoup autour des loisirs et du tourisme. Jusqu'en

2006, la gestion de la cote des lacs par EDF était calée sur des courbes d'exploitation historiques de production d'électricité.

En raison de conflits d'usages autour des variations du niveau des lacs et de problèmes de qualité des eaux liés à des rejets directs (domestique et agricole), la CLE a mené un Schéma de restauration des lacs en 2006. Ce dernier a abouti à la réalisation de deux courbes guides (cf. figure suivante). Celles-ci tiennent compte des contraintes liées aux usages (inondation, baignade, salubrité dans Laffrey, navigation, hydroélectricité) et aux milieux (qualité de l'eau, périodes de reproduction des poissons, zones humides, etc.). Les courbes guide des lacs ont permis d'améliorer la qualité des eaux et contribué à concilier les usages. La gestion des lacs nécessite un suivi de restauration en fonction des conditions locales et climatiques.

Illustrations 13 et 14 : courbes guides des lacs de Laffrey et Pétichet







Illustrations 12 : Les lacs matheysins

3.7 La gestion des inondations

Illustration 15 : Le Drac en 1660



Le Drac en 1660, plan de l'ingénieur Savoye. (Archives départ.)

Les crues du Drac répertoriées à la fin du XIVe siècle sont à l'origine d'un vaste chantier qui a des conséquences encore aujourd'hui : il a conduit à déplacer son lit principal vers l'ouest, entre le rocher du Petit Rochefort et celui du Mollard, là où est encore aujourd'hui perché le château d'eau désaffecté de Pont-de-Claix.
Suite à de nouvelles crues, dès 1675, Colbert mit beaucoup de zèle et de moyens pour juguler ses sautes d'humeur. Le Drac rejoint l'Isère à quasi angle droit. Lorsque l'affluent devient tumultueux, il empêche l'écoulement normal de l'Isère et la contraint à refluer vers Grenoble, inondant la ville. La solution mise en œuvre a été double

- la création d'un chenal rectiligne bordé de digue pour le Drac : le canal Jourdan.
- Le déplacement de la confluence Drac-Isère

Au XIX^{ème} siècle, la conciliation du dynamisme de la région grenobloise avec la rigueur de la géographie bénéficie d'une longue tradition d'adaptation sur la protection contre les crues du Serpent (Isère) et du Dragon (Drac).
Suite aux nouveaux dégâts occasionnés par les grandes crues (1859, 1914, 1928), l'Etat a pris des initiatives en vue d'optimiser la situation de la vallée et le projet « *Schneider* » en créant en 1926 la commission interministérielle. La volonté de l'Etat de disposer localement d'un interlocuteur unique et d'obtenir une grande efficacité dans l'exécution des travaux d'aménagement s'est ensuite concrétisée par la création – via un décret adopté par le Conseil d'Etat le 27 septembre 1936 - de l'Association Départementale des collectivités intéressées par l'aménagement des plaines de l'Isère et du Drac (appelée aujourd'hui ADIDR).
Tout au long du XX^{ème} siècle, l'ADIDR, sous la direction technique des Ponts & Chaussées, est intervenue pour exécuter de nombreux grands travaux.

Ainsi, afin de réduire le risque inondation sur le territoire, de nombreux aménagements ont été réalisés.

3.7.1 Les aménagements de la Romanche

Sur la plaine de l'Oisans, de nombreuses études ont été conduites depuis 2004 pour définir l'aléa de la Romanche et trouver des scénarios d'aménagement pour gérer un débit de crue centennale de la Romanche de 560 m^3/s à l'amont de Bourg d'Oisans. La CLE a d'ailleurs réalisé une médiation entre les collectivités, l'Etat et le SYMBHI en 2009-2010 et a proposé un schéma de sortie de crise.

L'objectif est de protéger, de sécuriser les personnes et les biens existants mais également de permettre un minimum de développement sur le Bourg d'Oisans qui est un pôle central dans le SCoT de l'Oisans pour l'avenir du territoire. Une étude est en cours pour définir un schéma d'aménagement.

La Romanche est bordée par des digues de classe B (localement en rive gauche), C et D. Ces ouvrages sont gérés par l'ADIDR. Les études réglementaires ont été réalisées. Les diagnostics initiaux ont été effectués en 2010, la dernière Visite Technique Approfondie VTA (fréquence 1 à 5 ans suivant les classes de digue) a été effectuée en 2016 et l'Etude de Danger EDD est réalisée. On note également la présence d'ouvrages de protection le long de la Lignarre (classe C) et de l'Eau d'Olle (classe C) ou encore de la Sarenne.

Plusieurs acteurs sont impliqués dans la surveillance des ouvrages de protection : l'ADIDR, les communes et EDF.

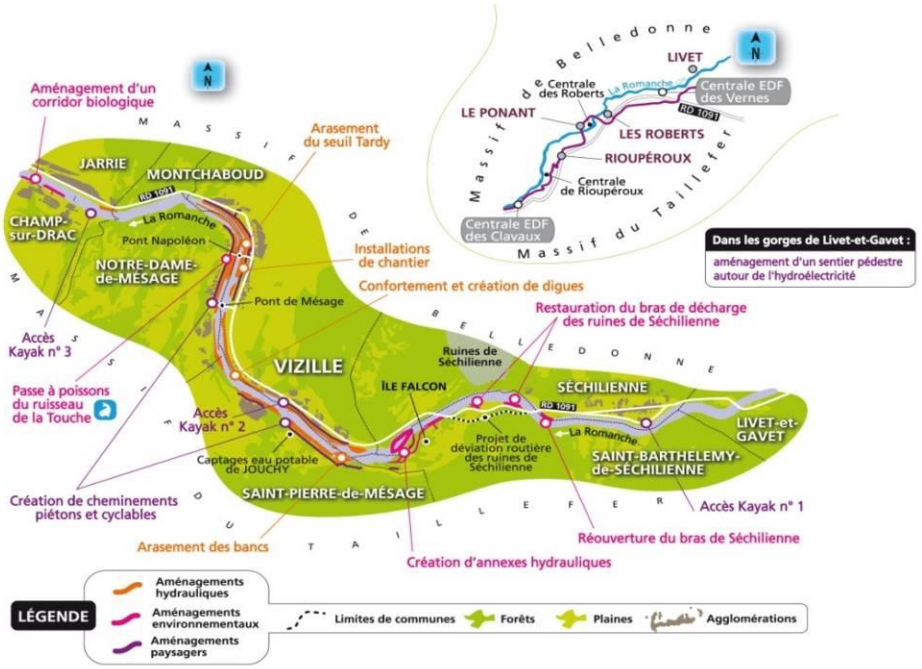
Un PPR a été prescrit en 2009 sur la
commune du Bourg d'Oisans. Dans ce cadre, des études sur l'inondabilité de la plaine ont été réalisées par la DDT et une carte des aléas portée à connaissance par le préfet le 15 octobre 2014. L'aléa représenté est celui d'une crue centennale (560 m³). Il comprend 7 hypothèses de rupture de digues et une définition des bandes de précaution à l'arrière des digues.
Une carte des aléas a été établie en novembre 2012 sur Livet-et-Gavet.
Dans la plaine de Bourg d'Oisans, le centre-bourg de la commune est soumis à un fort risque d'inondation. Les hauteurs d'eau peuvent être élevées et dépasser un mètre, voire deux mètres localement. **Le risque de rupture est avéré dès l'occurrence d'une crue trentennale.**
L'exposition du centre de Bourg-d'Oisans se traduit par un pourcentage élevé d'habitants concernés par l'aléa inondation, soit 2800 personnes sur un total de 5700.
Le territoire est conscient des nombreux risques qui le concernent et la ville de Bourg-d'Oisans a organisé son PLU en conséquence, en orientant son développement en dehors des zones réputées inondables.
La vitesse des inondations fait que la prévision ne peut se baser que sur une surveillance météorologique. Il existe une station météorologique à Saint-Christophe-en Oisans. Il existe également un réseau de « sentinelles » qui informent la mairie en temps réel sur les conditions d'écoulement des différents cours d'eau. La multiplicité des acteurs dans la gestion des ouvrages (ADIDR, communes, EDF) justifie dans tous les cas une meilleure coordination.

<u>Sur la plaine de Vizille,</u>
La Romanche est bordée par une digue discontinue de classe B (rive droite) et C (rive gauche). Cet ouvrage est géré par l'ADIDR. Les études réglementaires ont été réalisées. Les diagnostics initiaux ont été effectués entre 2011 et 2014, la dernière Visite Technique Approfondie VTA (fréquence 1 à 5 ans suivant les classes de digue) date de 2016 et les Etudes de Danger EDD ont été réalisées entre 2011 (SYMBHI) et 2014 (ADIDR).

Sur le cours aval de la Romanche, l'opération d'aménagement portée par le SYMBHI a conduit à réaliser l'ensemble des ouvrages permettant de mettre les digues en sécurité (aménagement de 5 déversoirs de sécurité, création et confortement des digues existantes) et de favoriser l'expansion des crues (curage des bancs en aval de l'Ile Falcon). Les mesures à mettre en œuvre sur la Romanche sont incluses dans la cadre du Contrat de rivière Romanche. Depuis 2016, ces travaux sont terminés et peuvent être résumés comme suit :

- Travaux dans le lit mineur (plaine de Séchilienne et traversée de la plaine de Vizille) : suppression du seuil Tardy à l'aval du pont de Vizille et confortement des culées de ce pont, arasement de bancs (62 000 m³), dessablage et désengravement de bancs, gestion de la végétation (essartement), travaux d'aménagement et de rehaussement des digues (4 km) et de confortement des berges, réalisation de 5 déversoirs de sécurité pour les crues supérieures à la crue de projet, confortements de digues contre les affouillements et l'érosion interne, aménagement de protections rapprochées pour les habitations exposées et effort d'intégration paysagère des digues.
- Travaux hydrauliques particuliers : pose d'un dispositif anti-refoulement sur le canal du Tolentin à Vizille, rectification du lit du ruisseau des Ilats (affluent de la Romanche au Hameau du Pont à Saint-Pierre-de-Mésage) et aménagement d'un dispositif anti-refoulement.
- Travaux d'aménagements environnementaux : réouverture d'un bras mort en rive droite à Séchilienne ; aménagement environnemental du canal de décharge des Ruines de Séchilienne, effacement de la digue en rive gauche le long de l'Ile Falcon, revalorisation environnementale de la plaine de l'Ile Falcon, reconnexion piscicole du ruisseau de la Touche à Notre-Dame-de-Mésage, création de banquettes exondées dans la traversée de Champ-sur-Drac pour reconstituer un corridor biologique.
- Aménagements pour valoriser les usages et des loisirs : cheminements piétons, haltes vertes, accès à l'eau pour pêcheurs et kayakistes…

Carte 29 : Les principaux aménagements de la basse Romanche



L'aléa de référence sur la Romanche est tiré du PPRI Romanche aval approuvé le 5 juillet 2012. Cet aléa est basé sur une crue centennale (550m3/s) de la Romanche avec un sur-débit (50m^3/s) dû à la rupture de barrage qui serait formé par l'éboulement de 3 000 000 m3d'un pan de montagne de Séchilienne, soit 600m3/s. Il considère 2 ruptures de digues ainsi qu'une zone de mise en danger derrière les digues pour crue cinq-centennale soit 900 m^3/s (étude à dire d'expert).

Cet aléa ne prend pas en compte les travaux du SYMBHI, ceux-ci ayant été réalisés après le PPRI. Une révision du PPR doit donc être envisagée pour connaître les enjeux exposés et ajuster la gestion de crise.

La réduction des risques est effective grâce à un système efficace de surveillance de la digue, en dehors et en période de crue. Sur la Romanche, il n'existe actuellement pas de système d'annonce ou de prévision de crue comme celui que le SPC Alpes du Nord a élaboré sur l'Isère. Une part importante de l'annonce de crue repose sur EDF, concessionnaire des principaux aménagements influençant le débit des rivières de ce bassin. Une demande a été adressée par le territoire en 2015 au Préfet de Bassin pour mettre en place un équipement. La prégnance du risque industriel est à noter sur ce territoire. Les exercices ne sont pas faits pour le risque inondation.

3.7.2 Les aménagements sur le Drac

Le Drac, du barrage de Notre-Dame-de-Commiers à la confluence avec l'Isère

En amont de la confluence avec la Romanche, le Drac est bordé en rive gauche par une digue au niveau de la commune de Varces-Allières-et-Risset. En aval de la confluence, le Drac est bordé par une digue continue depuis le Saut du Moine à Jarrie jusqu'au seuil de Fontaine. Les ouvrages sont de classe variable suivant les tronçons (A, B, C et D –décret 2007 sur Pont-de-Claix, a priori C sur Champagnier).

Cet ouvrage est géré par l'ADIDR. Les études réglementaires ont été réalisées. La dernière Visite Technique Approfondie VTA (fréquence annuelle) a été effectuée en 2016 et l'Etude de Danger EDD a été validée en octobre 2014.

En attendant l'élaboration du PPRI du Drac, l'aléa inondation de référence du Drac correspond au scénario moyen du TRI Grenoble Voiron, complété par les modélisations plus fines de quelques ruptures de digues (dont une rupture simulée à Claix en rive gauche avec des hauteurs d'eau qui peuvent dépasser 0.5m voire 1 m localement). La période de retour de la crue de référence est estimée à 100 ans. Les éléments d'hydrologie servant de référence (étude 1976) ont été confortés en 2013.

Les simulations réalisées n'ont montré aucun débordement par surverse en rive gauche. En rive droite, des débordements sont observés au niveau de la centrale électrique de Champagnier et de Pont-de-Claix (exutoire du canal de la Romanche) où les hauteurs d'eau peuvent dépasser 2 m.

Les communes en rive droite et en rive gauche sont soumises à un aléa inondation par ruptures de digues qui sera cartographié dans le cadre de l'élaboration du PPRI du Drac.

La population et les emplois exposés au risque sur ce secteur se concentrent au niveau des communes de Claix/le Pont-de-Claix. Sur Claix par exemple, 1100 personnes et 300 emplois sont compris en zone à risque.
Les principaux enjeux ponctuels de gestion de crise exposés sont les suivants :

- la mairie de Pont-de-Claix ;
- la caserne de pompiers de Pont-de-Claix ;
- 3 établissements scolaires situés dans la zone de précaution.

L'évacuation des secteurs urbanisés le long du Drac n'est a priori pas envisageable vu les temps de prévision trop courts. Sur certains secteurs spécifiques (écoles, autres établissements sensibles ou « hot spots »), une évacuation « en vertical » pourrait être à étudier, notamment en précisant le type de structures nécessaires à ce type de mise en sécurité. Plusieurs dispositions intéressant directement la gestion de crise se trouvent dans l'EDD des digues situées en rive gauche du Drac.
On rappelle à ce propos que sur le Drac, il existe un système d'annonce ou de prévision de crue sur le site Vigicrues (stations de Pont-de-Claix et de Fontaine) du même type que celui que le SPC Alpes du Nord a élaboré sur l'Isère. Une part importante de l'annonce de crue repose sur EDF, concessionnaire des principaux aménagements influençant le débit des rivières de ce bassin.
Les seules informations données sur les débits du Drac en temps réel sont lorsqu'EDF décide de passer la chaîne des barrages du Drac en mode de gestion de crue. Le Service de Prévision des Crues en est averti ainsi que l'ADIDR.
En cas de risque avéré, le Service Interministériel De Protection Civile de la Préfecture (SIDPC) contacte les maires des communes concernées ainsi que l'ADIDR (système automatisé GALA). La cellule de veille est assurée en préfecture pour la vigilance orange. La cellule de crise est activée pour la vigilance rouge.
Les seuils de débit d'alerte sont mentionnés dans les consignes écrites. Il serait souhaitable de disposer à terme d'un système d'alerte de crue sur le Drac.
Après mise en œuvre des mesures de réduction du niveau de criticité, il est préconisé d'adapter les seuils de ce système d'alerte avec le niveau du déversoir de sécurité projeté. Seule la commune de Champagnier ne dispose pas encore de PCS en rive droite du Drac. En rive gauche, toutes les communes disposent d'un DICRIM et seule la commune de Vif ne dispose pas encore d'un PCS.

Sur ce secteur, un effort important devra être fait pour concilier la gestion du risque inondation avec la préservation de la ressource en eau potable (champs captants de Rochefort) et la restauration de l'espace de bon fonctionnement du Drac.

<u>Le Drac du Pont Lesdiguières à la confluence avec l'Isère</u>
En rive droite du Drac, le système de protection est à la fois constitué par une digue, l'A480 et la RN85 depuis le Saut du Moine à Jarrie jusqu'au seuil de Fontaine. Les ouvrages sont de classe variable suivant les tronçons (A, B, C et D –décret 2007 sur Pont-de-Claix, B sur Echirolles, a priori C sur Champagnier).
Ainsi, en rive droite, l'ouvrage de protection est géré soit par l'ADIDR soit par la DIR Centre Est (100% DIR Centre Est en aval du pont du Rondeau). Les études réglementaires ont été réalisées : dernière Visite Technique Approfondie VTA (fréquence annuelle) effectuée en 2016, Etude de Danger EDD validée en octobre2014.
En rive gauche, le Drac est bordé par une digue continue de classe A depuis Seyssins jusqu'à Fontaine (en amont du Pont des Martyrs).
Cet ouvrage est géré par l'ADIDR. Les études réglementaires ont été réalisées : dernière Visite Technique Approfondie VTA (fréquence annuelle) effectuée en 2016, Etude de Danger EDD réalisée en 2012 (validée en janvier 2013).
A noter également la présence de digues le long du Furon (géré par une AS).
En aval de Fontaine, les digues de l'Isère appartiennent à la concession du barrage de Saint-Egrève et sont donc gérées par EDF.

Les principaux ouvrages de protections (digues) sur le bassin de la Romanche se situent dans la plaine de l'Oisans et dans la plaine de Vizille. Les barrages hydroélectriques sur ce bassin ne présentent pas dans leur exploitation un volet spécial pour l'écrêtement des crues, cependant ces derniers contribuent tout de même à atténuer ce risque (barrages du Chambon et de Grand'Maison).
Sur le bassin du Drac, les principaux ouvrages de protection se situent sur la partie aval, à partir de Notre-Dame-de-Commiers.

En attendant l'élaboration du PPRI du Drac, l'aléa inondation de référence du Drac correspond au scénario moyen du TRI Grenoble Voiron, complété par les modélisations plus fines de quelques ruptures de digues (en rive gauche, 2 brèches au niveau de Fontaine et en rive droite, 1 brèche au niveau de la presqu'île de Grenoble). La période de retour de la crue est estimée à 100 ans. Les éléments d'hydrologie servant de

référence (étude 1976) ont été confortés en 2013. Les simulations réalisées n'ont montré aucun débordement par surverse en rive gauche au droit des digues de Seyssins à Sassenage. En rive droite, des débordements sont observés au niveau de l'espace Comboire à Echirolles, où les hauteurs d'eau peuvent atteindre 1 m localement.

L'ensemble des communes en rive droite et en rive gauche sont soumises à un aléa inondation par rupture de digue qui sera cartographié dans le cadre de l'élaboration du PPRI du Drac. Aujourd'hui, seules quelques modélisations récentes de rupture de digue ont apporté une connaissance nouvelle à l'impact significatif, identifiant un aléa fort à très fort sur une large partie de Fontaine et de la presqu'île scientifique.
Dans le détail, les écoulements issus de ces débordements du Drac inondent largement la partie nord du secteur sur les communes de Fontaine, rejoignant les axes de la Petite Saône et Grande Saône jusqu'au Furon. Les hauteurs d'eau peuvent être élevées localement, entre 0,5 m et 1m sur la partie sud puis dépassent 1m en se rapprochant du Furon.
La particularité du territoire tient également à la présence, en arrière des digues, de quartiers historiques des communes de Seyssinet-Pariset et de Fontaine par exemple, avec des bâtiments datant d'avant 1945.
Des projets de développement stratégiques pour la métropole grenobloise, classés comme espaces préférentiels de développement au SCoT, se trouvent également en zone exposée :

- **le projet Presqu'île à Grenoble** : instauration d'un nouveau quartier mixte de ville regroupant des logements, des îlots végétalisés, une mixité sociale, un parc, des équipements sportifs;
- **le projet Porte du Vercors** : porté par Grenoble-Alpes Métropole, ce projet concerne l'aménagement d'un éco-quartier mixte (logements, commerces, activités économiques, loisirs) sur 100 hectares compris entre le Drac et le massif du Vercors à cheval sur les communes de Fontaine et de Sassenage.

Ces deux projets sont situés dans la zone inondée en cas de rupture des digues du Drac (en rive gauche et droite).

Il est donc nécessaire pour la santé économique et l'attractivité de la métropole que la stratégie de gestion des risques permette le développement de ces sites de manière sécurisée, c'est à dire en les adaptant au risque.

La population et les emplois concernés sur ce secteur sont très importants :

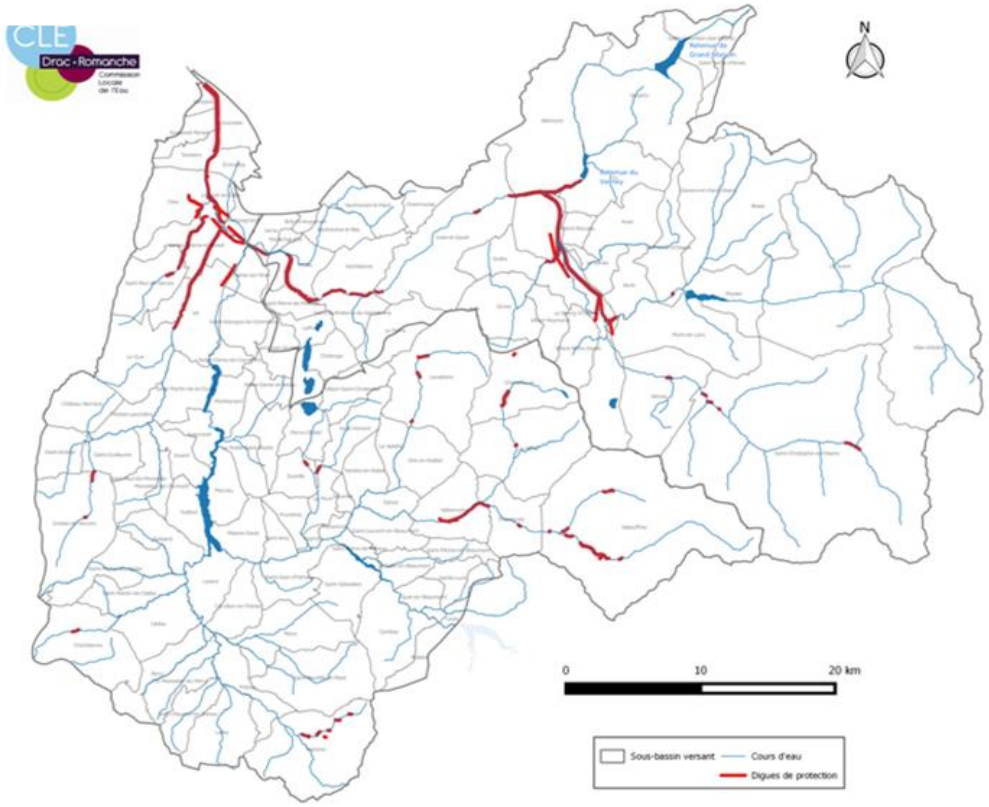
- près de 50% des habitants et plus du tiers des emplois de la commune de Fontaine sont concernés par l'aléa inondation de référence et la bande de précaution des digues du Drac ;
- environ 50 % des habitants et 50 % des emplois des communes de Seyssins et Seyssinet-Pariset sont concernés par la bande de précaution.

En termes de vulnérabilité, l'examen de la hauteur verticale des bâtiments montre que plusieurs îlots de maisons de hauteur inférieure à 4 m, et donc potentiellement sans étage refuge, sont présents en zone à risque de manière relativement homogène en rive gauche. En rive droite, qui concentre majoritairement des zones d'activités économiques ou industrielles, les bâtiments semblent au contraire être plus hauts avec donc la présence potentielle de niveau de sécurité.
De nombreux enjeux ponctuels de gestion de crise sont également exposés :

- plusieurs établissements liés directement à la gestion de crise : la mairie de Seyssinet-Pariset, 2 casernes de pompiers et le SDIS en limite de l'aléa inondation de référence (boulevard Paul Langevin inondé) ;
- des ERP structurants: Espace Comboire (hypermarché Leclerc, Décathlon, entreprises diverses, grands magasins, …) ;
- des voiries structurantes : N 85 (localement), accès et voirie de circulation du secteur Comboire, Boulevard Joliot Curie, Avenue du Vercors, Avenue Aristide Briand, Boulevard Paul Langevin et rues perpendiculaires ;
- des établissements à risque de type SEVESO – ICPE-IED ou autres: 2 ICPE notamment : Echirolles distribution SA, Becton Dickinson France ;
- des activités économiques structurantes (en dehors des Etablissements à risque et des ERP précités) : DALKIA, La Poste, Métro Cash, SETELEN.

Les principaux ouvrages de protections (digues) sur le bassin Drac- Romanche se situent sur la carte ci-dessous. Les retenues hydroélectriques du territoire ne présentent actuellement pas de volet pour l'écrêtement des crues dans leur cahier des charges sur l'exploitation, cependant ces derniers jouent un rôle dans le déroulement des crues qu'il serait intéressant d'étudier.

Carte 30 : Les principaux ouvrages de protection contre les inondations



Zoom sur le sur-risque engendré par les Ruines de Séchilienne

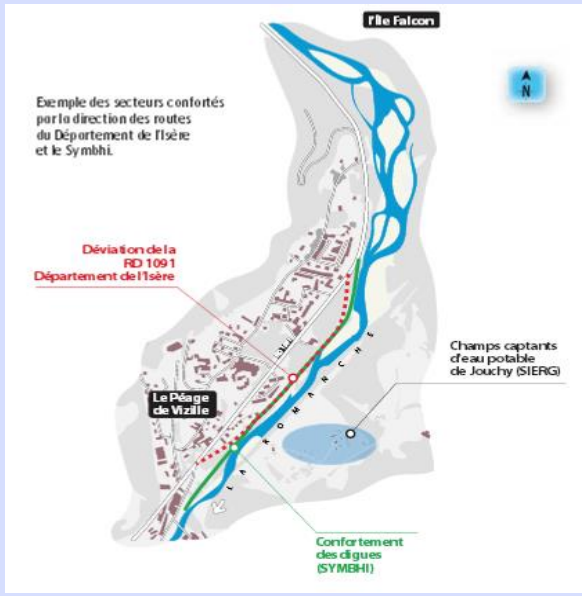
Ce projet intègre la parade hydraulique de protection du risque à court et moyen terme des Ruines de Séchilienne. Ce risque d'éboulement, connu de longue date et suivi avec une attention particulière de l'État depuis 1985, affecte le versant sud du Mont Sec, en rive droite de la Romanche à une quinzaine de kilomètres en amont de Grenoble.
L'éboulement est susceptible de couper la route départementale 1091, située en fond de vallée, et surtout de barrer la vallée sur une hauteur importante. L'eau de la Romanche s'accumulant derrière ce barrage naturel créerait un lac, inondant un territoire plus ou moins étendu en amont.

Le danger est lié au risque de rupture de ce barrage. Les parades envisagées susceptibles de réduire les dommages sont les parades hydrauliques. Elles ont été validées par le Comité de suivi organisé par le Préfet le 20 octobre 2009 et soumises à l'avis de la mission d'inspection du Conseil général de l'environnement et du développement durable, qui a rendu un rapport favorable en mars 2010. Leur but est de parer aux conséquences de la rupture du barrage, résultat de l'éboulement. Ce rapport valide l'ensemble des études menées par le SYMBHI et les parades proposées :

- **pour le risque à court terme** (3 millions de m^3) : une surélévation et un confortement des digues aval de la Plaine de Vizille (soit le débit de la crue centennale de la Romanche sur le secteur, 550 m^3/s, majoré du sur-débit induit par l'érosion du barrage, 50 m^3/s) alliés à des travaux dans le lit mineur (arasement d'une partie des bancs végétalisés et suppression d'un seuil), pour permettre de transiter 600 m^3/s entre les digues. C'est l'objet du projet du SYMBHI en cours ;

- **pour le risque à long terme**, selon la mission d'inspection : « *la mission juge opportun d'attendre, pour envisager des mesures supplémentaires pour le long terme, de tirer tous les enseignements des observations, notamment sur les éboulements de la zone centrale et sur les crues de la Romanche. L'évolution lente du versant de Séchilienne laissera en effet suffisamment de temps pour prendre au moment opportun de nouvelles mesures de protection si elles s'avéraient nécessaires* ». Aucun aménagement n'est donc pour l'instant proposé. Si le risque de grand éboulement redevenait d'actualité, le scénario retenu prévoit la réalisation d'une galerie en complément des mesures de court terme.





Illustrations 16 et 17 : Les Ruines de Séchilienne

3.8 Les facteurs de pression

3.8.1 L'urbanisation et l'artificialisation des milieux

L'étalement urbain

Malgré la faible représentation des espaces urbanisés sur l'ensemble du territoire Drac-Romanche, l'étalement urbain demeure une des problématiques majeures. Même si Grenoble et son agglomération apparaissent comme les plus grands consommateurs de foncier, les villages participent également à cet étalement urbain et notamment à cause du développement de l'habitat pavillonnaire. Les conséquences de l'étalement urbain sont multiples :

- consommation de foncier non bâti et donc destruction de certaines zones humides et d'espaces de mobilité des cours d'eau ;
- transformation d'espaces naturels en espaces verts artificialisés ;
- imperméabilisation des sols ;
- expansion massive des surfaces de voiries, des réseaux AEP et d'assainissement.

L'urbanisation rassemble les différentes activités humaines et a pour conséquence une augmentation de la consommation d'eau et des rejets polluants. En effet, la croissance démographique et le développement des industries ont multiplié les usages de l'eau et les sources de pollution.

Les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont les eaux précipitées qui ont touché le sol. Elles peuvent alors s'infiltrer, si les sols sont poreux et non saturés, ou ruisseler. Ces eaux, au croisement du petit et du grand cycle de l'eau, nécessitent d'être gérées notamment en zones urbaines. Aujourd'hui, la prise de conscience des éventuels dysfonctionnements liés à l'absence de gestion des eaux pluviales dans les différents projets d'aménagement est très inégale selon les projets et les territoires.

A l'aval, l'agglomération grenobloise réceptionne l'ensemble des eaux ruisselées avec une double problématique :

- quantitative des eaux pluviales liées au risque d'inondation. De nombreuses surfaces sont imperméabilisées suite à l'urbanisation qui se poursuit (+ 88 % d'urbanisation entre 1975 et 2000 pour + 18 % de population d'après le SCoT de la Région Urbaine Grenobloise). De plus, le contexte naturel fait que la nappe d'accompagnement du Drac, proche de la surface, peut, sur certains secteurs et lors d'épisodes pluvieux, entraîner des inondations par remontée de nappe ;
- qualitative liée au risque de pollution de la ressource en eau et des milieux aquatiques. En milieu urbain dense (agglomération grenobloise), le traitement des eaux ruisselées est nécessaire pour traiter les premiers millimètres précipités (là où l'accumulation de polluants, notamment des hydrocarbures, est la plus importante).

Les eaux pluviales peuvent également être à l'origine de dysfonctionnements des collecteurs et des systèmes de traitement des eaux usées (saturation, débordements…). C'est le cas notamment sur les STEP d'Aquapole, d'Aquavallées ou encore de la Mure qui nécessitent des travaux pour réduire les apports d'eaux claires parasites aux réseaux.

Le territoire Drac-Romanche comporte 119 communes réparties sur 2 500 km². Il présente des caractéristiques de bâti et de relief dont il faut tenir compte pour se définir une politique de gestion des eaux pluviales entre l'amont et l'aval.

Les infrastructures de transports

Une des problématiques majeure des infrastructures routières concerne la pollution. En effet, la pollution liée aux sels de déneigement, aux émissions des moteurs à échappement, à l'usure des véhicules, de la chaussée et des équipements de la route, constitue une pollution chronique qui affecte directement l'environnement de proximité via les eaux de ruissellement et les dépôts atmosphériques. Les milieux affectés sont les ressources en eau (rivières, nappes,…), l'atmosphère, les sols et les végétaux qu'ils supportent.

De plus, une voie ferrée dessert les plateformes de Pont-de-Claix et de Jarrie et se poursuit jusqu'à Sisteron. Le transport routier et notamment le transport de matières dangereuses sont également une autre source potentielle de danger comme en témoigne l'accident du 12 décembre 2001 sur l'A480, à proximité du Pont de Catane, avec un camion-citerne transportant 23 tonnes de substances dangereuses, mais aucune fuite n'a été déplorée lors de cet incident.

Illustrations 18 à 22 : Illustrations de l'imperméabilisation des sols











3.8.2 Le réseau de canalisations industrielles

Il existe un risque de pollution accidentelle dû à la présence de canalisations (pipeline, gazoducs). La densité du réseau est importante sur la partie aval du bassin avec des conduites qui alimentent les plateformes chimiques de Pont-de-Claix et de Jarrie :

- la canalisation de transport d'éthylène Transalpes traverse le territoire du SAGE du nord au sud et passe à la plateforme chimique de Pont de Claix et à proximité de plusieurs cours d'eau : la Gresse à Vif et Varces-Allières-et-Risset et le ruisseau de la Croix-Haute à Lalley ;
- 4 gazoducs relient Jarrie et Pont-de-Claix : 2 véhiculent de l'azote, 1 de l'oxygène et 1 transporte de l'acide chlorhydrique anhydre ;
- la canalisation de saumure, appelée saumoduc, est implantée dans la digue de la Rive Gauche du Drac, depuis la confluence avec l'Isère et jusqu'au pont du Rondeau (6 km).

3.8.3 Les pollutions par les pesticides

La contamination par les pesticides d'origine agricole apparaît limitée sur le bassin Drac-Romanche bien que des traces de contamination soient présentes ponctuellement. Pour les secteurs touchés significativement, il est d'ailleurs difficile de séparer la part d'origine agricole de celles liées aux pratiques de désherbage des particuliers ou des collectivités (entretien des espaces verts, voiries, cimetières…).

Concernant les eaux de surface, la commune de Mens (Ruisseau de Mens ; Bassin versant de l'Ebron) est ainsi ciblée dans le SDAGE de 2016-2021 (Carte 5D-A : Lutte contre les pollutions par les pesticides) afin de limiter sa pollution aux pesticides. Cette contamination (Glyphosate, AMPA), révélée par des analyses issues du bilan de qualité des cours d'eau du Département 38 de 2013, serait probablement d'origine domestique. Selon la même source, une contamination du même ordre a également été mesurée sur le ruisseau de Condamine (Bassin Versant de l'Ebron).

Par ailleurs, certains cours d'eaux présentent des traces de pesticides mais en dessous des seuils de qualité ou de potabilité.

3.8.4 Les risques de pollutions sur les captages de l'amont du territoire

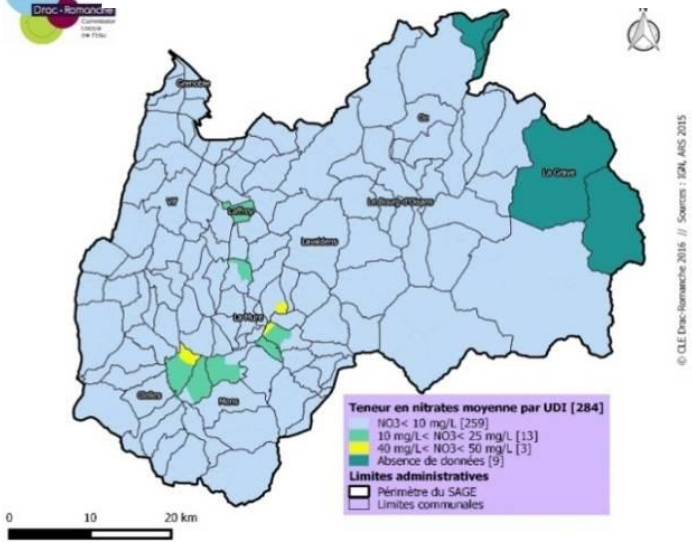
Les captages de l'amont du territoire, situés en zone de montagne, restent vulnérables aux pollutions bactériologiques (alpages, faune sauvage, orages, problèmes de stockage) voire aux pollutions d'origine agricole (essentiellement dues aux nitrates). Afin d'assurer une protection effective des captages, la mise en œuvre ou la révision de périmètres de protection est nécessaire.

Les captages vulnérables aux nitrates

Sur le territoire, 7 communes ont des captages qui présentent une vulnérabilité par rapport aux nitrates :

- 6 communes sont classées en zones vulnérables aux nitrates en 2015 : Laffrey, Saint-Théoffrey, Cholonge, Saint-Jean-d'Hérans, Cornillon-en-Trièves et Lavars. Les pollutions diffuses des nappes d'eaux souterraines résultent des activités humaines. La réglementation fixe une concentration maximale admissible en nitrates de 50 mg/l pour l'eau potable.
- 2 captages, « Sagnes et Creux », implantés à Nantes-en-Rattier sont considérés par le SDAGE comme captages prioritaires.

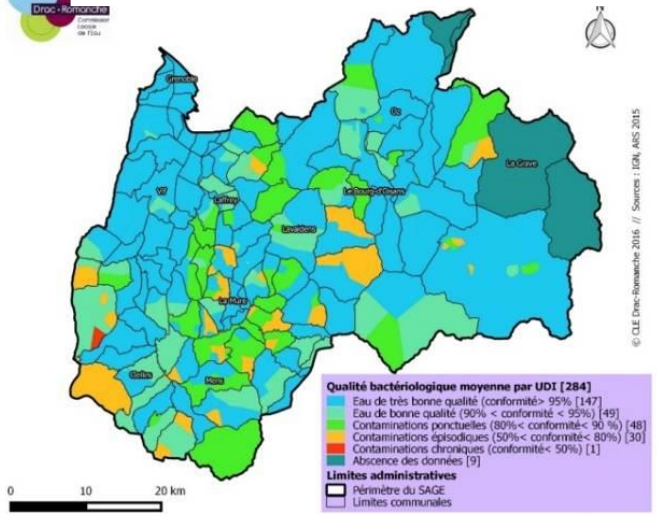
Carte 31 : Teneur en nitrates des eaux distribuées (2015)



Les captages vulnérables à la bactériologie

La qualité bactériologique des eaux demeure la préoccupation sanitaire essentielle, vis-à-vis de l'eau potable, pouvant induire un risque sanitaire important pour la population. Depuis 2004, date des données de référence pour le SAGE de 2007, la qualité bactériologique a évolué sur le territoire. La situation est globalement bonne puisque 89% des UDI ont un taux de qualité bactériologique supérieur ou égal à 80%. La gestion de l'eau préconisée par le SAGE a porté ses fruits grâce à différentes actions réalisées comme l'accompagnement des pratiques agricoles autour du lac de Laffrey, la réalisation des schémas directeurs d'alimentation en eau potable, la mise en place progressive des périmètres de protection de captage, et elle a permis d'améliorer la qualité des eaux en 10 ans. Les efforts doivent être poursuivis en ce sens pour tenter de régler les problèmes encore présents.

Carte 32 : Qualité bactériologique des eaux distribuées entre 2013 et 2015



Les captages vulnérables aux pesticides

Sur le territoire, les données indiquent que certains captages présentent des traces de pesticides, mais qu'aucun ne dépasse les normes en vigueur.

Les captages contaminés par des substances liées à la géologie du territoire

Certaines ressources du territoire présentent une vulnérabilité liée à la nature géochimique du sol qui peut induire la présence de substances dangereuses dans l'eau (ex : arsenic, antimoine, sulfates...).

3.8.5 Les espèces invasives

Certaines espèces, tant animales que végétales, sont présentes en Drac-Romanche tandis qu'elles n'en sont pas originaires. Elles ont été introduites par l'homme de façon volontaire (plantes ornementales, par exemple) ou non. Parmi elles, des espèces dites « invasives » s'établissent durablement sur le bassin, au détriment des espèces natives. La prolifération des espèces invasives est d'ailleurs une cause majeure de perte de biodiversité dans le monde. Plusieurs espèces invasives ont été recensées sur le territoire, notamment la Renouée du Japon, l'Ambroisie, la Berce du Caucase, le Buddleia de David et le Solidage.

Ces espèces possèdent de fortes capacités de concurrence et de prolifération. C'est pourquoi il est nécessaire de réfléchir et de mettre en œuvre des opérations pour limiter leur expansion. Cela suppose des interventions répétées et une vigilance accrue (information et veille locale). Ces espèces contribuent aussi à déstabiliser des berges ou engendrent des risques sanitaires (Ambroisie, Berce du Caucase).

Illustration 23 : Plantes invasives



3.8.6 Le partage de la ressource en eau potable

Le Code de l'environnement proclame la priorité d'usage accordée à l'alimentation en eau potable.

Sur le bassin Drac-Romanche, des prélèvements pour l'eau potable, dont ceux alimentant l'agglomération grenobloise, sont situés en aval d'ouvrages hydroélectriques. C'est notamment le cas des captages de Rochefort en aval du barrage de Notre-Dame-de-Commiers, des captages de Jouchy en aval du projet Romanche-Gavet et du captage de secours sur l'Eau d'Olle. Or, les ouvrages hydroélectriques en amont de ces prélèvements peuvent modifier l'hydrologie des secteurs de prélèvements et le transport solide, avec notamment des risques de colmatage des zones d'infiltration par des fines. La turbidité liée aux lâchers peut également réduire l'efficacité de traitement de l'eau, lorsqu'ils existent. Il apparaît donc primordial de maintenir un débit d'alimentation des nappes suffisant et de veiller à la turbidité et aux colmatages dans le cadre des lâchers d'eau.

Sur l'amont du bassin, une partie des prélèvements pour l'agriculture et la production de neige de culture s'effectue sur les réseaux d'eau potable. Or, certaines communes présentent un risque de manque d'eau potable actuellement ou d'ici 2025, situation qui pourrait être accentuée par les effets du changement climatique.
L'impact de la neige de culture est plus limité dans la mesure où les domaines skiables du territoire utilisent une ressource qui ne provient pas exclusivement du réseau d'eau potable. Pour éviter les conflits d'usages entre eau potable et neige de culture, il s'agit de veiller à identifier les répercussions des prélèvements à l'échelle du bassin versant pour ne pas provoquer de manque d'eau, notamment lors des pics de fréquentation. Il convient de noter que, d'après l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, l'utilisation d'adjuvants dans la fabrication de la neige de culture est susceptible de dégrader la qualité des sols et de la ressource en eau, via l'eau de fonte des neiges. Cette pratique est donc susceptible de créer des conflits avec les usages aval.

L'eau potable étant un usage prioritaire, il est important que les prélèvements pour les autres usages n'engendrent pas de situation de déficit d'eau potable. Pour cela, la connaissance des prélèvements des autres usages sur le réseau d'eau potable doit être affinée, des économies d'eau doivent être réalisées lorsque cela est possible et les prélèvements sur le réseau d'eau potable, comme sur les ressources, pour d'autres usages que l'alimentation des populations doivent être limités en période de manque d'eau. Des solutions telles que la recherche de nouvelles ressources ou le développement de retenues (collinaires ou d'altitude) peuvent être à l'étude.

3.8.7 Les facteurs de pression sur les zones humides

Les zones humides riches sont un véritable atout pour le territoire Drac-Romanche (régulation des crues, amélioration de la qualité de l'eau grâce à leur rôle de filtre, attrait paysager recherché par les touristes, enjeu patrimonial). Pourtant, elles sont menacées notamment par :

- **les prélèvements d'eau pour la production d'eau potable**. L'exploitation des nappes pour les prélèvements d'eau peut localement diminuer les apports aux zones humides, ce qui risque de les assécher ;
- **les prélèvements d'eau pour la production hydroélectrique**. L'activité hydroélectrique a permis de créer des zones humides en bordure de retenue, dans les zones de marnage (cas de la retenue du Chambon sur la Romanche), mais celles-ci sont écologiquement pauvres. A l'inverse, elle peut entrainer une dégradation dans les secteurs de rivière court-circuitée, détruit des zones humides (ripisylve notamment) et baisse ainsi les possibilités d'alimentation des zones humides par la rivière ;
- **les prélèvements d'eau pour la production de neige**. Les prélèvements d'eau pour produire de la neige de culture pour le domaine skiable peut entrainer une diminution des débits d'alimentation des zones humides, d'autant plus qu'ils ont lieu en amont, ce qui impacte l'ensemble du bassin-versant. De plus, la création de retenues dans des dépressions naturelles détruit directement des zones humides ;
- **la production agricole**. Le retournement des sols, le drainage, le surpâturage ou l'absence d'entretien des zones humides sont autant de facteurs qui peuvent conduire à leur disparition ;
- **la production d'espace urbain et l'aménagement du territoire**. Les zones humides sont souvent considérées comme des zones improductives à valoriser. Elles ont par le passé été remblayées pour construire des zones d'activités commerciales ou des déviations routières (ex : Péage-de-Vizille, Pont-de-Claix…) ;
- **l'endiguement des rivières.** La déconnexion du lit mineur des cours d'eau avec ses annexes empêche la mise en eau temporaire des espaces connexes au cours d'eau.

Les activités de loisirs peuvent également avoir un impact sur ces milieux et notamment :

- **la pêche**. L'introduction d'espèces invasives dans les plans d'eau peut bouleverser des équilibres biologiques en place et menacer des espèces rares ou protégées ;
- **la baignade et les randonnées**. Elles peuvent entraîner une sur-fréquentation de certains sites. C'est notamment le cas des abords de certains lacs ou de certaines tourbières. Des piétinements peuvent alors dégrader le milieu. Elles peuvent aussi nuire au maintien de la dynamique environnementale en place, notamment lorsqu'elles ne sont pas accompagnées d'une information ou d'une sensibilisation sur la fragilité du milieu.

Tous ces usages n'ont pas les mêmes effets sur le milieu et toutes les zones humides ne supportent pas les mêmes pressions.

La préservation des zones humides et leur restauration peut contribuer à améliorer la qualité des cours d'eau et des nappes tout en régulant les débits en période de crue mais également de sécheresse. Pour améliorer la gestion des milieux aquatiques, il ne s'agit pas d'empêcher toute activité anthropique sur ou à proximité de toutes les zones humides mais d'essayer de concilier ces usages avec la préservation de ces espaces et d'agir plus particulièrement sur les zones humides d'importance cruciale ou nécessitant des mesures de gestion ou de restauration.

Chapitre 4
Les principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau en fonction de l'évolution du territoire

4.1 Les principales évolutions territoriales attendues

4.1.1 La croissance démographique

La situation du territoire Drac-Romanche à proximité immédiate de l'agglomération grenobloise, dans un cadre de vie de qualité offert par les paysages de montagne, induit une forte attractivité pour les populations marquées par une augmentation démographique et la construction de nouveaux logements. La population en zone de montagne tend à se stabiliser. Sur le territoire du SAGE, les ¾ de la population résident en aval du territoire et en fond de vallée.

Dans les années à venir, l'augmentation de la population permanente du territoire devrait se poursuivre avec pour conséquences :

- des rejets d'eaux usées en plus grande quantité ;
- des besoins en eau potable qui devraient se stabiliser. Avec la politique de sensibilisation aux économies d'eau, il est possible d'observer une diminution des consommations chez les habitants, couplée à des travaux de renouvellement de réseau pour limiter les fuites. Depuis 2006, les prélèvements en eau potable ont donc diminué. La tendance est à 110 l/hab./jour ;
- une accentuation du caractère urbain du territoire avec une artificialisation des espaces agricoles, forestiers et des zones humides. Cependant, l'urbanisation des années à venir se fera a un rythme moins soutenu qu'actuellement grâce aux politiques d'aménagement du territoire (SCoT, PLUi, PLU…) ;
- une demande sociale importante d'utilisation des espaces naturels de proximité et faciles d'accès. De ce fait, il peut être attendu une mutation progressive d'une partie des espaces naturels alluviaux et des zones humides actuelles en parcs urbains ;
- une demande en extraction de matériaux alluvionnaires devrait se maintenir.

4.1.2 Le tourisme

Les principales zones touristiques sont situées au niveau du massif montagneux en lien avec le tourisme hivernal (domaine skiable) et le tourisme estival tourné vers des activités « nature » (randonnées, baignade). Les investissements et les équipements nouveaux se poursuivront pour maintenir et développer des activités de tourisme dans une logique de concurrence locale, voire internationale, pour certaines stations (cas de l'Alpe d'Huez et des Deux Alpes) et de pouvoir garantir aux opérateurs la présence de neige.

L'évolution des aménagements pour la neige de culture à court et moyen terme laisse présager un besoin plus important en eau et la nécessité de pouvoir produire de la neige de culture pour des températures plus élevées. La période de prélèvement pourra aussi varier selon que le prélèvement se fait directement en rivière ou en période de hautes eaux pour alimenter les retenues d'altitude. L'affirmation de l'activité touristique hivernale et l'augmentation de la population touristique devraient entraîner une augmentation de la consommation en eau potable avec un risque de concurrence entre les usages, notamment en période estivale. Ces évolutions suivront également les effets du changement climatique et les stratégies d'adaptation des acteurs.

4.1.3 L'industrie

Historiquement le territoire Drac-Romanche était fortement tourné vers les activités industrielles de chimie lourde. Même si en France, la tendance est à la désindustrialisation, sur le territoire Drac-Romanche, le maintien du niveau actuel des industries de la chimie est important. Les prélèvements devraient donc perdurer dans le temps. Grâce aux efforts engagés par les industriels depuis le début du SAGE, les rejets dans les milieux sont de moins en moins importants. Les enjeux qualitatifs sont surtout liés aux anciens sites et sols pollués.

4.1.4 L'agriculture

L'urbanisation a eu un impact sur les surfaces agricole. En outre, il est attendu un développement du maraîchage sur le Trièves pour faire face à la demande locale en fruits et légumes issus de circuits courts.

Les systèmes agricoles seront soumis au changement climatique et seront d'autant plus demandeurs d'eau avec un développement potentiel de l'irrigation et possiblement le développement de retenues collinaires mais également une augmentation des besoins d'eau en alpage en période estivale. Des enjeux qualitatifs pourraient apparaître en lien avec l'apport d'intrants et d'engrais ainsi que le développement de l'élevage.

4.1.5 L'hydroélectricité

La production énergétique du territoire provient pour l'essentiel d'une production hydroélectrique (10% de la production nationale) mais également récemment du développement de puits géothermiques. Avec la loi de transition énergétique, le territoire est entré dans un développement et une optimisation des aménagements hydroélectriques pour répondre aux objectifs nationaux pris par le gouvernement d'augmenter la production de 3 TWh d'ici à 2020. Il y aura donc une augmentation des linéaires de cours d'eau court-circuités par la création de multiples petits aménagements hydroélectriques.
Ces aménagements sont susceptibles d'induire des perturbations hydrologiques (augmentation des linéaires en débit réservé), du transport solide et de la continuité piscicole. Souvent situés en tête de bassin, ils peuvent entrer en concurrence avec les autres usages.

4.1.6 Les forages

Les forages thermiques se développent et présentent des risques accrus de transferts de polluants dans les eaux souterraines.
L'exploration des gaz de schiste n'a pas été prise en compte pour le territoire car il ne semble pas exister de potentiel. Il a été émis l'hypothèse que persistait le moratoire national sur l'exploration.

4.1.7 Le changement climatique

Face au changement climatique, les sociétés ont toujours adopté deux stratégies : le maintien des pratiques avec une augmentation de leur vulnérabilité ou l'adaptation notamment en matière de gestion de la ressource en eau et des risques naturels.

Les prochaines années seront importantes pour la mise en place de stratégies d'adaptation au changement climatique. Les sociétés les plus menacées, dont les sociétés montagnardes, doivent donc évaluer dès maintenant les changements qui ont déjà affecté leurs territoires, ceux qui peuvent potentiellement les affecter et leur marge de manœuvre pour réagir face à de nouvelles contraintes.
Dans la mesure où il existe une grande incertitude sur le scénario global d'évolution du climat et sa traduction locale, il convient de raisonner à une échelle plus fiable pour le territoire : l'échelle des Alpes.

Les études effectuées dans les Alpes par Météo France, l'IRSTEA, l'Agence de l'Eau, l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques et diverses universités permettent de suivre l'évolution régionale du climat depuis 100 ans afin d'essayer de mieux prévenir sa dynamique future.
Sur le territoire Drac-Romanche, pour se donner un cadre de réflexion, la CLE a mis en place un comité de pilotage pour nourrir un débat public qui a eu lieu le 27 juin 2013 à Pont-de-Claix.

La température

Il a été constaté un réchauffement général des Alpes, accompagné d'une hausse de l'évapotranspiration. Cela a pour conséquence directe une baisse du volume de précipitations atteignant le sol, si celles-ci restent stables. Les observations indiquent que les températures augmentent davantage en hiver qu'en été.

Les précipitations

Contrairement aux températures, les précipitations ne font pas apparaître de grande tendance à l'échelle des Alpes. Celles-ci restent globalement stables, même si elles varient dans le temps et en intensité de manière hétérogène selon la topographie et la saison. Sur le massif alpin, une augmentation des précipitations hivernales est observée en altitude (+ 23 % depuis 1977).

L'évolution du manteau neigeux

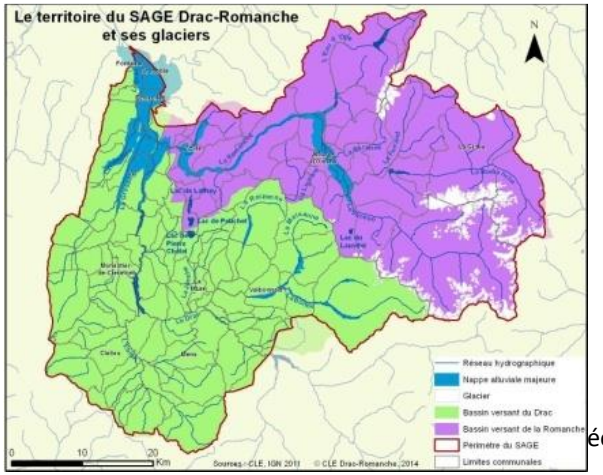
Dans les Alpes, le manteau neigeux est d'avantage concerné à basse altitude (< 1 500 m) et là où l'enneigement naturel risque de ne plus être fiable pour la pratique des sports d'hiver, notamment du ski.
Ainsi, en Isère, il devrait y avoir une évolution de la limite de fiabilité de l'enneigement naturel qui se situe aujourd'hui à 1 200 m, et qui pourrait être demain de 1 350 m pour

un réchauffement de 1°C, de 1 500 m pour 2°C et de 1 800 m pour 4 °C. Les mêmes intervalles sont valables pour d'autres altitudes de fiabilité d'enneigement.
Sur le territoire Drac-Romanche, au niveau du massif des Grandes Rousses (> 2 700 m), l'IRSTEA a calculé que la période du début de fonte nivale a été avancée de 13 jours en 60 ans. Les volumes fondus sont également plus importants (+ 18 %).
Cela a une influence directe sur les débits des rivières, notamment de la Romanche (régime nival) et de ses affluents.
Cependant, il convient de noter qu'une hausse de l'enneigement a été observée par Météo France au-dessus de 2 500 m, dans l'ensemble des Alpes, et que ces données sont à inscrire dans une augmentation de la variabilité interannuelle de l'enneigement.

Le recul des glaciers et des zones de gel du sol (pergélisol)

Le pergélisol, ou permafrost, correspond à une partie du sol gelée durant au moins deux années consécutives, le rendant imperméable. La fonte des glaciers et du pergélisol engendre une hausse du risque d'éboulements et de glissement de terrain.
Dans les Alpes françaises, les surfaces glaciaires ont diminué de 7 à 11 % par décennie depuis 1985 et la fonte des glaces a augmenté de 73 % depuis 1983. Ce phénomène s'explique par un allongement de la durée de fonte de 65 % (24 jours) et une intensification du phénomène.
Sur le territoire Drac-Romanche, les 231 glaciers recouvraient une surface 45,6 km² en 2012, dont presque la totalité est située sur le bassin de la Romanche (41,8 km²). Comme la baisse de l'enneigement, le recul des glaciers a un impact sur les rivières.

Carte 33 : Localisation des glaciers



Zoom sur le glacier de la Sarenne

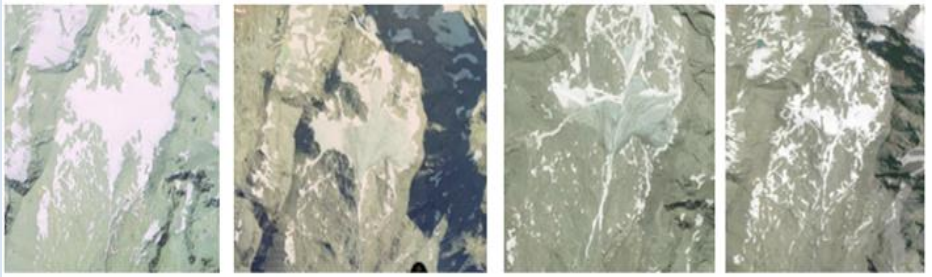
Le glacier de Sarenne, situé dans le massif des Grandes Rousses, se résume aujourd'hui à quelques lambeaux de glace en train de fondre au fond du cirque à plus de 3000 m d'altitude. Son orientation plein sud et l'absence de moraine superficielle le condamnent irrémédiablement à brève échéance. Son espérance de vie ne se compte plus qu'en années. Sa disparition a un impact économique non négligeable dans la mesure où c'est un secteur de ski d'été de l'Alpe d'Huez qui disparaît.

Il a fait l'objet de nombreuses études et mesures depuis 1906 et d'un suivi glaciologique pluriannuel depuis 1948 mené par l'IRSTEA.

En 1906, il occupait pratiquement tout son cirque : 109 ha sur 132. Mais 50 ans plus tard, en 1956, il ne couvrait plus que 83 ha et avait déjà perdu 24 % de sa surface.

Depuis une dizaine d'années, le glacier perd chaque année l'équivalent d'une couche de glace de 3 mètres soit 10 % de l'épaisseur de celui-ci.

Illustration 24 : Evolution du glacier (1993,1996,2003,2015)



Une ressource en eau plus vulnérable

Le bassin versant de la Romanche possède une vulnérabilité très forte vis-à-vis de la ressource en eau d'origine glaciaire et nivale (diminution du manteau neigeux en dessous de 1 500 m). Ainsi, avec un scénario d'augmentation de la température de 3°C à 4°C d'ici 2100 et une diminution de 5 % des précipitations, les prévisions seraient les suivantes :

- la superficie des petits glaciers de moins de 0,5 km² (14 km² en Romanche et 3,8 km² sur le versant du Drac) diminuerait de 50 % d'ici 2030 soit 8,9 km² et de 90 % d'ici 2060-2070 soit 16 km² ;
- la superficie des glaciers moyens compris entre 0,5 km² et 3 km² (27 km² en Romanche), diminuerait de 50 % d'ici 2030-2040 et de 90 % d'ici 2070-2080 ;
- quant aux glaciers de plus de 3 km² en Romanche (Girose et Mont-de-Lans, soit 7 km²), ils diminueraient de 50 % d'ici 2060 et de 90 % d'ici 2090.

Même si la ressource est encore importante en haut des bassins versants (Romanche), la situation est préoccupante. Tout en diminuant, le stock glaciaire serait délivré plus précocement (juillet-août) et plus tardivement (septembre-octobre), tandis que le stock nival serait délivré plus précocement et plus intensément.

La ressource en eau d'origine glaciaire serait encore importante en haut des bassins versants en août et septembre mais devrait diminuer fortement en raison de la réduction des surfaces glaciaires. Le pic de ressource glaciaire est déjà dépassé pour le Drac et les prévisions pour le bassin versant de la Romanche annoncent les mêmes résultats dans la décennie en cours.

A l'échelle du bassin versant, le réchauffement climatique pourrait entraîner :

- une diminution de la ressource en eau annuelle, liée d'avantage à l'évapotranspiration qu'à la diminution des précipitations ;
- un avancement et une réduction de la période de fonte des neiges ;
- des étiages plus sévères en été (la Romanche bénéficie d'un soutien de fonte des glaces) ;
- une forte diminution des précipitations en été.

Actuellement, les bassins du Haut Drac (Beaumont), de l'Ebron, de la Gresse et des lacs matheysins apparaissent fortement vulnérables vis à vis de l'impact sur le bilan hydrique dans les sols. Avec l'augmentation de l'évapotranspiration et la diminution des précipitations (été), il apparaît indispensable d'améliorer les connaissances sur l'hydrologie des rivières et des sources et d'anticiper ce changement climatique notamment en matière de gestion des prélèvements d'eau.

A l'échelle du bassin Drac-Romanche, deux tendances majeures sont avancées pour les débits des cours d'eau :

- une tendance significative pour les bassins alimentés par les glaciers : augmentation des volumes contributifs et pic de l'onde de fonte, début de la fonte avancée et augmentation de la durée de la période de fonte (Romanche) ;
- une tendance à l'augmentation des débits d'étiage hivernaux pour les bassins à composante pluvio-nivale (Drac) : augmentation des précipitations en hiver avec une proportion croissante de pluie par rapport à la neige.

Les principales questions qui se posent face au changement climatique concernent l'évolution de la recharge des nappes souterraines. L'infiltration de l'eau dans le sol et donc la recharge des nappes dépendent directement des précipitations et de l'évapotranspiration.

D'après les analyses du SIERG et la SPL Eaux de Grenoble-Alpes, pour la nappe alluviale du Drac comme pour celle de la Romanche, le constat est comparable : les niveaux des nappes sont directement liés au fonctionnement hydrologique des deux rivières. Les variations de niveau des nappes sur les 20 dernières années ne laissent pas présager un lien direct avec le changement climatique.

Une hausse supposée des risques naturels

Du point de vue des risques naturels, même si à l'heure actuelle une grande part d'incertitude règne encore, le rapport spécial de 2011 du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) sur les événements climatiques extrêmes prévoit une augmentation des pluies intenses dans les Alpes de 10 à 50 % selon les secteurs. L'amplification prévue d'évènements climatiques extrêmes dans nos régions nécessite une adaptation. Il apparaît donc indispensable de prendre en compte

dès à présent cette problématique des eaux de pluies et du risque torrentiel notamment dans l'aménagement du territoire

La proportion des précipitations totales tombant sous forme de fortes précipitations devrait augmenter au cours du XXI^{ème} siècle, de même que les sécheresses devraient s'intensifier avec l'augmentation de l'évapotranspiration.
L'évolution climatique pourrait affecter de nombreux usages de l'eau : la production d'eau potable, l'agriculture, l'activité ski, la gestion des risques, la production hydroélectrique avec à terme de véritables conséquences sur la ressource en eau (augmentation des prélèvements et un risque de conflit d'usage avec des enjeux de partage de la ressource).

Une modification du régime des rivières

L'augmentation des précipitations hivernales simulée par les modèles d'évolution climatique et la réduction de l'effet tampon du couvert neigeux (liée à l'élévation altitudinale de la limite pluie/neige) devrait conduire à une augmentation des crues hivernales (à la fois en termes d'intensité et de fréquence). En fonction de la topographie du bassin versant, ces impacts peuvent être d'importance majeure, notamment si le bassin est constitué par de larges zones à moyenne altitude (entre 1 000 et 2 500 m) avec une couverture neigeuse conséquente. D'un autre côté, l'intensité des crues de fonte printanière devrait être réduite en raison d'une fonte plus graduelle d'un manteau neigeux réduit.
Ce pic de fonte pourrait également survenir un mois plus tôt. Les étiages et même les sècheresses devraient être plus fréquents pendant l'été à cause de précipitations estivales réduites, d'une fonte des neiges plus précoce et d'une évapotranspiration accrue notamment sur le bassin du Drac.
Enfin, les rivières alimentées par des glaciers (qui représentent des stocks d'eau importants) pourraient connaître une compensation des basses eaux en été avec une fonte prolongée des glaciers sur le court terme (augmentation des volumes contributifs et pic de l'onde de fonte).
Sur le plus long terme, quand les glaciers auront perdu une grande partie de leur volume (et/ou de leur surface) et ainsi leur fonction de stockage de l'eau, les débits estivaux de ces rivières devraient diminuer.

Une augmentation de la production de matériaux sédimentaires

Par ailleurs, le changement climatique provoque la fonte du pergélisol, ayant pour conséquence la diminution de la cohésion des matériaux sur les versants. Couplée avec une évolution de l'intensité des précipitations, une augmentation de l'occurrence des mouvements de terrain ou de masse de tous types (laves torrentielles, glissement de terrain, écroulement...) est à prévoir. Le recul des glaciers devrait également exposer d'importants dépôts de moraines et accroître l'instabilité des pentes les plus fortes.

Le tourisme d'hiver concerné

La baisse de l'altitude de la fiabilité d'enneigement naturel dans le bassin versant peut pénaliser les stations de sports d'hiver. En effet, celles-ci risquent de ne plus bénéficier de conditions favorables d'enneigement, notamment en début et en fin de saison. Des actions ont déjà été entreprises dans les Alpes françaises, comme la production de neige de culture. Cependant, cela apparaît comme une solution temporaire pour compléter le manteau neigeux existant en puisant dans les ressources en eau disponibles. Les stations situées au delà de 1 500 m (l'Alpe d'Huez, les Deux Alpes et Chamrousse) apparaissent suffisamment en altitude, selon l'OCDE, pour ne pas être trop durement touchées par la baisse de l'enneigement. En revanche, les petites stations, souvent plus basses en altitude, pourraient pleinement subir les conséquences du changement climatique.
Afin de faire face à cette évolution climatique, les stations de basse altitude devront diversifier leur offre pour limiter les conséquences d'une dépendance à la mono-activité du ski. Il se pose donc la question des nouvelles activités à mettre en place et donc des conséquences potentielles sur la ressource en eau.

4.2 Les mises en valeur de la ressource en eau déjà engagées

4.2.1 Le projet de remise en eau du Drac aval

Depuis la construction du barrage de Notre-Dame-de-Commiers en 1965, la rivière du Drac, à l'aval du pont de la Rivoire jusqu'à sa confluence avec la Romanche était asséchée plus de 300 jours par an sur 4 km. Le débit moyen de cette rivière, avant aménagement hydraulique, était estimé entre 55 et 60 m^3/s.
Cet état a été jugé insatisfaisant par la collectivité c'est pourquoi le projet de rétablir la continuité hydraulique entre Drac et Romanche a été travaillé dès le début des années 1990. Cette remise en eau du Drac est l'essence même de la création de la CLE. Elle a été instaurée en concertation avec tous les partenaires concernés (EDF, Ville de Grenoble, SPL Eaux de Grenoble Alpes, Agence de l'eau, ARS, région Rhône-Alpes, GAM).
Les objectifs de cette remise en eau pour la CLE sont les suivants :

- le retour de la biodiversité et la restauration de la continuité hydraulique du Drac ;
- le confortement de l'alimentation en eau de la nappe du Drac et de la qualité des eaux servant à l'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise ;
- un meilleur équilibre de la rivière, des milieux naturels et des usages sur le territoire ;
- la maîtrise de la fréquentation et des accès au lit du Drac aval fortement fréquenté malgré les arrêtés préfectoraux d'interdiction d'accès datant de 1996 (suite à l'accident de 1995).

Historiquement, la démarche engagée :

- 1997, décision de créer une CLE et de faire un SAGE pour rééquilibrer les usages et remettre en eau le Drac aval ;
- 2003, essai pour évaluer le débit nécessaire et les conditions de la remise en eau. Ces essais ont mis en évidence la nécessité d'un débit réservé à hauteur de 5,5 m^3/s pour le rétablissement de la continuité hydraulique ;
- 2006, définition des conditions de remise en eau : un schéma de remise en eau pour la sécurisation active du site et pour la gestion des milieux naturels. Ce plan de sécurisation se décline selon les grands principes suivants, et il est conditionné à une remise en eau du Drac effective :
  - ✓ un plan de gestion de la sécurité du site (paliers d'alerte, double tournée EDF, système d'appels téléphoniques en masse, signalétique) ;
  - ✓ un plan de maîtrise de la fréquentation ;
  - ✓ un plan de gestion des milieux ;
  - ✓ organisation foncière, institutionnelle et juridique, équipement du barrage de Notre-Dame-de-Commiers par une microcentrale ;
- 2007, vote du SAGE à l'unanimité qui retient le schéma de remise en eau du Drac aval (Objectif 23 du SAGE Drac-Romanche 2007).

Depuis le vote du SAGE, la CLE œuvre pour mettre en œuvre le schéma de remise en eau du Drac aval :

- 2009, création de la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac décidée comme l'outil technique le plus approprié pour la mise en œuvre du schéma de remise en eau, classement du site par la Région Rhône Alpes et inauguration, embauche de 2 personnes. Mise en place de différentes mesures de sécurisation du site soit par EDF, soit par la Réserve pour renforcer la sécurité : tournée d'alerte double effectuée par EDF, véhicules délivrant des messages sonores lors de ces tournées, Système d'Appel en Masse, présence sur site du personnel assermenté de la RNR et autres services de police (ONF, ONCFS, ONEMA, en lien avec les gendarmeries), sécurisation des siphons, mise en place d'une signalétique d'information et d'interdiction dans le cadre de la réserve naturelle. Ces mesures s'inscrivent dans le cadre d'un plan de sécurisation élaboré avec le SIDPC de la Préfecture et les communes ;
- 2010, inquiétude de la REG (maintenant SPL Eaux de Grenoble-Alpes) et de la Ville de Grenoble quant à l'impact de la remise en eau du Drac sur la qualité des eaux pompées dans le puits des Mollots (PR4) situé en bordure de Drac (alerte basée sur les résultats d'un modèle numérique commandé par la REG et destiné à comprendre le fonctionnement de la nappe à grande échelle) ;
- 2011, réalisation par la CLE, avec l'ensemble des partenaires, d'études complémentaires sur les pollutions chroniques et accidentelles susceptibles d'affecter la ressource en eau potable en cas de remise en eau du Drac. Fin des travaux de construction de la microcentrale de Notre-Dame-de-Commiers par

EDF pour turbiner le nouveau débit de 5,5 m³/s. Mise en place par EDF d'un groupe de restitution du débit à Notre-Dame-de-Commiers (2M€) ;

- 2012-2013, suite aux inquiétudes émises par la REG (SPL Eaux de Grenoble-Alpes) et la Ville, à la demande de la CLE, saisine par l'ARS d'un hydrogéologue agréé pour évaluer les conséquences de la remise en eau pour le PR4 avec avis favorable sous réserve de réaliser un essai grandeur nature encadré par un protocole ;
- 2014-2016, élaboration et mise en œuvre du protocole scientifique pour encadrer la remise en eau du Drac afin de s'assurer qu'elle ne présente pas de risque pour la qualité de l'eau distribuée à partir du puits PR4. La remise en eau du Drac est effective depuis le 7 septembre 2015 ;
- Janvier 2017. Validation par le Préfet de la remise en eau du Drac aval.

Illustration 25 : Le lit en tresse du Drac



4.2.2 Le schéma de restauration des lacs de Laffrey et Pétichet

Des actions ont été menées pour améliorer la qualité et la protection de ces lacs fortement affectés par des problèmes liés aux rejets organiques qu'ils soient domestiques ou agricoles. Un diagnostic des 8 exploitations agricoles a été réalisé en 2006. Il préconisait la mise en place d'un plan de fumure par exploitation et des travaux de mise aux normes des bâtiments d'élevage. Les travaux ont été réalisés en 2014-2015.

Un programme de travaux a été élaboré et mis en œuvre par le SIALLP pour réhabiliter les réseaux d'assainissement. Néanmoins des problèmes de qualité demeurent au niveau des lacs. Un bilan devra être mené par la CLE pour mesurer le gain qualitatif sur les lacs, préciser si des améliorations doivent être apportées ainsi que les efforts restant à réaliser. Il est cependant à noter une nette amélioration de la qualité des lacs mais les efforts doivent être poursuivis.

4.2.3 Le schéma de conciliation de la neige de culture avec les usages et les milieux

En 2009-2011 et dans le cadre de l'objectif 11 du SAGE de 2007, la CLE a mis en œuvre une approche globale pour les prélèvements en tête de bassin versant en s'appuyant sur une approche intégrée des hydrosystèmes. Cela répondait à l'augmentation des projets d'enneigement artificiel qui nécessite une véritable conciliation de la neige de culture avec les autres usages (eau potable, hydroélectricité...) et les milieux. A noter que seule la station du Col d'Ornon n'a pas recours à la neige de culture et qu'hormis les Deux-Alpes, toutes les stations prélevaient en partie l'eau nécessaire à la fabrication de neige de culture sur les réseaux d'eau potable. Dans ce cas de figure, il convient de rappeler la priorité de l'eau potable sur les autres usages.

Il ressort de ces schémas que l'impact de la neige de culture est le plus fréquemment lié à des effets de prélèvements directs cumulés en période de basses eaux et à des transferts d'un bassin versant à un autre (cf. synthèse page suivante). Les retenues d'altitude permettent de différer les prélèvements dans le milieu et dans le temps et de limiter les impacts en période d'étiage. Mais de nombreuses incertitudes persistent concernant les impacts sur le milieu en raison du manque de chroniques de débits, qui ne permet pas une évaluation fine. Ce cadre collectif de réflexion autour de la neige de

culture et de l'impact des prélèvements a permis d'aboutir à des schémas de conciliation par massif. Le travail a été conduit en tenant compte des besoins de développement des domaines skiables, de la disponibilité de la ressource en eau et des besoins des milieux aquatiques. Ces schémas définissent des règles de gestion et de développement de la neige de culture permettant la préservation de la ressource en eau et le respect des milieux.

4.2.4 La gestion des ripisylves et des espèces invasives

Concernant la gestion de la ripisylve sur le bassin versant de la Gresse, la Bonne et de l'Ebron, côté Drac, et sur la Haute Romanche (Romanche amont et Vénéon), les études et les travaux ont été lancés par les Contrats de rivière Drac et Romanche.

Les contrats de rivières ont lancé des démarches pour limiter la prolifération des plantes invasives. Sur le bassin du Drac, des actions ont notamment été menées pour résorber des foyers de Renouées du Japon et Berces du Caucase. Sur la Romanche, un comité de pilotage a été créé en 2015 et un plan de gestion de gestion est en phase d'élaboration pour traiter les espèces végétales invasives à l'échelle du bassin versant de la Romanche.

4.2.5 La préservation et la gestion des zones humides

La connaissance sur les zones humides a bien progressé. Le Conservatoire des Espaces Naturels (AVENIR) a réalisé des inventaires. Le préfet a réalisé un porté à connaissance auprès des collectivités du département sur cet inventaire.

Certains acteurs ont également réalisé des inventaires plus fins comme le Syndicat d'Aménagement du Trièves ou l'association Drac nature sur la Matheysine.

Par ailleurs, la CLE a mené une opération pilote de 2009-2012 en accompagnant la commune de Vaulnaveys-le-Haut pour la réalisation d'un inventaire des zones humides et de leur espace de bon fonctionnement avec une délimitation à la parcelle en vue d'une intégration au PLU (zonage + règlement). L'objectif était de mettre en place un dispositif susceptible d'être dupliqué sur une dizaine de communes (2012-2015). Les communes suivantes se sont lancées dans la démarche : Vaulnaveys-le-Bas, Vizille, Gresse-en-Vercors, Champagnier, Champs-sur-Drac, Nantes-en-Rattier et Saint-Honoré.

Les éléments de connaissance disponibles ne permettent pas déterminer précisément quelle est l'évolution surfacique des zones humides au cours des 10 dernières années. Néanmoins, au regard de la poussée urbaine, notamment au niveau de l'agglomération grenobloise et des stations de ski, une pression non négligeable s'exerce sur les zones humides. Ainsi, l'intégration à la parcelle des zones humides dans les documents d'urbanisme nécessite d'être généralisée sur l'ensemble du territoire

La CLE a amorcé puis accompagné le travail de l'Etat dans le classement en APPB des tourbières du territoire : Grandes Rousses, Matheysine, etc. Elle a suivi l'élaboration des DOCOB sur les zones NATURA 2000 (Lignarre, Malsanne, Bonne).

La création de la Réserve Naturelle des Isles du Drac en 2009 est un atout pour la gestion des milieux sur le site du Drac aval.

4.2.6. La prévention et la gestion des inondations

Aujourd'hui, la couverture urbaine des fonds de vallées est notable et les périphéries des agglomérations rejoignent les contreforts montagneux. La cohabitation avec les nombreux aléas naturels (ruissellement, crues torrentielles, glissement de terrain, avalanches) et le risque industriel incitent à une densification des quartiers a priori les moins exposés, précisément à proximité de du Drac.

Les cours du Drac et de la Romanche sont largement endigués, assurant un niveau de protection supérieure à la crue de période de retour 100 ans voire 200 ans, ce qui signifie qu'aucun débordement ne se produit vers des secteurs à enjeux en deçà de cette occurrence sous couvert que le système d'endiguement joue pleinement son rôle et ne soit donc pas soumis à une défaillance.

Les dernières inondations catastrophiques de ces dernières décennies, et tout particulièrement les conséquences tragiques des ruptures de digues à la Nouvelle-Orléans en août 2005 (ouragan Katrina) puis sur la côte Atlantique française en février 2010 (tempête Xynthia), ont cependant apporté un éclairage nouveau sur la compréhension du risque, en rappelant la vulnérabilité des digues et l'aggravation des dégâts qui peut résulter de leur rupture.

Cet héritage place la réflexion locale sur le risque inondation dans une perspective originale de grande métropole française très attractive mais contrainte par la topographie. Le développement urbain s'est concentré dans le lit majeur historique des cours d'eau aujourd'hui endigués, en raison des risques en présence sur les versants.
Cet endiguement a ainsi développé un sentiment de protection face aux inondations. **La gestion du risque inondation se doit donc d'être en accord avec cet héritage.**

Il convient en effet de bâtir une stratégie qui valorise pleinement les atouts du territoire et intègre ses contraintes :

- le réseau de protection dans son ensemble apporte un niveau de sécurité appréciable des populations, tant par la qualité des ouvrages que par leur gestion ; toutefois cette qualité demeure très inégale selon l'âge et la constitution des ouvrages, et le risque de rupture de digue doit être correctement évalué : c'est un des enjeux majeurs du territoire ;

- le sentiment de sécurité actuel et l'absence de crue conséquente au cours des dernières décennies ont induit une résilience probablement faible du territoire face à une inondation : l'amélioration de cette résilience est également un chantier à ouvrir pour l'avenir en considérant toutes les pistes de réflexion utiles : restructuration urbaine et renouveau architectural, consolidation de la surveillance et de la gestion de crise, ainsi que préparation du retour à la normale en concevant «l'après-crue».

En terme de prévision des crues, la vitesse de montée des eaux dans le cas des inondations de plaine peut être anticipée par le système Vigicrues du SPC (alerte à 12-24 heures) et déclencher les actions opérationnelles appropriées au niveau communal. Chaque commune définit en effet ces actions dans son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) en les motivant selon des niveaux d'eau à un point de repère pré-identifié. En revanche, en montagne, les affluents sont à cinétique très rapide avec une montée des eaux inférieure à 6 heures. Les fortes déclivités du terrain naturel impliquent des vitesses d'écoulement très fortes le long des axes de propagation, assimilables à des crues torrentielles et liés aux phénomènes de transport solide.

Les délais d'anticipation de ce type de crue étant très courts, les circuits classiques d'alerte que l'on retrouve sur les grands cours d'eau (Vigicrues par exemple) ne sont pas adaptés et il est donc nécessaire de disposer d'outils de prévision météorologiques fiables et de procédures de gestion de crise de type « réflexe » établissant les actions à mettre en œuvre en fonction des cumuls pluviométriques mesurés et/ou projetés.
Ainsi, en terme d'organisation, de surveillance et d'alerte le Plan de Submersion Rapide de 2011, il est considéré que :

- t (temps de montée des eaux) <2H: dispositifs locaux avec une alerte directe ou via le maire des populations ;
- t de 2H à 6H: dispositifs locaux avec informations d'opérateurs nationaux avec alerte directe aux maires (service APIC et à terme Vigicrues Flash);
- t > à 6H: dispositif Vigicrues avec alerte des maires par le préfet.

Une partie importante du territoire est en zone de montagne. L'hydrologie est donc complexe avec un rôle significatif de la neige et des aménagements hydroélectriques.

4.3 Les perspectives d'évolution de la gestion quantitative

Sur le territoire Drac-Romanche, les prélèvements en eau potable ont connu une augmentation jusqu'en 2003 avant de connaître une diminution qui devrait tendre vers une stabilisation. Parallèlement, ces dernières années, le territoire a connu des arrêtés sécheresse et des pénuries d'eau ponctuelles et localisées.

Le SAGE de 2007 préconisait la réalisation de schémas directeurs d'eau potable pour mieux organiser la gestion actuelle et future, la mise en place de périmètres de protection, la réalisation et la mise en œuvre d'un plan de sécurisation à l'échelle de 2 grandes ressources pour l'agglomération grenobloise et la création de la Communauté de l'Eau Potable sur le périmètre du SCoT. En 10 ans, il y a une véritable avancée dans le domaine mais les efforts doivent être poursuivis pour préserver les ressources et améliorer le service rendu à l'abonné.

Une étude sur la destination à 20 ans de la ressource en eau avait été réalisée en 2006 dans le cadre de l'élaboration du SAGE 2007. L'objectif d'évolution de la consommation d'eau potable retenu par la CLE était de 0% entre 2005 et 2020 en particulier vis-à-vis des 2 grandes nappes (Drac et Basse Romanche) et une hausse de 30 % à 44 % sur Bernin et Crolles. Cet objectif a été tenu.

Par ailleurs, il est à noter que les transferts d'eau potable hors du périmètre Drac-Romanche sont eux aussi globalement stables et représentent aujourd'hui, tout comme en 2005, 1/3 des volumes prélevés dans les 2 grandes nappes.
Ainsi, d'un point de vue quantitatif, et de manière générale, le territoire Drac-Romanche dispose d'une ressource en eau de qualité et en quantité. Cependant, il existe des inégalités dans la répartition de la ressource en eau.

Sur les têtes de bassin, faute de suivi, l'hydrologie naturelle est peu connue. Or, la connaissance des étiages et de l'évolution temporelle des prélèvements est nécessaire pour comprendre les problématiques posées dans les secteurs déficitaires.
En effet, il se peut qu'il y ait l'apparition de tensions sur les secteurs du Trièves, du Beaumont, de la Matheysine mais également en tête de bassin versant. Cette tendance pourrait être évitée par un effort collectif des différents gestionnaires.

Par ailleurs, les prélèvements peuvent entraîner des transferts d'eau entre les sous-bassins versants du Drac et de la Romanche et avoir un impact sur la disponibilité de la ressource en eau, l'alimentation des masses d'eau souterraine ou des lacs et des rivières. Actuellement, des transferts ont lieu hors du bassin Drac-Romanche, vers le Grésivaudan et la Savoie.

4.4 Les perspectives d'évolution de la gestion qualitative

La qualité de l'eau distribuée s'est améliorée grâce aux efforts consentis par les collectivités via la réalisation de schémas directeurs d'assainissement et la réalisation des travaux nécessaires pour traiter les effluents avant rejet en rivière. Les petits et les grands industriels ont également consenti à réduire leur empreinte sur la ressource en eau en réalisant des investissements pour réduire voire supprimer les rejets de substances dangereuses dans le milieu.

Les eaux usées domestiques rejetées directement dans le milieu sont en nette diminution depuis la mise en œuvre du SAGE de 2007 grâce à l'implantation de nouvelles STEP et à des taux de raccordement améliorés. Toutefois des points noirs continuent à poser problème et de nombreux travaux sont encore nécessaires.

Certaines petites stations, très anciennes ou ne respectant plus les normes, ne font plus l'objet d'auto-surveillance. Enfin, quelques STEP sont déclarées défectueuses et leurs rejets chroniques dégradent la qualité de l'eau.

Concernant les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC), l'obligation réglementaire de devoir réaliser un diagnostic sur toutes les installations du territoire au 31 décembre 2012 n'a pas pu être respectée, la mise en place des SPANC nécessitant du temps pour se déployer. A noter 98% : des communes concernées par le SAGE disposent d'un SPANC.

Les grands aquifères du bassin Drac-Romanche présentent une eau de qualité qui est disponible en grande quantité, néanmoins ceux-ci sont soumis à des risques (plateformes chimiques, submersion…).

Cette qualité permet aux exploitants distribuant l'eau potable de ne pas traiter ces eaux avant distribution. Les eaux souterraines brutes sur les captages de l'amont du territoire, situés en zone de montagne, restent vulnérables aux pollutions bactériologiques (alpages, faune sauvage, orages, problèmes de stockage) voire aux pollutions d'origine agricole (essentiellement dues aux nitrates).
Afin d'assurer une protection effective des captages la mise en œuvre ou la révision de périmètres de protection est nécessaire.

Ainsi, l'amélioration de la qualité des eaux est conditionnée à la poursuite des efforts engagés par les gestionnaires du territoire. Il y a également un enjeu fort de préservation des ressources en eau potable d'intérêt stratégique.

4.5 Les perspectives d'évolution de la gestion des milieux, des risques d'inondation et de l'aménagement du territoire

La réglementation s'est développée sur cette thématique : classement des cours d'eau en liste 1 / liste 2 se traduisant par des obligations de restauration de la continuité piscicole, décret digue de 2007 modifié en 2015 instituant des obligations de suivi et d'entretien des ouvrages de protection, mise en œuvre de la directive européenne inondation devant se décliner localement par une « stratégie locale de gestion des risques d'inondation» (SLGRI) et par des actions de réduction des risques.

Les EPCI ayant vocation à mettre en œuvre ces démarches sont appelées à évoluer sous l'effet de l'instauration d'une compétence nouvelle, la GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations), qui va engendrer à court et moyen terme une redistribution des compétences des communes et des intercommunalités autour des cours d'eau.

La préservation des milieux aquatiques et des zones humides a bien progressé grâce à l'amélioration de la connaissance et à la mise en place d'outils de protection et/ou de gestion pour les préserver (voir 4.2). Cependant, il y a encore du travail en raison des pressions existant sur ces espaces.
Désormais, l'entretien du cours d'eau doit être modéré pour concilier la diminution du risque avec la qualité du milieu. Les alternances de zones d'érosion et de zones de dépôts, ainsi que la mobilité latérale permettent de garantir des habitats variés pour les espèces et une meilleure fonctionnalité des milieux. Les espaces de mobilité du cours d'eau sont même encouragés pour gérer le risque d'inondation : on préfère désormais créer un frein aux écoulements et favoriser une accumulation de bois mort dans les zones de divagation.

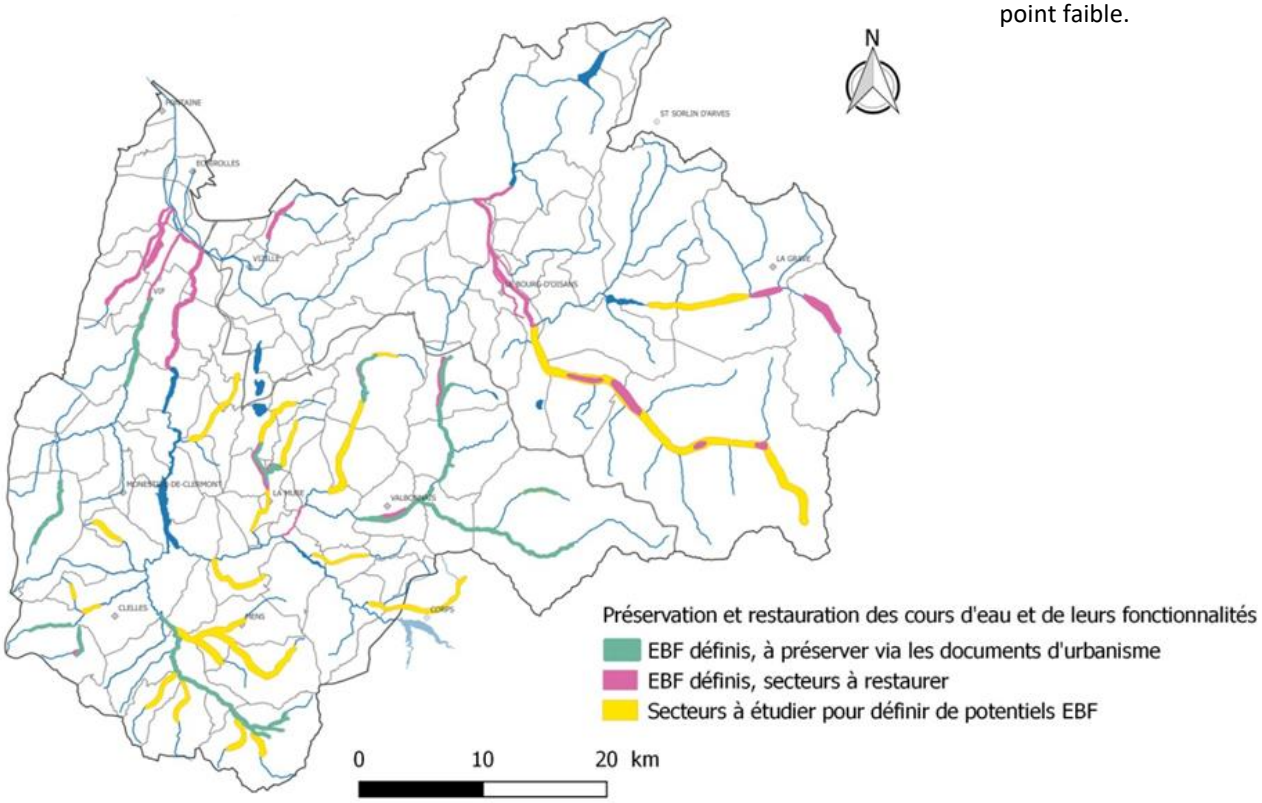
Sur le bassin versant, l'espace de liberté des cours d'eau n'est pas toujours respecté du fait des ouvrages hydroélectriques et des endiguements, dont la plupart sont conçus pour protéger des personnes et des biens mais sans nécessairement laisser un espace suffisant au cours d'eau. Le programme de mesures du SDAGE identifie comme prioritaire la restauration de la géomorphologie et du transport solide pour l'atteinte du bon état sur le bassin versant du Drac Aval et de la Romanche.
Les espaces de bon fonctionnement sont des périmètres définis et caractérisés en concertation avec les acteurs du territoire, notamment les usagers de ces espaces. Ces périmètres n'ont pas d'autre portée réglementaire que celle des outils qui concernent déjà ces espaces (exemples : plan de prévention des risques d'inondation, périmètre de protection des captages d'eau potable, site Natura 2000, espace naturel sensible, réserve naturelle...). Ils ont pour objet de favoriser la mise en œuvre d'une gestion intégrée tenant compte des différents usages dans l'espace ainsi délimité. Ils entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleue.
Ces espaces de bon fonctionnement des cours d'eau sont notamment à définir dans le cadre des contrats de rivière. Ces espaces prennent en compte :

- le lit mineur : espace fluvial, formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sable ou galets, recouverts par les eaux coulant à pleins bords avant débordement ;
- l'espace de mobilité : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux se déplacent latéralement pour permettre la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimal des écosystèmes aquatiques et terrestres ;
- les annexes fluviales : ensemble des zones humides, au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions superficielles ou souterraines, par exemple : îles, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves, sources et

rivières phréatiques, milieux secs et habitats associés étroitement à la dynamique fluviale et à la nature des dépôts... ;

- tout ou partie du lit majeur. Le lit majeur est l'espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée. Il comprend les champs d'expansion naturelle des crues.

Carte 34 : Restauration morphologique des cours d'eau et Espaces de Bon Fonctionnement (EBF)



De plus, de nombreux travaux ont été engagés en faveur de la lutte contre le risque d'inondation et notamment sur la basse Romanche. Ces travaux sont amenés à se poursuivre en fonction des résultats de la SLGRI.

Force est de constater que la ressource en eau est malheureusement encore insuffisamment prise en compte par l'aménagement du territoire : disponibilité et préservation de la ressource en eau potable, préservation des zones humides et des espaces de bon fonctionnement des rivières qui jouent pourtant un rôle important dans la prévention des inondations. La gestion des eaux pluviales demeure également un point faible.

Chapitre 5
L'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin versant du Drac et de la Romanche

L'EVALUATION DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE

5.1. Préambule

L'article R.212-36 du Code de l'Environnement prévoit que la synthèse de l'état des lieux des SAGE comprenne une évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique. Cette évaluation est nécessaire pour tous les SAGE, y compris ceux pour lesquels l'hydroélectricité n'est pas un enjeu fort.

Le *Guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE* (Agences de l'eau, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - juillet 2008) précise les conditions dans lesquelles cette évaluation doit être conduite.

L'évaluation consiste à présenter des données factuelles portant sur le potentiel hydroélectrique des aménagements en place et des secteurs non équipés : potentiel en termes de puissance (exprimée en kW) et de productible (quantité d'énergie susceptible d'être produite, exprimée en kWh).

Les données utilisées pour fournir cette évaluation sur le périmètre du SAGE Drac-Romanche sont issues :

- de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Rhône-Méditerranée réalisée sous la co-maîtrise d'ouvrage de l'Agence de l'eau et de l'ADEME avec participation de la DREAL dans le cadre de l'élaboration du SDAGE (février 2008) ;
- du Schéma Régional Climat Air Energie réalisé en co-pilotage par la DREAL et le Conseil Régional.

5.2. Avertissement

Faisant partie de l'état des lieux du SAGE, l'évaluation du potentiel hydroélectrique est une donnée parmi d'autres au vu desquelles la CLE définit la politique du SAGE dans le cadre de son PAGD et de son règlement. **La définition de règles de gestion concernant les milieux aquatiques relève du PAGD voire du règlement du SAGE, pas de l'évaluation du potentiel hydroélectrique.**

En conséquence, le fait que le potentiel hydroélectrique ait été identifié dans l'état des lieux :

- ne fait pas obstacle à ce que le SAGE prévoie par la suite des règles de gestion (relatives à la continuité écologique et/ou sédimentaire par exemple) concernant les aménagements existants et/ou la préservation et la restauration des milieux aquatiques. Ces règles de gestion pourront s'appuyer le cas échéant sur les classements des rivières au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement ;
- ne préfigure en aucun cas la nature des décisions administratives qui sont susceptibles d'intervenir ultérieurement, projet par projet.

5.3. Situation actuelle

Les ouvrages hydroélectriques apportent actuellement la plus importante forme de production d'énergie électrique renouvelable en France (12 % de la production). Par rapport à d'autres sources d'énergie, ils contribuent ainsi à la protection de l'environnement par l'économie de combustibles carbonés et par une limitation des émissions polluantes, et ne génèrent pas de déchets dangereux. Les grandes installations hydroélectriques dotées de retenues (réservoirs) se caractérisent également par leur grande souplesse d'utilisation et représentent le principal moyen de régulation de l'équilibre offre-demande.

Le bassin versant du Drac et de la Romanche est bien équipé, avec un grand nombre d'ouvrages hydroélectriques (48 ouvrages de petite hydroélectricité et 7 grands barrages hydroélectrique sont recensés sur l'ensemble du périmètre : Chambon, Grand'Maison et Verney sur la Romanche, Sautet, Saint-Pierre-de-Méarotz, Monteynard, Notre-Dame-de-Commiers sur le Drac). Actuellement, le principal acteur de l'hydroélectricité est EDF, on dénombre aussi une vingtaine d'ouvrages privés et quelques ouvrages appartenant à des collectivités territoriales.

La production hydroélectrique (EDF) sur le bassin versant Drac-Romanche constitue une production énergétique renouvelable annuelle de l'ordre de 4 555 GWh (1 800 GWh pour le Drac et 2 755 GWh pour la Romanche) soit près de 7 % de la production française et 34% de la production sur la Commission Géographique Isère Drôme. La capacité de mobilisation rapide d'une puissance importante est apportée par les ouvrages dotés de retenues. La puissance des équipements installés sur le bassin représente quant à elle 2 500 MW soit environ 10 % de la puissance du parc hydroélectrique de la France.
En ce qui concerne le territoire du SAGE, les principales données relatives à la production hydroélectrique (EDF seule) sont les suivantes :

Tableau 5 : Production hydroélectrique sur le territoire Drac-Romanche

	Bassin versant du Drac	Bassin versant de la Romanche	TOTAL
Productible annuel (GWh)	1 800	2 755	4 555

C'est essentiellement sur les cours principaux du Drac et de la Romanche que les ouvrages hydroélectriques gérés par EDF sont installés. Ces deux cours d'eau comportent de nombreux ouvrages, de natures différentes.

Le Bassin du Drac : le Drac peut être considéré comme une succession de retenues d'eau, car les ouvrages qu'il comporte sont des barrages de grande capacité interdépendants, se succédant les uns après les autres (Sautet, Saint-Pierre-Cognet, Monteynard, Notre-Dame-de-Commiers). Le tout fonctionnant par « éclusées ».

Le Bassin de la Romanche : la Romanche est aménagée de manière différente puisque à l'aval des barrages du Chambon et de l'Eau d'Olle, qui est un des affluents principaux de la Romanche comportant les barrages de Grand'Maison et du Verney fonctionnant par éclusées, les autres aménagements fonctionnent au « fil de l'eau ».
Sur ces deux cours d'eau, le potentiel de développement hydroélectrique étant faible, EDF s'attache à optimiser les aménagements existants. L'aménagement de Grand' Maison est stratégique de par sa puissance qui rend service en période d'exploitation tendue du réseau de transport. Equivalent, par sa puissance, à 2 tranches nucléaires, l'aménagement peut en quelques minutes délivrer une importante quantité d'énergie, par exemple en période de demande de pointe ou en cas d'arrêt imprévu d'une centrale nucléaire : l'eau de la retenue de Grand'Maison est turbinée à la centrale du même nom, puis stockée dans le bassin du Verney avant d'être renvoyée par pompage dans la retenue haute. Il s'agit là d'une station de transfert d'énergie par pompage, appelée STEP.

Les autres cours d'eau de ces deux sous-bassins sont souvent aménagés avec des prises d'eau raccordées à des usines hydroélectriques par l'intermédiaire de dérivations de longueur variable. Ces ouvrages fonctionnent au fil de l'eau.

Les caractéristiques des ouvrages hydroélectriques du territoire Drac-Romanche sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Synthèse des caractéristiques des aménagements présents sur le bassin de la Romanche

Nom de l'aménagement	Statut administratif	Cours d'eau	Nom de la prise d'eau	Puissance Maximum Brute (MW)	Débits	
					dérivé maximum (m^3/s)	réservé (m^3/s)
Villard-d'Arène	Autorisation	Romanche	Plan de l'Alpe	3	1,529	0,170
Maurian haut (en construction)	Autorisation	Torrent du Maurian	Lac du Goléon	3,94	1,05	0,671
Maurian bas (en projet)	Autorisation	Torrent du Maurian	/	/	/	/
Centrale du Nid d'Aigle (en projet)	Autorisation	Romanche	/	4,034	7,49	0,749
La Grave (en projet)	Autorisation	Romanche	/	4,434	4	0,400
Les Fréaux (en projet)	Concession	Le Ga	Le Chazelet	/		
La Grave	Concession	Romanche	Les Oches	6,918	4,5	0,65
Saint-Guillerme II	Concession	Romanche Ferrand	Chambon Mizoen	110,5	45 12	Romanche: 0,425 Ferrand: 0,135 du 16/09 au 14/06 et 0,787 du 15/06 au 15/09
Ferrand	Autorisation	Ferrand	Pont Ferrand	4,48 (5,381 : demande augmentation de puissance)	0,78 0,936	0,100 : du 01/10 au 31/03 0,200 : du 01/04 au 30/09
Pont Escoffier	Concession	Vénéon Muzelle Lauvitel	Plan du Lac Muzelle Torrent Lauvitel	41,6	15	Vénéon : 1,050 Muzelle : 0,066 Lauvitel : 0,07
Sarenne (en projet)		Sarenne	La Garde	13	1,8	0,12
Lignarre	Autorisation	Lignarre	La Pallud	1,25	1,8	0,12
Grand'Maison		Eau d'Olle	Grand'Maison	1836	216,7	0,17
Verney	Concession	Eau d'Olle Bruyant Frenet Molard Flumet Fare Drayre Saint Sauveur	Rivier Sagnes Chapelle Grand Bruyant Frenet Mollard Flumet La Fare Drayre Saint-Sauveur	21,6	47,8	Eau d'Olle : 0,400 Sagne : 0,019 Chapelle : 0,006 Grand Bruyant : 0,011 Frenet : 0,019 Molard : 0,023 Flumet : 0,07 Fare : 0,029 Draye : 0,003 Saint-Sauveur : 0,004
Bâton	Concession	Bâton	Haute Chute Basse Chute	3,8 0,4	0,6 0,1	0,031 0,044

Nom de l'aménagement	Statut administratif	Cours d'eau	Nom de la prise d'eau	Puissance Maximum Brute (MW)	Débits	
					dérivé maximum (m^3/s)	réservé (m^3/s)
Moyenne Romanche	Concession	Romanche	Livet Les Roberts Rioupéroux Les Clavaux Pierre-Eybesse	107,694	27 28 42 52 53 41,5	Livet : 3,84 Les Roberts : 3,89 Rioupéroux : 3,91 Les Clavaux : 3,95 Pierre-Eybesse : 4
Gavet (en construction) (en remplacement de moyenne Romanche)	Concession	Romanche	Pont de la Vena	107,7	41	3,83
Saint-Barthélémy-de-Séchilienne	Autorisation	Guériment	Guiliman	0,788	0,120	0,022
Péage de Vizille	Concession	Romanche	Gavet	52,2	41,1	5,00 : du 01/04 au 30/09 3,00 : du 01/10 au 31/03
Guilliman	Autorisation	Grand Rif	Grand Rif	0,499	0,076	0,01
Lac Mort	Concession	Guériment Fontenettes Lièvre Grand Rif Maladrey Granges Carré Sappey Frêne Rif Mort	La Morte Lartet Lièvre Grand Rif Maladrey est Granges Carré Sappey Frêne Lac Mort	9,8	1,92	Rif Mort : 0,0056 Grand Rif : 0,014 Guériment : 0,024
Loula	Autorisation	Lac de Pétichet Lac de Laffrey Laffrey Le Pey	Pétichet Vannage Lac Serve 1 Le Pey	0,4	0,1	/ Lac de Laffrey : 0,2 Laffrey : 0,080
Jouchy	Autorisation	Laffrey	Serve 2	2,1	0,5	0,008
Vicat 1	Autorisation	Romanche Canal de fuite de PV	Peyron 1	0,6	6,5	/
Vicat 2	Autorisation	Romanche Canal de fuite de PV	Peyron 2	0,37	7	/
Martinets	Autorisation	Canal des Martinets	Peyron 3	0,143	4	/
Moulin de Jarrie	Autorisation	Canal de la Romanche	Guâ	1,113	13,1	/

Nom de l'aménagement	Statut administratif	Cours d'eau	Non de la prise d'eau	Puissance Maximum Brute (MW)	Débits	
					dérivé maximum (m^3/s)	réservé (m^3/s)
Vaulnavey		Ruisseau de Prémol	Prémol	1,079	0,25	0,05 : du 01/04 au 30/09 0,037 : du 01/10 au 31/03
Vaulnavey scierie	Fondé en titre	Ruisseau de Prémol	La Combe	0,05		0,027
Saint-Pierre-de-Mesage (centrale Doris)	Autorisation	Canal de fuite de la centrale de Loula	Saint-Pierre-de-Mesage	0,195	0,13	0,018
Wagner	Autorisation	Canal de la Romanche	Prise du SCAR	0,78	11,7	0,17

Tableau 7 : Synthèse des caractéristiques des aménagements présents sur le bassin du Drac

Nom de l'aménagement	Statut administratif	Cours d'eau	Non de la prise d'eau	Puissance Maximum Brute (MW)	Débits	
					dérivé maximum (m^3/s)	réservé (m^3/s)
Sautet-Cordéac	Concession	Drac Sézia	Sézia Sautet (concession)	68,4 59,9	90 83,8	Sézia : 0,0045 Sautet : 1,605
Corps	Concession	Sézia	Sézia-Corps	1,7	0,8	0,1 : du 01/04 au 30/06 0,04 : du 01/07 au 30/09 0,05 : du 01/10 au 31/03
Saint-Pierre-Cognet	Concession	Drac Bonne Jonche	Saint-Pierre-Cognet Pont Haut Jonche (concession)	99	146	Drac : 1,755 Bonne : 0,605 Jonche : 0,06
Monteynard	Concession	Drac	Monteynard	324	346	/
Saint-Georges-de-Commiers-Champ II	Concession	Drac	Notre-Dame-de-Commiers (concession)	56,7 14,4	94,8 94,8	5,5
Pont-de-Claix Drac inférieur	Concession	Drac	Saut du Moine (concession)	11,3 12	80 80	9,82
Beaumont		Bonne Aiguebelle	Canal de Beaumont Aiguebelle	3,69	Bonne : 1,2 Aiguebelle : 0,075	Bonne : 0,400 de janvier à février/ 0,319 Aiguebelle : 0,015 du 15/06 au 15/09 / 0,008
Les Cognets (en projet)	Autorisation	Bonne	La Chalp	0,62	1,2	0,441
Moulin d'Entraigues	Autorisation	Bonne	Entraigues	0,5	1,54	0,42
Pont du Prêtre	Autorisation	Bonne	Pont du Prêtre	0,5	5,4	0,7 de novembre à mars inclus / 1

Nom de l'aménagement	Statut administratif	Cours d'eau	Non de la prise d'eau	Puissance Maximum Brute (MW)	Débits	
					dérivé maximum (m³/s)	réservé (m³/s)
Pont Haut	Concession	Roizonne Teysonnières	La Valette Teysonnières (concession)	7	Roizonne : 4,4 Teysonnières : 0,29	Roizonne : 0,275 Teysonnières : 0,03
Jonche	Autorisation	Jonche	La Mure	2,82	1,2	0,2 : du 01/04 au 30/09 0,15 : du 01/10 au 30/03
Combe Noire		Ebron	Combe Noire	/	0,5	0,1
Moulin de Recours	Autorisation	Bonson	Moulin de Recours	/	/	/
Parassat	Autorisation	Ebron	Parassat	1,32	3	0,38
Moulin de Chardayre	Autorisation	Vanne	Le Jail	0,038	0,25	0,045
Moulin de Jalay	Autorisation	Ruisseau de Mens	Moulin de Jalay	/	/	/
Minoterie du Trièves	Autorisation	Darne	Darne	0,295	0,25	0,08
Scierie Martin	Autorisation	Gresse	Scierie Martin	0,025	0,2	0,04
Massette	Autorisation	Gresse	St Guillaume	2	0,75	0,15 : du 01/03 au 30/06 0,1 : du 01/09 au 28/02
Miribel-Lanchâtre	Autorisation	Gresse	Miribel Lanchâtre	0,48	2	0,325 : du 01/04 au 31/05 0,215 : du 01/06 au 30/06 0,700 : du 01/07 au 31/08 0,325 : du 01/09 au 30/09 0,215 : du 01/10 au 31/03
Moulin Collombat	Autorisation	Gresse	Moulin Collombat	0,248	1,5	0,3 : du 01/04 au 30/05 0,2 : du 01/06 au 31/06 0,3 : du 01/07 au 30/09 0,2 : du 01/10 au 30/03
Revolleyre	Autorisation	Bruant Jonier	Revolleyre Jonier	0,15	0,1	Bruant : 0,03 Jonier : 0,012

Tableau 8 : Synthèse des aménagements présents sur les réseaux d'AEP

Nom de l'aménagement	Cours d'eau	Type de réseau	Débit maximum turbiné (l/s)	Puissance installée (KW)
Les Saillants-du-Gua	Source de l'Echaillon (Champa)	Réseau AEP	200	223
Saint-Michel-les-Portes – Font Noire	Source de fraichinet	Réseau AEP	25	30
Saint-Paul-de-Varces	Source des mousses	Réseau AEP	10	140

5.4. Evalutation du potentiel hydroélectrique

5.4.1. Eléments de méthodes

Le potentiel hydroélectrique du territoire Drac-Romanche a été estimé à partir de deux sources :

1 des données fournies par l'Agence de l'eau issues de l'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Rhône-Méditerranée. Cette étude réalisée en 2008 identifie à l'échelle de différents sous-secteurs :
   - le potentiel d'optimisation, de suréquipement, ou de turbinage des débits réservés des centrales existantes ;
   - le potentiel d'aménagements nouveaux identifiés par les producteurs, en distinguant les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP) des autres aménagements ;
   - le « potentiel théorique résiduel », correspondant, au-delà des projets identifiés par les producteurs, à une valeur du potentiel théorique calculée par modélisation.

Cette identification a été croisée avec une évaluation des enjeux environnementaux établie selon la classification suivante :
   - « Potentiel non mobilisable » : zones centrales des parcs nationaux (Parc national des Ecrins) ;
   - « Potentiel très difficilement mobilisable » : réservoirs biologiques, cours d'eau classés liste 1, sites inscrits, sites classés ;
   - « Potentiel mobilisable sous conditions strictes » : cours d'eau classés liste 2, sites Natura 2000, arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles régionales, délimitations de zones humides, contenus des SDAGE, périmètres des SAGE et chartes des parcs naturels régionaux ;
   - « Potentiel mobilisable ».

2 des données fournies par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes sur l'impact des classements de tronçons de cours d'eau en liste 1 au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement:

Compte tenu du caractère concurrentiel de l'activité, la DREAL n'a fourni que des éléments théoriques et aucune information relative à des projets précis.
La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) a réformé les classements de cours d'eau pour les adapter aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Elle introduit deux nouveaux types de classement : Liste 1 et liste 2, qui remplacent les classements au titre de la loi de 1919 et L432-6 du CE.
La liste 1 a été établie à partir des cours d'eau en très bon état (selon DCE), des réservoirs biologiques, des SDAGE, d'objectifs de protection complète des grands migrateurs. Ainsi, tout nouvel aménagement hydroélectrique n'est pas interdit sur un cours d'eau de liste 1, mais il ne doit pas créer d'obstacle à la continuité écologique. Les conditions dans lesquelles un nouvel aménagement peut être créé sur un cours d'eau classé en liste 1 sont fixé par l'article R.214-109 du CE.

5.4.2. Résultats pour le bassin Drac-Romanche

Les données ci-dessous ne tiennent pas compte de l'impact des classements en liste 1 ou 2 des cours d'eau classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement. Ces classements ont été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin le 19 juillet 2013 et publiés au Journal Officiel de la République française le 11 septembre 2013.

Optimisation des aménagements existants et turbinage des débits réservés

Les données disponibles sur l'optimisation des aménagements existants et le turbinage des débits réservés proviennent de l'étude réalisée par l'Agence de l'eau et sont disponibles à l'échelle des territoires des commissions géographiques du Comité de bassin. Ici, sont donc présentées les valeurs sur le secteur Isère/Drôme.

Tableau 8 : Commission géographique Isère Drôme - données AERMC - 2008

Potentiel d'optimisation et de suréquipement (MW)	Potentiel de turbinage de débit réservé (MW)
493,3	10,4

Tableau 9 : Potentiel nouveaux « gros » projets (données AERMC 2008)

Secteur concerné	Catégorie environnementale	Nombre de projets	Puissance Maximum Brute(MW)	Productible (GWh)
Le Drac de la Séveraisse à la Bonne	sous conditions strictes	2	103,1	226
La Romanche	mobilisable	1	10	60
La Romanche	sous conditions strictes	2	263,7	250,4
Le Drac de la Romanche à l'Isère	sous conditions strictes	2	12,8	81
Total du potentiel de nouveaux projets		**7**	**389,6**	**617,4**

Sur le territoire du SAGE Drac-Romanche, EDF a lancé son projet de réaménagement de la vallée de la moyenne Romanche, sous l'intitulé « projet de chute hydroélectrique GAVET » qui consiste à remplacer les six chutes vétustes par un seul aménagement. EDF augmentera ainsi sa production énergétique et produira 560 millions de kWh (consommation annuelle d'une ville comme Grenoble hors industrie), soit 155 millions de kWh supplémentaires (en comparaison, les 6 chutes de Moyenne Romanche produisent 405 millions de kWh).

D'un point de vue environnemental et paysager, les 6 usines seront remplacées par un seul aménagement. Le projet accorde une importance déterminante aux mesures de protection de l'environnement et d'intégration dans le paysage.

Par ailleurs, l'aménagement va apporter une amélioration des fonctionnalités hydrauliques et écologiques de la Romanche. Le calendrier actualisé consiste à réaliser la centrale souterraine sur la période 2012 à 2020, puis, procéder au démantèlement des 6 centrales de 2020 à 2023.

Tableau 10 : Potentiel de Stations de Transfert d'Energie par Pompage « de grande puissance » (station de transfert d'eau par pompage)

Secteur concerné	Catégorie environnementale	Nombre de projets	Puissance Maximum Brute(MW)	Productible (GWh)
La Romanche	mobilisable	1	450	150
La Romanche	non mobilisable	2	600	25
La Romanche	très difficilement mobilisable	1	800	0
Total du potentiel de Stations de Transfert d'Energie par Pompage		**2**	**1250**	**150**

Potentiel résiduel (données AERMC-DREAL 2013)

Le potentiel résiduel correspond au potentiel d'énergie hydraulique qui aurait été éventuellement ignoré par les recensements des producteurs ou qui serait situé sur des sections de cours d'eau où il n'existe aucun ouvrage susceptible d'être équipé. Pour déterminer ce potentiel résiduel, une « modélisation » générale du bassin permettant d'évaluer le module et les pentes des tronçons de cours d'eau a été réalisée.

L'estimation du potentiel résiduel en rivière est fondée sur les données de l'étude du CETE (2012) sur laquelle s'appuie le projet de Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône-Alpes. Ces données ont été produites à une large échelle et doivent donc être considérées avec prudence pour une application locale. Ces ordres de grandeur sont des valeurs théoriques de productible ne tenant pas compte de la faisabilité technico-économique des projets potentiels.

Tableau 11 : Potentiel hydroélectrique résiduel

Secteur concerné	Données AERMC 2008		Données actualisées après prise en compte des classements liste 1	
	Puissance Maximum Brut (MW)	Productible (GWh)	Puissance Maximum Brute (MW)	Productible (GWh)
Bassin du Drac	62,2	284,7	**52,9**	**248**
Bassin de la Romanche	29,4	178	**16,3**	**87,1**
Total du potentiel résiduel mobilisable	**91,6**	**462,7**	**69,2**	**335,1**

La prise en compte des classements liste 1, conduit à une réduction du potentiel résiduel théorique de 22 MW en puissance (soit près de 25 %) et 128 GWh en productible (soit 28 %). Les chiffres du potentiel résiduel donnés par la DREAL considèrent comme non mobilisables les cours d'eau en liste 1. Le choix de considérer les cours d'eau liste 1 comme très difficilement mobilisables conduirait ainsi à ce que le potentiel résiduel ne diminue pas du fait de ce classement.

5.4.3. Synthèse

La production hydroélectrique du Drac et de la Romanche est déjà importante mais elle peut encore être augmentée, par l'optimisation des ouvrages existants et par l'installation de nouveaux ouvrages.

Ainsi, en 2014, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Rhône-Alpes estimait le potentiel hydroélectrique restant à 704 GWh sur le bassin du Drac et à 148 GWh sur la Romanche.

D'après la DREAL Auvergne Rhône-Alpes, en prenant compte les contraintes environnementales et notamment les classements liste 1 des cours d'eau, le potentiel hydroélectrique restant sur le bassin du Drac serait de 248 GWh et de 87,1 GWh sur le bassin de la Romanche.

Ce potentiel est réparti de façon assez uniforme sur le bassin du Drac tandis que sur le bassin de la Romanche, il se concentre essentiellement sur la Romanche et ses affluents en amont du barrage du Chambon.

En respectant le partage de l'eau, le développement hydroélectrique est possible grâce à l'amélioration des ouvrages existants et, dans les secteurs de faibles enjeux environnementaux, à de nouveaux ouvrages respectueux de l'environnement. Toutefois la présente note ne se prononce pas sur l'intérêt économique et l'acceptabilité sociale de tels projets.

Il est à noter que le potentiel et les projets appartenant au secteur « le Drac entre Severaisse et Bonne » concernent pour l'essentiel le territoire du SAGE Drac amont.

Les chiffres donnés ci-dessus donnent bien des ordres de grandeur. Leur précision est fortement sujette à caution vu le flou sur les projets futurs et les améliorations possibles de l'existant. Ceci est dû au secret industriel et à la non accessibilité des outils utilisés par la DREAL pour l'estimation du potentiel résiduel. Il n'a donc pas été possible de réaliser les évaluations conformes aux choix de considérer les cours d'eau en liste 1 comme très difficilement mobilisables.

Partie I.II
Synthèse de l'état des lieux et historique d'élaboration du SAGE et de la politique de l'eau sur le territoire

LA CLE, AU TERME D'UN IMPORTANT TRAVAIL CONDUIT EN CONCERTATION, CONSIDERE QUE LE DRAC ET LA ROMANCHE DOIVENT, DANS L'INTERET A LONG TERME DU TERRITOIRE, FAIRE L'OBJET D'UN EFFORT POUR TROUVER DES SOLUTIONS AUX 5 PROBLEMES JUGÉS PRIORITAIRES

Depuis les années 1990, les élus et les usagers ont eu la volonté de mettre en place, dans l'intérêt à long terme du territoire, une **gestion coordonnée de l'eau en Drac et en Romanche** qui s'est traduite par :

- la création en 1991 du Comité Drac Vivant réunissant, à l'initiative du Département, l'ensemble des acteurs de l'eau pour traiter des questions touchant à l'eau sur le territoire de 22 communes de la Romanche et du Drac aval avec la réalisation de nombreuses études et notamment d'un projet de valorisation sur le site de la Rivoire ;
- l'interruption du projet d'aménagement de la Rivoire suite à l'accident du Drac (décembre 1995). Interdiction, « à titre transitoire », de l'accès aux berges des rivières sur de très longs tronçons ;



Illustration 26 : Barrage de Notre-Dame-de-Commiers (RNR des Isles du Drac)

- la réalisation en 1997/1998 d'une étude préalable au lancement d'une démarche sur la gestion intégrée de tout ou partie du bassin versant du Drac Isérois pour évaluer une éventuelle demande des collectivités et des acteurs du territoire pour l'élaboration d'un SAGE, la définition d'un périmètre et d'un thème d'action prioritaire ;

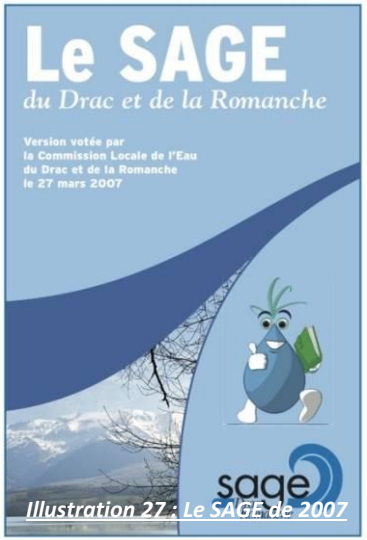


Illustration 27 : Le SAGE de 2007

- la décision en 1999 de s'engager dans l'élaboration d'un SAGE sur le Drac à l'aval du barrage du Sautet et sur la Romanche jusqu'à la confluence avec l'Isère (le Haut Drac, qui présente des enjeux et des usages différents, fait aussi l'objet d'un SAGE) ;
- la promulgation de l'arrêté de périmètre du SAGE par le Préfet de l'Isère (20 novembre 2000) ;
- la mise en place, le 6 décembre 2002, de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du Drac et de la Romanche pour élaborer le SAGE.

Illustration 28 : Arrêté d'approbation du SAGE de 2007



ARRETE INTERPREFECTORAL N°2010- 059,A1
PORTANT APPROBATION DU SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU DRAC ET DE LA ROMANCHE

ARRETENT

LA CLE, AU TERME D'UN IMPORTANT TRAVAIL CONDUIT EN CONCERTATION, CONSIDERE QUE LE DRAC ET LA ROMANCHE DOIVENT, DANS L'INTERET A LONG TERME DU TERRITOIRE, FAIRE L'OBJET D'UN EFFORT POUR TROUVER DES SOLUTIONS AUX 5 PROBLEMES JUGÉS PRIORITAIRES

La CLE – un véritable parlement de l'eau

Pour parvenir à l'objectif d'une gestion équilibrée et concertée, les collectivités territoriales de Drac et Romanche ont décidé de créer une **Commission locale de l'eau (CLE)** composée actuellement de 64 membres et constituée de 3 collèges.

- **37 élus** dont 1 siège pour la Région Rhône Alpes, 2 sièges pour le Département, 36 élus locaux isérois du territoire du Drac et de la Romanche et 1 siège pour le Département la Savoie, 1 siège pour le Département des Hautes-Alpes, 1 siège pour la Région Provence Alpes Côte d'Azur.
- **16 représentants des usagers** : agriculteurs (Chambre d'Agriculture) (1 siège), association de consommateurs (UFC Que Choisir) (1), associations naturalistes (FRAPNA, Drac Nature, LPO) (3), EDF (2), Fédération de pêche (2), gestionnaires de digues (ADIDR) (1), industriels (CCI + utilisateurs d'eau) (4), Chambre des métiers (1), sports d'eaux vives (1), Fédération des chasseurs (1), UNICEM (carriers) (1), Syndicat des forestiers privés (1),
- **11 représentants des services de l'État** dont le Préfet coordonnateur de bassin, les Préfets des départements, la DREAL, l'Agence de l'Eau, la DDT Isère, l'ARS, l'Agence Française de Biodiversité (AFB) et le Parc des Ecrins.

La composition actuelle de la CLE fait l'objet d'un arrêté préfectoral dont le dernier a été pris par le Préfet de l'Isère le 26 juillet 2016. La désignation des représentants des élus locaux à la CLE a été élaborée pour moitié par le Préfet de l'Isère, pour l'autre moitié, par l'Association des maires et adjoints de l'Isère. **La durée de mandat des membres de la CLE est de 6 ans**. Le président de la CLE est élu par les membres du collège des élus.

La Commission se réunit environ 2 fois par an, et le Bureau de la CLE environ 8 fois par an. Depuis la mise en place de la CLE en 2002, le bureau s'est réuni 124 fois et la CLE 41 fois. Différents groupes de travail se réunissent autour des différentes thématiques et selon les besoins.

L'élaboration du SAGE

Issus de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les SAGE visent à fixer des principes pour une gestion de l'eau plus équilibrée à l'échelle d'un territoire cohérent.



Illustration 29 : Réunion de la CLE

Un pré-Etat des lieux, à l'origine du lancement de la démarche de gestion concertée, avait été réalisé en 1997 et 1998. Il a listé un certain nombre de domaines dans lesquels la connaissance était insuffisante pour permettre de prendre des décisions adaptées. Ces études ont été réalisées entre 2000 et 2002.

L'important travail de la CLE s'est concrétisé par la constitution d'un socle de connaissances accepté par tous avec un Etat des lieux voté à l'unanimité le 15 avril 2003, un diagnostic voté à l'unanimité le 24 février 2004 et des Orientations fondamentales votées à l'unanimité le 14 février 2006. Le SAGE a été adopté en CLE, à l'unanimité, le 27 mars 2007, et approuvé par l'arrêté interpréfectoral du 13 août 2010.

Les élus assistés des techniciens des collectivités qu'ils représentent, les usagers et les représentants des services de l'Etat ont consacré beaucoup de temps et d'énergie à l'élaboration du SAGE du Drac et de la Romanche.

LA CLE, AU TERME D'UN IMPORTANT TRAVAIL CONDUIT EN CONCERTATION, CONSIDERE QUE LE DRAC ET LA ROMANCHE DOIVENT, DANS L'INTERET A LONG TERME DU TERRITOIRE, FAIRE L'OBJET D'UN EFFORT POUR TROUVER DES SOLUTIONS AUX 5 PROBLEMES JUGÉS PRIORITAIRES

La CLE a ainsi pu définir, en concertation, les problèmes qui lui apparaissent prioritaires : les points où la qualité de l'eau des rivières et des lacs est mauvaise, le déséquilibre entre usages d'une part et entre usages et milieux d'autre part, la protection de l'abondante ressource en eau potable située en vallée et l'alimentation en eau potable de certains secteurs amont, les pressions sur certains milieux et l'insuffisante maîtrise et organisation de la fréquentation des abords des rivières.

Problème 1
Les objectifs de qualité fixés en 1988, puis pour 2015 ne sont pas respectés sur plusieurs tronçons du Drac, de la Romanche et de leurs affluents. La qualité des eaux n'est pas satisfaisante au regard des impératifs liés aux usages et aux milieux naturels.

Problème 2
L'usage dominant de l'eau des rivières est, en Drac et Romanche, l'hydroélectricité. La production d'énergie d'origine hydraulique, énergie renouvelable, se fait dans le respect de la priorité accordée à l'usage eau potable et peut parfois favoriser d'autres usages, comme par exemple sur la retenue de Monteynard. Mais elle constitue aussi une contrainte forte, parfois excessive, pour d'autres usages et pour les milieux naturels.

Problème 3
L'eau potable est un bien commun inestimable et constitue à la fois une sécurité et une richesse pour le territoire du Drac et de la Romanche. La coordination des décisions publiques n'est pas optimale. Les périmètres de captage des ressources d'intérêt régional sont menacés par la poussée urbaine. Les projets d'équipement ou d'aménagement ne prennent pas en compte suffisamment en amont, lors de leur conception, les impératifs liés à la gestion de l'eau en général et à la protection des nappes en particulier.

Problèmes 4 et 5
La pression urbaine, économique et touristique sur certains milieux naturels, dont la richesse justifie la préservation, est trop forte et fait peser sur ces espaces une réelle menace.

La fréquentation des abords des rivières et des lacs, qui peut être un atout pour la compréhension des enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques par les habitants du territoire, n'est pas suffisamment maîtrisée et organisée.

La CLE s'est donnée une ambition pour régler chacun des 5 problèmes jugés prioritaires et a défini la meilleure voie pour y parvenir.
Des mesures de fond ont été mises en œuvre pour agir aussi efficacement que possible dans les domaines retenus comme prioritaires par la CLE, aussi bien lors du vote du Diagnostic (2004) que lors du vote des Orientations fondamentales du SAGE (2006).
Les axes de travail correspondent aux ambitions que la CLE s'est données pour le Drac et la Romanche à l'horizon de 2020.

PARLEMENT DE L'EAU EN DRAC ROMANCHE, LA CLE VEUT TRAVAILLER EFFICACEMENT A LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE ET TIENT À CONTINUER À CONSTITUER UN LIEU D'INFORMATION, DE DIALOGUE ET DE MEDIATION

Les 5 ambitions définies dans le SAGE de 2007

Ambition 1 : Améliorer la Qualité de l'eau

Ambition 2 : Améliorer le Partage de l'eau

Ambition 3 : Préserver la ressource et sécuriser l'alimentation en eau potable

Ambitions 4 et 5 : Préserver les milieux aquatiques et organiser la fréquentation de la rivière

Thématique risques et inondations

Cette thématique ne constituait pas un axe de travail étant donné l'existence de nombreuses structures membres de la CLE qui s'occupaient activement de la réduction des différents risques. Elle devient un enjeu dans le cadre de la révision avec la mise en œuvre de la stratégie locale sur le risque inondations et la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations », dite GEMAPI.

La Commission locale de l'eau du Drac et de la Romanche a, dès sa mise en place, inscrit son action autour de deux priorités : l'élaboration du SAGE et la mise en route d'actions concrètes en réponse aux besoins, parfois urgents, des collectivités.

Il est apparu très tôt que la CLE ne pourrait susciter l'intérêt et l'implication des élus qu'à la condition d'être attentive aux besoins de court terme des collectivités. La CLE s'est donc efforcée de répondre positivement, en mobilisant l'équipe de son secrétariat technique et administratif, à toutes les sollicitations des collectivités ou des usagers.

La règle de conduite retenue est de soutenir temporairement des collectivités qui en expriment le besoin – en raison d'une situation d'urgence, d'un manque de compétence technique ou d'absence de moyens financiers – pour la mise en route d'actions qui sont par la suite reprises en direct par les communes concernées.

La multiplicité des acteurs publics et privés concernés directement ou indirectement par la gestion de l'eau a amené la CLE à décider de se positionner dans un rôle d'accompagnement, de coordination et parfois de médiation.

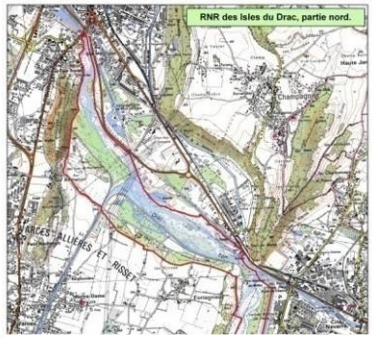
Plusieurs dossiers ont été successivement portés ou fortement épaulés par la CLE depuis 2003 :

- **un projet de Contrat de rivière sur le plateau matheysin** (juin 2003) : il devait permettre notamment d'apporter des réponses aux problèmes liés au non traitement des eaux usées domestiques rejetées dans la Jonche et dans le Ruisseau de Vaulx et aux dysfonctionnements de l'assainissement autour des lacs de Laffrey et Pétichet ; il n'a pas abouti en raison de la non implication de la moitié des communes concernées ; la question a été traitée par une autre voie ;
- **l'assainissement des eaux usées rejetées directement dans le ruisseau de Vaulx** (plus de 3 000 équivalents habitants): cet objectif a donné lieu à la création d'un Syndicat intercommunal (le SIARV, syndicat d'assainissement du Ruisseau de Vaulx, 2004) pour la pose de réseaux séparatifs de collecte des eaux usées et pluviales (mai 2006) et pour la construction et la gestion d'une station d'épuration (2013) ;
- **le schéma de restauration et de gestion des milieux naturels autour des lacs de Laffrey et Pétichet réalisé en 2006** :
  Sur le volet qualité, la CLE en partenariat avec la Chambre d'agriculture de l'Isère a conduit des diagnostics sur les 8 exploitations agricoles. Ils ont abouti à la mise en place de plans d'épandage et des préconisations de travaux sur les fumières.
  La CLE a également accompagné les communes pour structurer la compétence assainissement afin de collecter les eaux usées. Le SIALPP a été créé et a mené, entre 2006 et 2012, un programme important de travaux sur le réseau d'assainissement des communes de Cholonge, Laffrey et Saint-Théoffrey.
  Sur le volet quantité, une courbe guide de gestion de la cote des lacs a été instaurée pour concilier l'ensemble des usages (eau potable, milieux, tourisme, inondation, production hydroélectrique). La CLE a assuré le pilotage technique, administratif et financier de la mission de définition de ce schéma pour le compte des communes ainsi que le suivi des actions ;
- **l'assainissement des eaux usées rejetées dans la Jonche** (plus de 10 000 équivalents habitants) : la création d'un syndicat intercommunal (le SIAJ,

PARLEMENT DE L'EAU EN DRAC ROMANCHE, LA CLE VEUT TRAVAILLER EFFICACEMENT A LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE ET TIENT À CONTINUER À CONSTITUER UN LIEU D'INFORMATION, DE DIALOGUE ET DE MEDIATION

Syndicat d'assainissement de la Jonche) en 2006 permettant la construction et la mise en service d'une station d'épuration (2013) ;

- **le soutien de la commune de Susville dans son conflit avec les Houillères pour le traitement d'une pollution historique de la rivière et d'étangs adjacents aux PCB** (2000 puis 2006) ; la pré-CLE avait réalisé en 2000 une étude demandée par la commune qui, en 2006, a de nouveau sollicité l'aide de la CLE ; la commune n'avait toujours pas obtenu réparation du préjudice subi alors que la disparition de la structure juridique qui a exploité le site a été programmée en 2006 ; le dossier est en cours ; un arrêté préfectoral en date du 17 janvier 2007 prescrivait à Charbonnages de France de réaliser un diagnostic puis si nécessaire, une étude détaillée des risques. La CLE continuera à être associée aux travaux de la commune de Susville ;
- **l'élaboration puis la signature du Contrat de rivière Gresse Lavanchon Drac aval** (2005-2008) porté par le SIGREDA, Syndicat de la Gresse et du Drac aval créé par les communes, déclenché avant la fin de l'élaboration du SAGE pour répondre à la volonté des communes d'avancer et conduit en liaison étroite avec la CLE ;
- **le Schéma de remise en eau du Drac aval**, porté par la CLE dans sa phase de définition opérationnelle (mai 2006 – avril 2007). Il concluait à la nécessité d'augmenter les débits réservés du Drac entre le barrage de Notre-Dame-de-Commiers et sa confluence avec la Romanche et d'encadrer la fréquentation dans le lit du Drac pour garantir la sécurité des personnes suite à l'accident de 1995. L'outil choisi par les acteurs du territoire pour mettre en œuvre cette remise en eau a été le statut de réserve naturelle régionale (RNR). Ainsi, grâce à la mobilisation du territoire et un financement multiple, **la Réserve Naturelle des Isles du Drac a été créée le 8 juillet 2009**. La Région Auvergne-Rhône Alpes en constitue l'autorité de tutelle et le SIGREDA en est le gestionnaire. Les missions de la Réserve Naturelle sont en premier lieu de mettre en œuvre le schéma de remise en eau du Drac, mais également de gérer les milieux naturels et la fréquentation dans l'espace classé.
  Dans le prolongement de ce travail, la CLE a également porté plusieurs études relatives à la remise en eau du Drac en lien avec les essais de remise en eau (2003), la définition du schéma de remise en eau du Drac (2006), les études pour évaluer l'impact de la remise en eau du Drac sur la qualité des eaux distribuées aux Grenoblois (2010-2016). Elle a également impulsé et accompagné l'élaboration du Plan de Sécurisation Active du Drac destiné à encadrer la fréquentation dans le Drac (2009-2010). Le Drac a été remis en eau le 7 septembre 2015 avec un suivi qualitatif et quantitatif de la ressource en eau d'une durée de 6 mois, entre septembre 2015 et février 2016, réalisé sous l'égide de la CLE. La remise en eau du Drac ne présente pas d'impact négatif sur la qualité des eaux pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise. Le Préfet a entériné la remise en eau du Drac le 20 janvier 2017 ;



Carte 35 : Partie Nord de la RNR des Isles du Drac

- **une convention entre pêcheurs, pratiquants des sports d'eaux vives et collectivités sur la Bonne** : la négociation de cette convention devant faciliter la conciliation des usages et améliorer la sécurité des pratiquants de sports d'eaux vives, via des aménagements, a été portée par la CLE de mi-2004 à mi-2005 ; après un blocage, les discussions ont repris et abouti à une signature le 13 mars 2007 sous l'égide du Président de la CLE ;
- **une convention entre EDF et le SIERG pour sécuriser la nappe de la Romanche en cas de crise** (événement exceptionnel) via des lâchers au lac Mort (signée le 22 mars 2007) : la sécurisation de l'alimentation de la nappe aval de la Romanche, en cas de pollution accidentelle ou de forte sécheresse, passe par une convention entre le SIERG et EDF avec l'accord de l'ARS, rendant possible un lâcher d'eau exceptionnel depuis le Lac Mort. Cette convention était réclamée par le SIERG depuis des années. Elle a été signée sous l'égide du Président de la CLE (elle est en cours de renouvellement). EDF et le SIERG se sont engagés aussi dans le cadre de cette convention à expérimenter et à

instruire des modalités de soutien de la nappe de Jouchy en cas de crise plus chronique (sécheresse prolongée par exemple) ;

- **l'optimisation de la production de Grand'Maison** (2004 -2006) : le potentiel de production de l'équipement hydro-électrique de Grand'Maison était fortement bridé par une limitation du marnage autorisé qui allait au-delà du besoin des collectivités et des pêcheurs ; une négociation a été conduite par la CLE pour définir le marnage acceptable par les collectivités et les pêcheurs et pour préciser les contreparties touristiques que peut apporter EDF à cet assouplissement de gestion de la cote ; cet assouplissement a donné lieu à la signature, sous l'égide du Président de la CLE (mars 2007), d'une convention entre EDF et les communes d'Allemont et d'Oz-en-Oisans. Septembre 2011 – décret d'approbation de l'avenant au cahier des charges de la chute de Grand'Maison afin d'optimiser la production de l'aménagement hydroélectrique ;
- la **sécurisation de l'alimentation en eau potable sur l'agglomération grenobloise** (2004-2006) : malgré l'abondance de la ressource en eau, l'alimentation en eau potable des 400 000 habitants de l'agglomération grenobloise n'est pas garantie en cas de crise ; un groupe de travail piloté par l'ARS, réunissant la REG et le SIERG, a été mis en route ; il a permis de définir les mesures concrètes permettant à très court terme de parvenir à un niveau de sécurité optimal ; les conclusions du groupe de travail l'ARS ont été adressés par le Préfet à l'automne 2006 aux deux structures avec recommandation d'agir au plus vite. Ainsi, la CLE a participé à l'élaboration d'un plan de sécurisation de l'alimentation en eau potable de la population de la région grenobloise. Ce plan a abouti à la réalisation des travaux préconisés qui consistait principalement en un maillage des réseaux d'eau potable de la Ville de Grenoble et du SIERG entre 2006 et 2012. Parallèlement, la CLE a pris part à la création en 2007 de la Communauté de l'Eau Potable (CEP) dont l'objet est d'informer, mutualiser et coordonner les gestionnaires d'eau potable de la Région urbaine Grenobloise (Ville de Grenoble, SIERG, Grésivaudan, Voironnais, Trièves, Bièvre et Sud Grésivaudan) ;
- les **projets de déviations routières empiétant sur les périmètres de captage des nappes d'intérêt régional** : la CLE a été sollicitée (juin 2006) par la commune de Saint-Georges-de-Commiers qui élaborait son PLU et souhaitait faire figurer un fuseau réservé pour une déviation routière qui mordrait sur le périmètre de protection de la nappe du Drac ; la CLE a travaillé sur le dossier avec l'ARS et avec la Régie des Eaux de Grenoble ; de même, la CLE s'inquiète du projet de déviation routière au niveau de Péage-de-Vizille et du projet de doublement de l'A480 qui pourrait rendre plus vulnérable la nappe aval de la Romanche ;
- **l'accompagnement du projet Gavet** avec l'obtention des titres de concession en 2010, le démarrage des travaux de construction du barrage (achevés), du tunnel (achevés) et de la nouvelle centrale (en cours). Les travaux de démantèlement des centrales existantes sont prévus entre 2019 et 2022 ;
- les **Avis Eau et Aménagement du Territoire** : le Bureau de la CLE a reçu mandat de la CLE pour étudier les dossiers au titre de la loi sur l'eau et au titre des ICPE à propos desquels l'avis du Président de la CLE est sollicité.
  La règle de travail a été définie et mise en œuvre par le Bureau dès 2008. Elle prévoit que le secrétariat de la CLE rencontre les porteurs de projets, étudie le dossier, rédige une note de synthèse de quelques pages et un premier avis technique avec envoi aux membres du bureau. Une discussion avec le Bureau, un vote du projet d'avis et l'envoi de l'avis du Président au Préfet s'ensuivent. Le Bureau de la CLE a émis près de 88 avis, le plus souvent favorables assortis de recommandations faisant évoluer de façon positive le projet.
- une médiation entre l'Etat, les communes et le SYMBHI pour proposer un **schéma de sortie de crise concernant la lutte contre le risque inondation sur la plaine de l'Oisans** en 2009-2010 ;
- la mise en place et le renouvellement depuis 2011 d'une **convention pour la gestion durable de l'eau avec EDF pour apporter un soutien financier** complémentaire aux collectivités leur permettant de mettre en œuvre des actions de gestion de l'eau ;
- la mise en place **des schémas de conciliation de la neige de culture, ressource en eau, milieux aquatiques usages** (2009-2011) pour chaque domaine skiable.

PARLEMENT DE L'EAU EN DRAC ROMANCHE, LA CLE VEUT TRAVAILLER EFFICACEMENT A LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE ET TIENT À CONTINUER À CONSTITUER UN LIEU D'INFORMATION, DE DIALOGUE ET DE MEDIATION

Cette démarche pilote au niveau national, a attiré l'intérêt du département de l'Isère qui a souhaité étendre l'étude aux autres domaines skiables de l'Isère ;

- entre 2009 et 2015, **l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des nappes de l'eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans** - ressources en eau potable stratégiques pour le territoire – va permettre de les préserver durablement ;
- **une concertation sur le projet de classement en Liste 1 et en Liste 2 des cours d'eau** du bassin versant du Drac et de la Romanche a été conduite en 2012 avec les acteurs du territoire ;
- sous l'égide de la CLE, la **définition d'un régime réservé sur l'aménagement hydroélectrique de Péage-de-Vizille situé sur la Romanche** aval pour concilier l'ensemble des usages (production hydroélectrique, eau potable, refroidissement industriel et sécurité incendie des plateformes chimiques, préservation des milieux, etc.). L'application stricte d'un débit au 1/10ème du module comme le prévoit la réglementation depuis le 1er janvier 2014 risquait sur ce secteur d'entraîner un conflit d'usage ;
- la CLE a développé un **kit réglementaire pour l'intégration des zones humides au PLU** à partir d'un travail avec la commune de Vaulnaveys-le-Haut de 2009-2011. Le kit a été mis à disposition des autres communes du territoire. Un bilan a été réalisé en 2016 pour étoffer le kit à partir de l'analyse juridique d'une dizaine de PLU.

Les dossiers portés n'ont pas tous abouti mais globalement le bilan de l'intervention de la CLE est très positif. Et l'implication des élus, qui en a résulté, a permis à la CLE de se construire, progressivement et avec l'assentiment de tous, un rôle dans l'information, le soutien technique et administratif à travers notamment le portage d'études ou encore dans la coordination des acteurs publics et privés de l'eau.

Les membres de la CLE et les partenaires techniques et financiers souhaitent que la CLE continue à tenir ce rôle d'information, de soutien technique et administratif et de coordination sur le territoire.

Dans le paysage institutionnel très dense du territoire du Drac et de la Romanche essentiellement constitué du tiers Sud du département de l'Isère, il apparaît que la valeur ajoutée offerte par la CLE réside essentiellement dans le domaine de la coordination, de l'organisation d'échanges entre acteurs autour de dossiers sensibles et dans le domaine de la diffusion d'informations.

La CLE a décidé – dans la double optique de mettre en œuvre les préconisations du SAGE sur le Drac et sur la Romanche : continuer à constituer un lieu de dialogue, de coordination des politiques publiques et de médiation – de se doter des moyens nécessaires à son fonctionnement.

Le choix d'une structure porteuse et d'un dimensionnement du secrétariat de la CLE adaptés a été fait. Cette volonté se traduit aussi par un certain nombre de décisions figurant dans le SAGE :

- **poursuivre la mise en place de l'Observatoire de l'eau** (la qualité de l'eau, les débits et le prix de l'eau) en Drac et Romanche fonctionnant avec un Comité de suivi réunissant les acteurs du territoire concerné. Rendre aussi accessibles que possible les données de l'Observatoire de l'eau, diffuser l'information sur l'avancement des actions engagées ;
- **poursuivre et développer son action de communication** auprès des acteurs institutionnels sur l'importance de la gestion coordonnée de l'eau ;
- **soutenir et accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des contrats de rivière.** La CLE et les contrats de rivières travaillent en étroite collaboration. Les liens entre les structures sont à la fois politiques (les élus des Syndicats portant les Contrats de Rivières sont représentés à la CLE), techniques (intégration des équipes, proximité géographique, économies d'échelle), financiers (contribution à des études transversales). Les outils de communication institutionnels des 3 démarches (CLE, Contrat Drac, Contrat Romanche) sont communs ;
- **l'extension progressive du Contrat de rivière Gresse Drac aval Lavanchon à l'ensemble du bassin du Drac isérois**. Ce contrat amorcé en 2004 et dont le dossier sommaire de candidature a reçu l'agrément du Comité de bassin en juin 2005 et de la Région Rhône-Alpes en juillet 2005, est porté par le SIGREDA (Syndicat de la Gresse, du Drac et de leurs affluents). Le contrat a pour priorité : la prévention des crues en lien avec la restauration et la gestion des milieux

naturels, l'assainissement collectif et individuel, la sécurisation de l'alimentation en eau potable. Un nouveau contrat de rivière, qui couvre les 74 communes du Drac isérois, a été élaboré entre 2010 et 2017. La signature a eu lieu le 28 mai 2018 ;

- l'élaboration puis la signature du **contrat de rivière Romanche** (40 communes), adopté par le Comité de Rivière Romanche, le 25 septembre 2013 et sa **mise en œuvre**, porté par le SACO, Syndicat d'assainissement des communes de l'Oisans. Ce contrat a pour priorités : l'assainissement, la protection de la ressource en eau potable, la gestion des inondations et notamment le suivi du projet d'aménagement et de lutte contre les inondations porté par le SYMBHI, le suivi et la valorisation de la mise en place de l'équipement hydroélectrique de Gavet pour la faune piscicole et pour la restauration de milieux physiques dégradés ;
- **traiter les questions d'Eau et d'Aménagement du Territoire en Bureau de la CLE et en faire un lieu privilégié** pour promouvoir les questions liées à l'eau dans les décisions d'aménagement du territoire, pour défendre la priorité accordée à la préservation des aquifères d'intérêt stratégique (nappes du Drac, de la Romanche, de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans) et pour organiser un dialogue le plus en amont possible entre acteurs de l'eau et les aménageurs. La demande faite aux porteurs de projets situés dans les périmètres même éloignés des grandes nappes (Drac, Romanche, Eau d'Olle) d'informer la CLE le plus en amont possible et, au plus tard 3 ou 6 mois, avant le dépôt du dossier auprès du service instructeur de l'Etat, entre dans cette logique de coordination amont des acteurs ;
- **continuer**, autant qu'il sera possible, **à répondre positivement aux sollicitations des collectivités autour de problèmes concrets et urgents** ;
- **veiller, dans le domaine de la gestion des inondations et des risques associés, à la coordination des intervenants** (DDT, RTM, Conseil départemental, SYMBHI, ADIDR…), à la mise en œuvre de la stratégie locale de gestion des inondations et à l'information régulière des membres de la CLE ;
- **accompagner la mise en place de la loi GEMAPI** pour le respect des objectifs fixés par la CLE dans le SAGE ;
- **poursuivre la mise en œuvre du schéma de remise en eau du Drac aval.**

L'organisation retenue, qui lie étroitement la CLE et les structures mettant en œuvre les contrats de rivière et les contrats sur la trame verte et bleue, doit permettre à la fois de conserver une vision coordonnée à l'échelle du bassin Drac-Romanche et de travailler au plus près des communes et des acteurs locaux.

Le rôle de la CLE consistera essentiellement à :

- agir pour, et dans certains cas veiller à la mise en œuvre des préconisations du SAGE ;
- promouvoir ou défendre la vision de bassin versant à l'échelle du Drac et de la Romanche comme : la mise en œuvre des schémas de conciliation de la neige de culture et leur révision, accompagner la CCI (Chambre de Commerce et d'Industrie), la CMA (Chambre des Métiers et de l'Artisanat) et Grenoble-Alpes Métropole dans leur action auprès des PME-PMI pour identifier les rejets mal ou non traités et pour promouvoir un partenariat entre grands groupes et petites entreprises industrielles de la Romanche et du Drac aval ou encore travailler, pour les nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans, à la définition de périmètres de protection adaptés ;
- mettre en place et faire vivre l'observatoire de l'eau du Drac et de la Romanche (qualité, quantité et prix de l'eau) ;
- faire fonctionner le Bureau sur les projets et avis « Eau et Aménagement du Territoire » pour promouvoir une concertation amont autour des nécessaires projets d'équipement et d'aménagement du territoire intégrant la problématique de la gestion de l'eau – elle aussi nécessaire – le plus en amont possible, formuler un avis officiel, pour les dossiers loi sur l'eau sur lesquels une lecture attentive des services de la CLE en complément de celle des services de l'Etat est jugée nécessaire ;

- assurer une fonction de coordination, de concertation voire de médiation entre les acteurs du territoire en amont des décisions à fort enjeu ;
- assurer des interventions ponctuelles, en lien avec les équipes des Contrats de rivière, pour soutenir et accompagner les collectivités confrontées à un problème ou à une urgence.

Le rôle du SIGREDA, du SYMBHI, de Grenoble Alpes Métropole du SACO, de la CC de l'Oisans est de porter et coordonner les travaux et actions inscrits dans les contrats de rivière Drac et Romanche et, au-delà, à partir de leur ancrage local, de promouvoir les intérêts pour le territoire d'une bonne gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

La CLE et les contrats de rivière travaillent en étroite relation. Les liens entre les structures seront à la fois politiques (les élus des syndicats portant les contrats de rivière seront représentés à la CLE), techniques (intégration des équipes, proximité géographique, économie d'échelle), financiers (contributions).

La CLE tient à ce que l'articulation avec les grands acteurs institutionnels de l'eau soit efficace pour agir en complémentarité et éviter les doublons.

La CLE a également décidé de se doter des moyens nécessaires à son fonctionnement avec la mise en place progressive d'une équipe technique composée de 2,5 équivalents temps plein et de mettre en œuvre un plan de communication en direction des institutions et des acteurs de l'eau.

Le secrétariat de la CLE travaille, pour la mise en œuvre des actions préconisées dans le SAGE à l'échelle du bassin versant, pour l'animation de la CLE et des Bureaux et la mise en œuvre des avis Eau et Aménagement, en coordination étroite avec les services de l'Etat compétents ainsi qu'avec le Conseil départemental de l'Isère, l'Agence de l'eau et la Région. De même, le Secrétariat de la CLE travaille avec les acteurs de l'eau directement concernés par les dossiers dont la CLE est saisie.

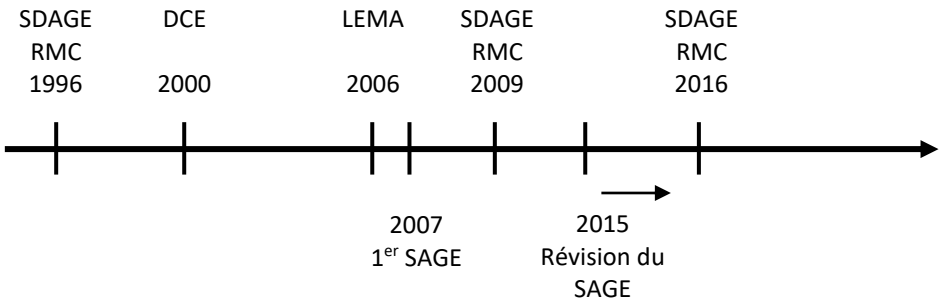
La CLE sera également très attentive aux orientations du Comité de bassin Rhône Méditerranée, du département et de la Région Auvergne Rhône-Alpes en matière de politique de l'eau et aux programmes financiers d'intervention qui en découlent. La cohérence des politiques et des priorités est en effet la première garantie de l'efficacité de l'action menée.

Partie I.III
La révision du SAGE

LA CLE INSCRIT SON TRAVAIL DANS LE PROLONGEMENT DU SDAGE RHONE MEDITERRANEE CORSE (2016-2022) ET DES DIFFERENTES REGLEMENTATIONS RELATIVES A LA RESSOURCE EN EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES

Voté en 2007, le SAGE doit être révisé pour le mettre en conformité avec la **Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques** (LEMA, décembre 2006) et en compatibilité avec le **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône Méditerranée** (SDAGE, 2016).

Schéma général de l'évolution de la règlementation en rapport avec le SAGE



Le SDAGE Rhône Méditerranée de 1996 : premiers objectifs

Le SDAGE Rhône Méditerranée vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau.

Le **SDAGE Rhône Méditerranée** avait **dès 1996** tracé un certain nombre d'objectifs ou de priorités pour le territoire Drac et Romanche :

- les éventuelles difficultés de concurrence entre l'utilisation de l'eau pour les enneigeurs et l'AEP sur la Romanche ;
- la pollution par les substances dangereuses du Drac en aval de Pont de Claix qui est un des milieux particulièrement atteints et pour lequel le SDAGE préconisait une diminution d'au moins 50% de la toxicité des sources de micropolluants (rejets et rémanences);
- l'importance des nappes alluviales du bassin dont le SDAGE souligne la qualité de leur préservation mais aussi leur vulnérabilité vis-à-vis de pollutions accidentelles industrielles ou liées au transport dont le risque est jugé majeur ;
- la dégradation des milieux sur le bassin versant de la Bonne et la nécessité – jugée prioritaire– d'une réhabilitation de la vie piscicole (habitat physique et circulation des migrateurs comme la truite) ;
- la Romanche aval, identifiée parmi les milieux aquatiques fortement dégradés physiquement, pour laquelle l'objectif du SDAGE est la mise en œuvre de programmes prioritaires de restauration amorçant un retour progressif à un fonctionnement plus équilibré ;
- la nécessité du maintien de l'équilibre quantitatif et qualitatif établi entre les aquifères utilisés pour l'alimentation en eau potable et les rivières qui les rechargent en particulier sur la basse Romanche.

La Directive Cadre sur l'Eau de 2000 : objectif de bonne gestion

La transposition en droit français de la DCE (Directive Cadre européenne sur l'Eau) a également constitué un cadre pour le travail de la CLE sur les objectifs de qualité.

La **Directive cadre européenne 2000/60/CE** du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 « *a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines* ». La DCE définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La Directive cadre européenne transposée notamment en droit français par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau a introduit la notion de « masse d'eau » – tronçon homogène de rivière, nappe ou lac et vise essentiellement 4 objectifs :

- l'atteinte du bon état écologique et chimique pour les eaux de surface comme pour les eaux souterraines au 22 décembre 2015 pour les masses d'eaux naturelles (MEN) et l'atteinte du bon potentiel écologique et chimique pour les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et pour les masses d'eau artificielles (MEA) à la même échéance ;
- la non dégradation des milieux ;
- la réduction des pollutions par les substances dangereuses ;
- l'établissement et la mise à jour d'un registre répertoriant les zones faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières pour la

- protection des eaux de surface, des eaux souterraines, des habitats ou des espèces dépendant directement de l'eau.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'**atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux** sur tout le territoire européen, sauf exemption motivée.
La DCE a constitué un cadre de référence majeur pour la CLE tant pour le contenu –la définition de mesures permettant d'atteindre le bon état écologique ou le bon potentiel écologique– que pour le cadre de concertation.
Ainsi, dans le cadre d'une campagne d'information préalable du grand public organisée par le Comité de bassin Rhône Méditerranée, **la CLE a pu organiser une Conférence de citoyens sur la gestion de l'eau en Drac et Romanche et sur les priorités à l'horizon 2020 : « *Quelle eau en Drac et Romanche pour 2020 ?* »**. Les recommandations formulées par le panel de citoyens au terme du débat contradictoire organisé par les habitants du territoire ont été présentées à la presse le 17 octobre 2005 et remises à la CLE qui a pu les intégrer à son travail.

La LEMA de 2006 redéfinit le contenu d'un SAGE

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 confirme l'importance des SAGE, mais elle modifie le contenu et la portée juridique du document. Tout en demeurant un outil stratégique de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, ici le territoire Drac-Romanche, l'objet principal d'un SAGE est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages. Le SAGE devient un instrument juridique, et plus seulement opérationnel visant à satisfaire l'objectif de bon état des masses d'eau, prôné par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. La LEMA a donc introduit plusieurs documents indispensables composant les SAGE.

Le PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE (PAGD) contient une **synthèse de l'Etat des lieux** qui doit dresser un constat de la ressource en eau, du milieu aquatique et des usages ainsi que leurs perspectives d'évolution, une note sur le potentiel hydroélectrique du territoire, un exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le bassin, une stratégie d'intervention du SAGE, c'est-à-dire les ambitions politiques déclinés en enjeux et objectifs généraux souhaitées par les acteurs locaux. Le PAGD décline ces ambitions à travers des dispositions de nature et de portée juridique différentes. Il contient également une évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre et au suivi du schéma, l'indication des délais ainsi que les conditions des décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives. Ce sont les dispositions de l'article R. 212-46 du code de l'environnement qui précisent son contenu.

Le REGLEMENT fixe les règles particulières d'utilisation de la ressource en eau et les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, en fonction des différentes utilisations de l'eau pour atteindre les objectifs définis par le PAGD pour atteindre le bon état et/ou les objectifs de gestion équilibrée de la ressource. Le règlement est assorti d'un document cartographique propre. L'article R. 212-47 du code de l'environnement fixe les règles qui peuvent être édictées.

Le rapport d'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE doit mettre en évidence les incidences du SAGE sur l'environnement et les mesures correctrices à mettre en œuvre. L'évaluation environnementale est un outil d'aide à la révision du SAGE. L'évaluation environnementale n'a pas de portée juridique.
Le rapport environnemental ne fait pas partie du SAGE. Le SAGE est constitué de deux documents : le PAGD et le règlement. Il convient de bien le préciser.

Avant application, ces documents sont transmis pour avis à l'Etat et aux collectivités territoriales, puis soumis à enquête publique.

LA LEMA MODIFIE LA FORME DU SAGE ET SA PORTEE JURIDIQUE. LE SAGE DOIT DONC ENTRER EN REVISION

La nouvelle portée juridique du SAGE

Le **PAGD est opposable aux autorités administratives compétentes** pour prendre les décisions dans les domaines concernés, c'est-à-dire, l'État et ses services déconcentrés (notamment les préfectures) et les collectivités territoriales ainsi que leurs groupements (communes, départements, régions, établissements publics).
Les dispositions de gestion et d'action (travaux, communication, acquisition de connaissance...) n'ont pas une portée juridique contraignante.
En revanche, les dispositions du PAGD dites « de mise en compatibilité' » ont un caractère contraignant. Les décisions prises dans le domaine de l'eau, les documents d'urbanisme ainsi que les schémas régionaux des carrières doivent être **compatibles** ou rendus compatibles avec ces dispositions. Le rapport de compatibilité suppose une non contradiction avec les objectifs poursuivis par les dispositions.

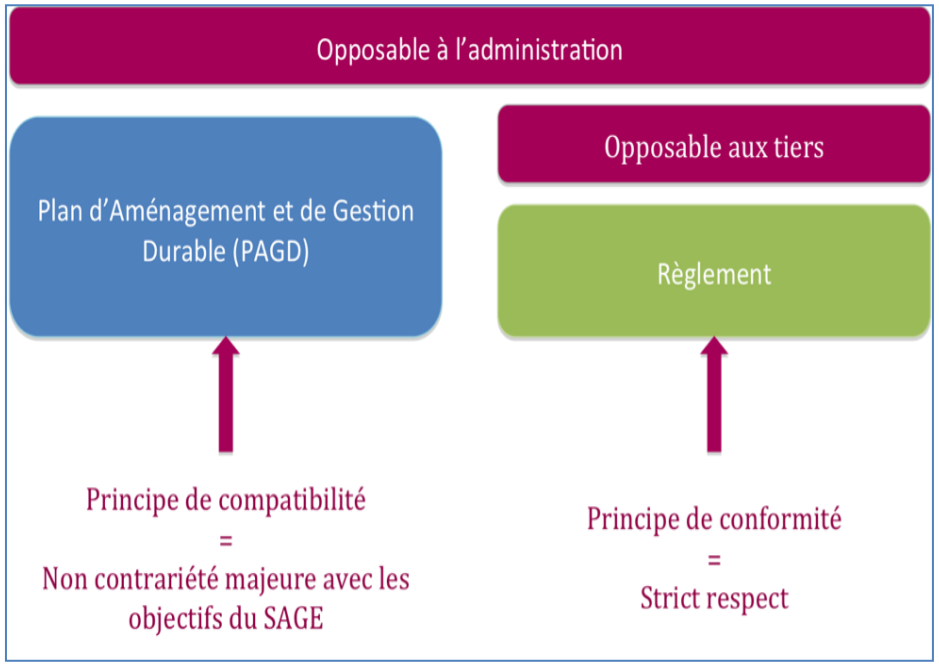
Le **règlement** instaure des règles supplémentaires pour atteindre le bon état ou les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau. Le règlement du SAGE s'applique dans un rapport de conformité. La conformité exige le strict respect de la règle. Le règlement est opposable à l'administration et aux tiers.

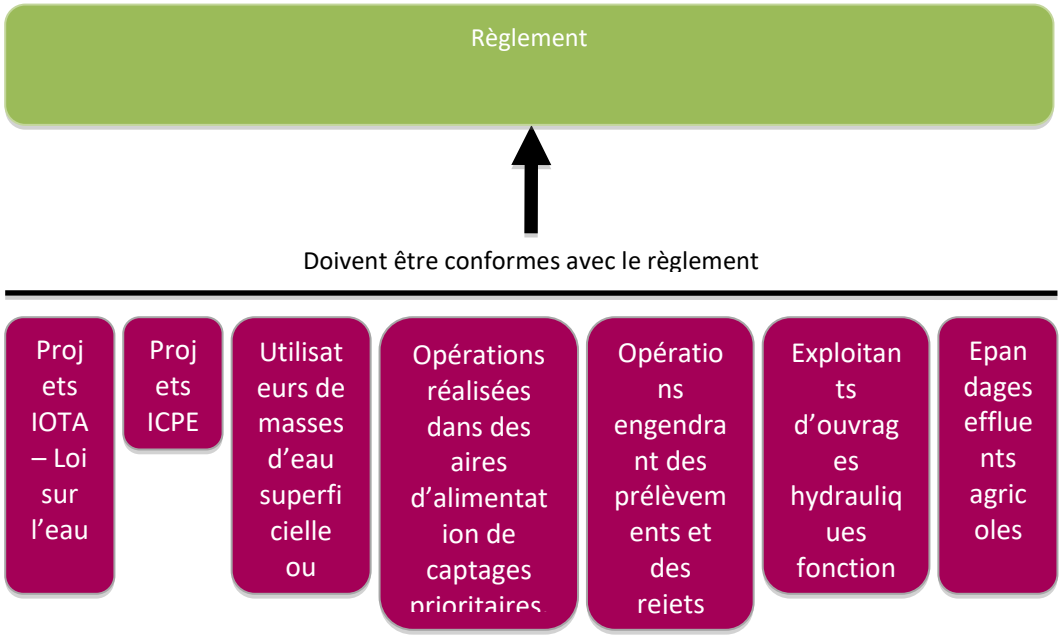
Les articles du règlement sont opposables :

- **A toute personne publique ou privée** pour l'exécution de toute Installation, Ouvrage, Travaux ou Activité autorisée ou déclarée au titre de la loi sur l'eau (**IOTA**) (articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement) ;
- **A toute personne publique ou privée** envisageant la réalisation d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (**ICPE**) soumise à autorisation, déclaration ou enregistrement (articles L. 511-1 et suivants du Code de l'Environnement).
- **A toute personne publique ou privée pouvant être visée par une règle prise sur le fondement d'une des rubriques de l'article R.212-47** du Code de l'environnement.
  Sur le fonctionnement de cet article, le règlement peut prévoir :

- des règles de répartition en pourcentage du volume disponible des masses d'eau superficielles ou souterraines situées dans une unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, entre les différentes catégories d'utilisateurs ;
- des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables aux IOTA visés à l'article L. 214-1 du code de l'Environnement, ainsi qu'aux ICPE définies à l'article L. 511-1 du même code ;
- des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné ;
- des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu aux articles R. 211-50 à R. 211-52 du code de l'environnement ;
- des règles nécessaires à la restauration et à la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière prévues par l'article L. 211-3 II 5° du code de l'environnement ;
- des règles nécessaires à la restauration et à la préservation des milieux aquatiques dans les zones d'érosion prévues à l'article L. 114-1 du code rural et de la pêche maritime et l'article L. 211-3 II 5° du code de l'environnement ;
- des règles relatives au maintien et à la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) prévues par l'article L. 211-3II-4° du code de l'environnement ou dans des zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) prévues par l'article L. 212-5-1 I 3° du même code ;
- des obligations d'ouverture périodique de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques listés dans l'inventaire prévu dans le PAGD, afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.

LA LEMA MODIFIE LA FORME DU SAGE ET SA PORTEE JURIDIQUE. LE SAGE DOIT DONC ENTRER EN REVISION





La mise en compatibilité des décisions, des programmes et des documents d'orientation avec le SAGE

Les décisions prises dans le domaine de l'eau applicables dans le périmètre du SAGE, doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD, dans les conditions et les délais précisés dans les différentes dispositions du PAGD.

- **Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) (Article L.131-1 du code de l'urbanisme)**

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont remplacé les schémas directeurs, en application de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (dite loi SRU) du 13 décembre 2000. Ce sont les articles L. 141-1 et suivants qui en définissent le contenu et son régime juridique.
Sur le bassin du Drac et de la Romanche, il existe **3 SCoT** : le SCoT de la Région Grenobloise adopté le 21 décembre 2012, le SCoT du Briançonnais et le SCoT de l'Oisans dont la procédure d'élaboration a débuté en 2011. Ces SCoT devront être compatibles avec le SAGE Drac Romanche.

- **Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)**

Le plan local d'urbanisme représente le principal document de planification de l'urbanisme communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis la loi SRU. Son contenu est précisé aux articles L. 151-1 et suivants du code de l'urbanisme.

- **Les Cartes communales**

La carte communale précise les modalités d'application de la réglementation de l'urbanisme. Elle est définie aux articles L. 1601-1 et suivants, R. 161-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

- **Les Schémas Régionaux des Carrières (article R.515-1 du code de l'urbanisme**

Le schéma régional des carrières (SRC) a été créé par la loi « ALUR » du 24 mars 2014. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites.

LA CLE INSCRIT SON TRAVAIL DE REVISION EN COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHÔNE MEDITERANNEE (2016-2021)

La DCE a ainsi dessiné un cadre qui a été utilisé par le Comité de bassin pour mettre à jour le SDAGE Rhône Méditerranée.

Le SDAGE 2016-2021 a défini 8 orientations fondamentales :

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique ;
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- OF3 : Prendre en considération les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
- OF4 : Renforcer la gestion locale de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
  - ↔ OF5a : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestiques et industrielles
  - ↔ OF5b : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
  - ↔ OF5c : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
  - ↔ OF5d : Lutter contre les pollutions par les pesticides par des changements conséquents des pratiques actuelles
  - ↔ OF5e : Evaluer, prévenir et maitriser les risques pour la santé humaine
- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
  - ↔ OF6a : Agir sur la morphologie et le décloisement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
  - ↔ OF6b : Préserver, restaurer et gérer les zones humides
  - ↔ OF6c : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- OF7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le SDAGE Rhône Méditerranée met en évidence les pressions sur les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le bon état dans les délais prévus.

Sur le **bassin versant du Drac et de la Romanche**, les objectifs poursuivis par le SDAGE, concernent plus particulièrement :

- L'atteinte du bon état des masses d'eaux superficielles et souterraines ;
- La lutte contre les pollutions domestiques et les substances dangereuses ;
- La restauration de la diversité morphologique des milieux ;
- La restauration du transit sédimentaire ;
- L'amélioration de la continuité biologique amont-aval ;
- La pollution par les substances dangereuses du Drac en aval de Pont de Claix ;
- La mise en œuvre de programmes prioritaires de restauration amorçant un retour progressif à un fonctionnement plus équilibré pour la Romanche aval ;
- La préservation de la qualité pour les nappes alluviales du bassin du SDAGE, dont la nappe alluviale Isère/Drac/Romanche qui est identifiée comme une ressource majeure d'enjeu départemental voire régional à préserver pour l'alimentation en eau potable ;
- La prise en considération des risques et des inondations.

Par ailleurs, le SDAGE 2016-2021 a identifié les masses d'eau souterraines FRDG371 « Alluvions de la rive gauche du Drac et secteur Rochefort » et FRDG374, FRDG374 « Alluvions de la Romanche vallée d'Oisans, Eau d'Olle et Romanche aval » comme masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Ces masses d'eau regroupent, notamment sur le bassin versant, les nappes :

- de la Basse Romanche ;
- de la plaine du Bourg d'Oisans (dont certaines résurgences sont captées) ;
- de l'Eau d'Olle (non exploitée mais faisant l'objet d'une DUP pour le compte du SIERG et de périmètres de protection) ;
- du Drac aval.

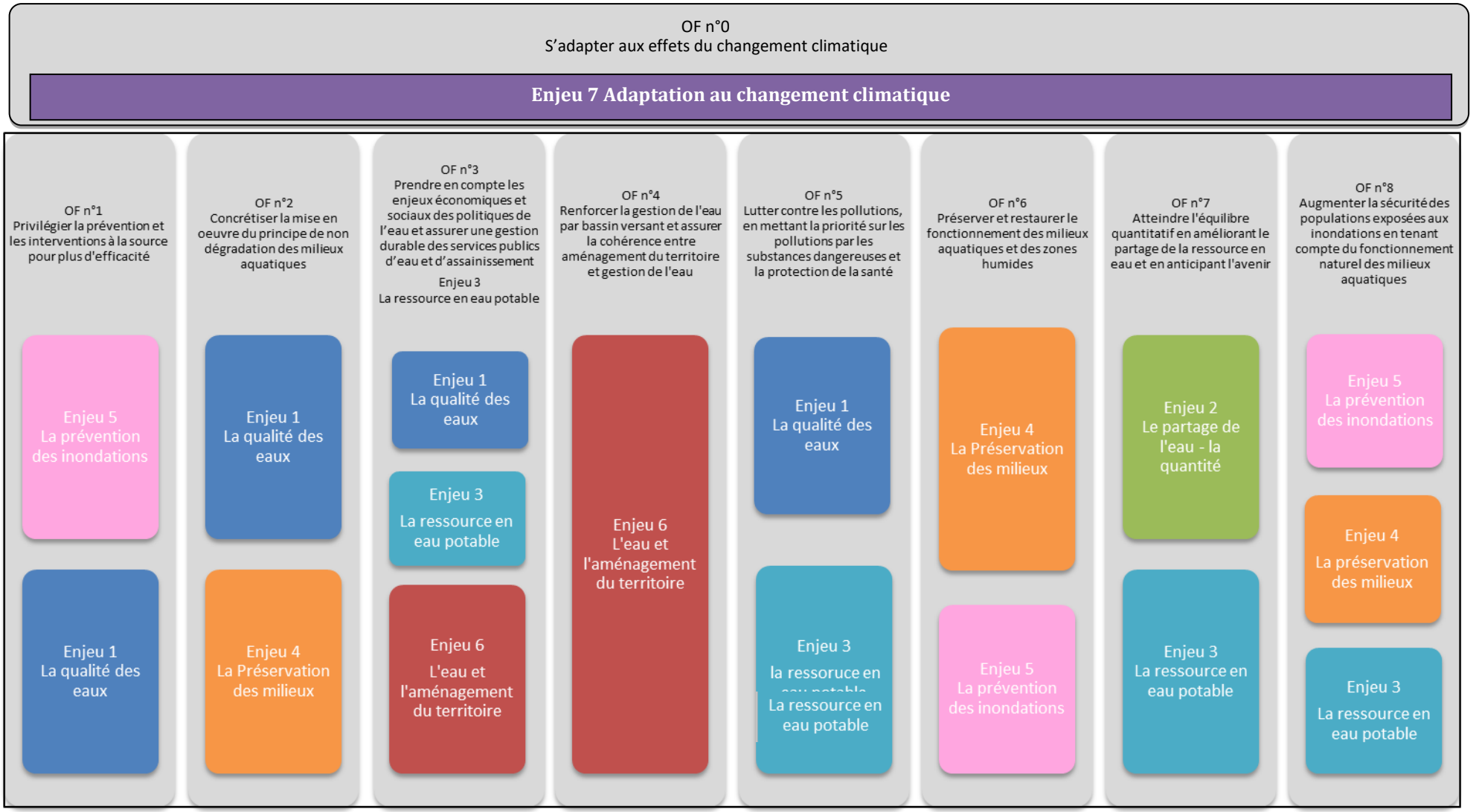
LA CLE INSCRIT SON TRAVAIL DE REVISION EN COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHÔNE MEDITERANNEE (2016-2021)

Le Programme de Mesures qui accompagne le SDAGE a recensé les actions clés suivantes à mettre en œuvre sur le bassin versant du Drac et de la Romanche pendant la période 2016-2021.

Programme de Mesures – SDAGE – DRAC
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
Pression à traiter : Altération de la continuité MIA0301. Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Altération de la morphologie MIA0101. Réaliser une étude globale visant à préserver les milieux aquatiques / MIA0202. Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau / MIA0204. Restaurer l'équilibre sédimentaire MIA0602. Réaliser une opération de restauration de zones humides
Altération de l'hydrologie RES0601. Réviser les débits réservés des cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation / RES0602. Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Pollution diffuse par les pesticides COL 0201. Limiter les apports diffus ou ponctuels de pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides) IND0201. Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) / IND0301. Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses / IND0601. Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des sites et sols pollués (essentiellement liées aux sites industriels)
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances dangereuses ASS0301. Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la directive ERU (agglomération>=2000 EH) / ASS0302. Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées hors directive ERU (agglomérations de toutes tailles) / ASS0401. Reconstruire une nouvelle STEP dans le cadre de la directive ERU (agglomérations de toutes tailles) / ASS0402. Reconstruire une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ASS0501. Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la directive ERU (agglomérations de toutes tailles) / IND0101. Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
Prélèvements RES0101. Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau / RES0303. Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Pollution par les nitrates d'origine agricole AGR0201. Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive Nitrates / AGR0301. Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées à la fertilisation dans le cadre de la directive nitrates AGR0803. Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive Nitrates.
Programme de Mesures – SDAGE – ROMANCHE
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
Altération de la continuité MIA0101. Réaliser une étude globale ou schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques / MIA0301. Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Altération de la morphologie MIA0101. Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques / MIA0202. Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau MIA0203. Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes. / MIA0602. Réaliser une opération de restauration de zones humides.
Prélèvements RES0101. Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau

Le SAGE du Drac et de la Romanche rappelle pour chaque enjeu, les objectifs correspondant au SDAGE 2016-2021, ainsi que les mesures contenues dans le Programme de Mesures (PDM).

LA CLE INSCRIT SON TRAVAIL DE REVISION EN COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHÔNE MEDITERANNEE (2016-2021)



L'ÉVOLUTION DU SAGE COMPTE TENU DES ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES

Dans le cadre de la révision du SAGE, le lien avec les évolutions réglementaires est également pris en considération.

Le classement des cours d'eau

Portée par la DREAL, la révision des classements de cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement –classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2– a été présentée par l'État (DDT, Direction Départementale des Territoires) lors d'une réunion de la CLE élargie à tous les maires du territoire du Drac et de la Romanche qui s'est tenue le 14 juin 2011. Des propositions de modifications argumentées ont été proposées par la CLE. L'année 2012 a été consacrée à la mise au point définitive du projet de classement sur lequel le Bureau de la CLE a rendu un avis le 8 janvier 2013. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin de classement a été pris le 19 juillet 2013.

Les dispositions réglementaires des projets de classements (listes 1 et 2) remplacent celles des anciens classements de cours d'eau, d'une part la liste des cours d'eau classés au titre de la loi 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique et d'autre part la liste des cours d'eau classés migrateurs au titre de l'article L.432-6 du Code de l'Environnement.

La liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et des cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques.

Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (cf. article R214-109 du code de l'environnement). Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières (cf. article L214-17 du code de l'environnement).

Une liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons)

Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes.

La Trame Verte et Bleue (TVB)

En se basant sur les stratégies mises en place à l'échelle internationale (Sommet de la Terre à Rio en 1992, etc.), la France propose une stratégie nationale pour enrayer la perte de la biodiversité dès 2004. Une des actions qui en résulte est le développement du concept de Trame verte et bleue (TVB) dans le cadre des travaux du Grenelle de l'environnement (2009 et 2010). Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) identifie et favorise la mise en place d'orientation et de mesures bénéfiques à la TVB. Il a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation des corridors écologiques, c'est-à-dire des milieux nécessaires aux déplacements des espèces en conciliation avec le développement des activités humaines et la maîtrise de l'urbanisation.

La Campagne RSDE (Recherche et réduction des rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau)

Suite à l'évolution réglementaire, le décret du 20 avril 2005 a été abrogé par le décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement et modifiant certaines autres dispositions de ce code. Les dispositions réglementaires du code de l'environnement font l'objet d'une publication spéciale annexée au Journal officiel (CE R.211-11-1 à 11-3), un programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses est mis en œuvre, il porte sur :

- les substances pertinentes à surveiller dans les eaux de surface ;
- les objectifs de réduction pour les rejets industriels ;
- le suivi des substances pertinentes dans les eaux rejetées par les STEP urbaines de plus de 10 000 EqH, pollutions diffuses.

Ce programme fixe des délais pour atteindre des objectifs de réduction voire de suppression des émissions d'ici 2020 pour l'atteinte du bon état des milieux en 2015 :

- 13 Substances dangereuses prioritaires – suppression des rejets sous 20 ans (soit 2021) et respect NQE (SDAGE -50% avant 2015) ;
- 20 Substances prioritaires – réduction des rejets et respect NQE (SDAGE -30% avant 2015) ;
- 8 Autres substances (ex liste I) – réduction des rejets et respect NQE (SDAGE -10% avant 2015).

La première phase de l'action RSDE a permis d'identifier les secteurs industriels et les stations d'épuration (d'une capacité supérieure à 10 000 EqH) les plus contributeurs dans le rejet de substances dangereuses, d'associer à chaque secteur visé par l'action une liste de substances dangereuses susceptibles d'être émises dans les rejets.

Les sites particulièrement visés sur le territoire sont les industries chimiques, pétrochimiques et papetières qui sont présentes sur les communes de Vizille, Champ-sur-Drac-Jarrie et Pont-de-Claix et la station d'épuration d'Aquapole.

La Directive Inondations

La Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations (transposée en droit français à travers la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 et le décret n°2011-277 du 2 mars 2011) détermine un cadre et une méthode pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques de gestion des risques d'inondations.

Sous l'autorité de chaque préfet coordonnateur de bassin, sa mise en œuvre se décline en trois étapes principales :

1. La réalisation d'une Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondations au sein de chaque grand bassin hydrographique. Elle a pour but de construire une vision homogène des risques d'inondations sur le territoire français et d'aboutir à la sélection de **Territoires à Risques Importants d'inondations** (TRI). L'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondations du bassin Rhône-Méditerranée a été arrêtée le 21 décembre 2011 par M. le Préfet coordonnateur de bassin et la sélection des TRI est en cours.
2. A l'échelle de chaque TRI sélectionné, une cartographie des risques d'inondations a été élaborée fin 2013.
3. S'appuyant sur les deux étapes précédentes, un Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) définira d'ici fin 2015 et pour une durée de 6 ans, les objectifs généraux à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et les objectifs particuliers à l'échelle des périmètres de gestion des TRI. Sous l'autorité des préfets de département concernés, les objectifs particuliers du PGRI devront être déclinés au sein de stratégies locales de gestion des risques d'inondations.

15 communes du bassin, ont été intégrées au **TRI Grenoble-Voiron** : Saint-Pierre-de-Mésage, Vizille, Champ-sur-Drac, Jarrie, Champagnier, Vif, Varces, Claix, Pont-de-Claix, Brié-Angonnes, Echirolles, Seyssins, Seyssinet-Pariset, Grenoble, Fontaine.

Réseau Natura 2000

L'Union européenne a adopté deux directives : la Directive Oiseaux en 1979 et la Directive Habitat en 1992 pour donner aux États membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels. Ces deux directives fondent le réseau Natura 2000 qui a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent.

Les sites Natura 2000 de Drac Romanche sont au nombre de **12** (sites d'intérêts communautaires, ZPS, ZSC), représentant 89 087 ha, soit **35 % de la superficie du bassin versant.**

Directive Nitrates

La Directive Nitrates du 12 décembre 1991 modifiée, vise la protection des eaux (eaux douces superficielles, eaux souterraines ...) contre la pollution par les nitrates d'origine agricole de toutes natures (engrais chimiques, effluents d'élevage, effluent agroalimentaires, boues, ...). Cette directive se décline sous la forme d'un programme d'actions à mettre en œuvre sur les zones vulnérables aux nitrates.

Le territoire Drac Romanche comprend des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole fixées par arrêté en date du 21 février 2017 du Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée. **Six communes sont classées en zone vulnérable : Laffrey, Cholonge, Saint-Théoffrey, Lavars, Saint-Jean-d'Hérans et Cornillon-en-Trièves.**

Eaux de baignade

La Directive européenne 2006/7/CE de 2006 relative à la qualité des eaux de baignade remplace la Directive de 1976 en introduisant des évolutions en termes de classement des plages, de gestion préventive des risques de pollution et d'information des usagers. Ces mesures vont s'appuyer sur un ensemble de dispositions organisationnelles et techniques, dont la réalisation de profils de baignade constitue l'une des principales obligations.

Sur le bassin versant Drac et Romanche, les plages de **6 plans d'eau sont concernées soit 7 communes : Valbonnais, Corps, Mont-de-Lans, Cholonge, Laffrey, Pierre-Châtel et Saint-Théoffrey.**

Aucun profil n'est réalisé à ce jour sur les communes concernées.

La réforme des compétences des collectivités territoriales et de leurs établissements publics locaux dans le domaine de l'eau

S'agissant de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (GEMAPI) : La loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (dite loi MAPAM) a été promulguée le 27 janvier 2014. Cette loi prévoyait la création d'un bloc de compétences comprenant des missions relatives à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Ce bloc de compétences regroupe les missions définies aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L.211-7 du code de l'environnement, soit :

- 1° l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 5° la défense contre les inondations et contre la mer ;
- 8° la protection et la restauration des milieux aquatiques sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riverains.

Le texte prévoyait de confier cette compétence aux communes mais il précisait que cette compétence serait transférée automatiquement aux EPCI-FP à compter du 1er janvier 2018.

Le comité de bassin Rhône Méditerranée a fixé les principes suivants qui seront repris dans le SOCLE (Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau).

- privilégier la gestion par bassin versant et l'exercice conjoint des compétences GEMA-PI ;
- disposer des compétences locale technique et d'une assise financière suffisante au regard des actions à mener.

S'agissant des compétences « eau » et « assainissement » la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale pour la République (dite loi NOTRe) avait prévu leur transfert obligatoire aux communautés de communes et aux communautés d'agglomération au 1er janvier 2020.

La loi n°2018-702 du 3 août 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes a prévu des dérogations à ce transfert obligatoire.

Le renouvellement des concessions des ouvrages hydroélectriques

La plus grande partie du parc hydroélectrique français fonctionne sous le régime de concession : l'État est propriétaire des ouvrages, le concessionnaire exploite ces ouvrages pour une durée déterminée et a obligation de les entretenir afin de les remettre en bon état à la fin de la concession. La procédure de renouvellement est fixée par la loi de 1919. Les ministères en charge de l'environnement et de l'énergie ont lancé une expertise en 2006 qui conclut à généraliser la mise en concurrence des concessions hydroélectriques lors de leur renouvellement. En effet, la LEMA de 2006, conjointement au changement de statut d'EDF d'EPIC en SA en 2004, a conduit à supprimer le droit de préférence accordée au concessionnaire sortant. Ce droit était jusqu'alors accordé à EDF au titre de la loi de 1919 et en vertu d'une exception aux règles de la concurrence prévue par la loi Sapin de 1993.

Le gouvernement a annoncé la mise en concurrence de dix concessions hydroélectriques dont celle du Drac amont et de la Romanche aval. De plus, la loi de transition énergétique ouvre la possibilité de regrouper et de gérer les concessions par vallée. L'objectif est d'optimiser la gestion des ouvrages hydroélectriques, tant sur le plan énergétique qu'environnemental.

Sur le bassin Drac-Romanche deux concessions sont arrivées à leur terme : février 2012 pour le Lac Mort (bassin de la Romanche, productible 16,8 GWh, soit la consommation

de 7 000 habitants) et fin 2011 pour l'ensemble Saint-Pierre-de-Cognet Sautet-Cordéac (bassin du Drac, productible 650 GWh, consommation de 270 000 habitants).
La procédure de mise en concurrence, précisée dans le décret n°2008-1009 (26 septembre 2008) et les arrêtés du 23 décembre 2008, comporte trois phases qui s'échelonnent sur une durée totale de cinq ans :

- Appel à candidatures
- Consultation des candidats retenus
- Sélection du candidat

Lors de la consultation des candidats, l'Etat choisira pour chaque renouvellement de concession la meilleure offre au triple plan énergétique, environnemental et économique :

- **Sur le plan énergétique** et simultanément de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre : la mise en concurrence incitera les candidats à proposer des investissements portant sur la modernisation des installations existantes et de nouveaux équipements pour augmenter la performance de la concession.
- **Sur le plan environnemental :** les candidats seront invités à faire des propositions pour la protection des écosystèmes tout en respectant les usages de l'eau autres qu'énergétiques (protection de milieux, soutien d'étiage, irrigation…).
- **Sur le plan économique :** les candidats devront proposer un taux pour la redevance, proportionnel au chiffre d'affaires de la concession, dont le bénéfice reviendra à l'Etat et aux collectivités locales.

Le protocole de Paris sur le climat

L'accord de Paris est un accord universel sur le climat. Il fait suite aux négociations qui se sont tenues lors de la Conférence de Paris sur le climat (COP21) de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Il s'agit d'un protocole d'intention, sans aucune mesure coercitive.

L'accord prévoit de contenir d'ici à 2100 le réchauffement climatique « bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels » et si possible de viser à « poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C », ce qui est plus ambitieux que le projet d'accord initial. Le texte même de la décision note cependant «avec préoccupation que les niveaux des émissions globales de gaz à effet de serre en 2025 et 2030 estimés sur la base des contributions prévues déterminées au niveau national ne sont pas compatibles avec des scénarios au moindre coût prévoyant une hausse de la température de 2 °C, mais se traduisent par un niveau prévisible d'émissions de 55 gigatonnes en 2030, et que des efforts de réduction des émissions beaucoup plus importants seront nécessaires, ramenant les émissions à 40 gigatonnes ».
L'article 2 fait aussi référence au désinvestissement des énergies fossiles : « Le présent accord vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, notamment en rendant les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques. »

L'objectif d'atteindre la neutralité carbone est affirmé à l'article 4 : « les Parties cherchent à parvenir au plafonnement mondial des émissions de gaz à effet de serre dans les meilleurs délais, (...) et à opérer des réductions rapidement par la suite (...) de façon à parvenir à un équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre au cours de la deuxième moitié du siècle ». C'est ce qu'on appelle le « zéro émission net » : diminuer nos émissions de GES pour que, dans la deuxième partie du siècle, elles soient compensées par les puits de carbone (forêts, océans, techniques de capture et stockage du carbone).

La loi de transition énergétique pour la croissance verte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif. Cette loi fixe l'objectif d'atteindre 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici 2030 et de réduire celle-ci de 50 % en 2050 par rapport à 2012.

La loi biodiversité

La « loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages » a été votée le 20 juillet 2016 et promulguée le 8 août.

La loi donne une définition précise de la biodiversité, système complexe et dynamique, ensemble de gènes, d'espèces et d'écosystèmes qui interagissent et dont l'humanité fait partie (art. 1). Elle intègre les paysages nocturnes dans le patrimoine commun de la Nation et reconnaît la place des sols et leur diversité.
La loi crée l'Agence française pour la biodiversité (AFB), fusion de l'Agence des aires marines protégées (AAMP), des Parcs nationaux de France (PNF), de l'Atelier technique des espaces naturels (ATEN) et de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA). Elle assurera, dès le 1er janvier 2017, des missions de connaissance et d'expertise, de pilotage, de contrôle et d'appui technique dans le domaine de l'eau, de la biodiversité et de la lutte contre la biopiraterie, auprès des collectivités territoriales, des associations, des entreprises…
Les réserves de biosphère et les zones humides d'importance internationale sont reconnues dans le Code de l'environnement (art. 66) et les réserves biologiques, outils de protection des forêts, dans le Code forestier (art. 163).
En milieu rural, la loi intègre des objectifs de préservation ou de restauration de la biodiversité à certains outils d'aménagement agricole et forestier existants.
En milieu urbain et péri-urbain, les communes vont mieux identifier la trame verte et bleue dans leur plan local d'urbanisme grâce aux espaces de continuités écologiques (art.85).
La loi impose à partir du 1er mars 2017, pour les centres commerciaux, la végétalisation ou la production d'énergies renouvelables sur leurs toits, ainsi que la perméabilisation des places de stationnement (art.86).
C'est la deuxième cause d'érosion de la biodiversité. Pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes, il est désormais interdit d'introduire, de détenir et de commercialiser certaines espèces animales et végétales (art. 149). Tout comme il est désormais possible de capturer ou détruire tout individu de ces espèces envahissantes, animales et végétales dans leur milieu naturel.

La loi Montagne

La loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, dite « loi Montagne », constitue le principal cadre législatif spécifiquement destiné aux territoires de montagne. Il s'agit du premier acte législatif proposant une gestion intégrée et transversale des territoires de montagne, et c'est la première fois en France qu'un espace géographique en tant que tel fait l'objet d'une loi.
Elle est un acte fondateur de la politique d'aménagement du territoire en France.

La loi Montagne est complétée en décembre 2016 par la loi de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne, dite loi Montagne II.

La loi Montagne relative au développement et à la protection de la montagne tente d'établir un équilibre entre le développement et la protection de la montagne. À cet effet, l'article 1 de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne liste ces objectifs :

- faciliter l'exercice de nouvelles responsabilités par les collectivités et les organisations montagnardes dans la définition et la mise en œuvre de la politique de la montagne et des politiques de massifs ;
- engager l'économie de la montagne dans des politiques de qualité, de maîtrise de filière, de développement de la valeur ajoutée et rechercher toutes les possibilités de diversification ;
- participer à la protection des espaces naturels et des paysages et promouvoir le patrimoine culturel ainsi que la réhabilitation du bâti existant ;
- assurer une meilleure maîtrise de la gestion et de l'utilisation de l'espace montagnard par les populations et collectivités de montagne ;
- réévaluer le niveau des services en montagne, assurer leur pérennité et leur proximité par une généralisation de la contractualisation des obligations.

La maitrise de l'urbanisation est un enjeu important car il s'agit de fixer des règles particulières en matière d'urbanisme communes à toutes les zones de montagne. Celles-ci couvrent 21 % du territoire national et ne représentent que 6 % de la population. La liste des communes situées en zone de montagne est établie par arrêté.

La loi Littoral

La loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral dite loi littoral est une loi française qui vise à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger des excès de la spéculation immobilière et à permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux. Cette loi a été votée à l'unanimité par le Parlement français en

1986 et est entrée en vigueur le 5 janvier 1986, au lendemain de sa parution au Journal Officiel. La loi comporte un ensemble de mesures relatives à la protection et à l'aménagement du littoral et des plans d'eau intérieurs les plus importants. Elle est codifiée dans les articles L.121-1 à L.121-22 du Code de l'urbanisme. En 2005, le ministre de l'Équipement a fait voter une loi qui revient en partie sur le dispositif mis en place.

L'article premier de la loi du 3 janvier 1986, aujourd'hui codifié à l'article L. 321-1 du code de l'environnement, définit le littoral comme « une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur.

Les buts de la loi littoral sont indiqués à l'article L. 321-1 du Code de l'environnement et reflètent bien une volonté de développement durable :

- innovation : « la mise en œuvre d'un effort de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral » ;
- préservation de l'environnement : « la protection des équilibres biologiques et écologiques, la lutte contre l'érosion, la préservation des sites et paysages et du patrimoine » ;
- pérennité d'une économie aquatique : « la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau, telles que la pêche, les cultures marines, les activités portuaires, la construction et la réparation navales et les transports maritimes » ;
- pérennité d'une économie non aquatique : « le maintien ou le développement, dans la zone littorale, des activités agricoles ou sylvicoles, de l'industrie, de l'artisanat et du tourisme. »

La loi littoral a notamment pour objectif l'orientation et la limitation de l'urbanisation dans les zones littorales, l'affectation du littoral au public, la gestion de l'implantation des nouvelles routes et des terrains de camping et de caravanage. De plus, elle vise à la protection des espaces remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, des espaces boisés les plus significatifs. La préservation des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques et écologiques, ainsi que la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau rentrent également dans les objectifs de la loi littoral. Enfin, cette loi s'inscrit dans une logique de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral.

Les dispositions de la loi littoral s'appliquent aux communes riveraines des mers et océans, des étangs salés et **des plans d'eau d'une superficie supérieure à 1 000 hectares** ; La loi Montagne étant applicable aux plans d'eau d'une superficie inférieure à 1000 hectares.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre crée un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions : le "Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires" (SRADDET).

Ce schéma doit respecter les règles générales d'aménagement et d'urbanisme à caractère obligatoire ainsi que les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Il doit être compatible avec les SDAGE, ainsi qu'avec les plans de gestion des risques inondations. Il doit prendre en compte les projets d'intérêt général, une gestion équilibrée de la ressource en eau, les infrastructures et équipements en projet et les activités économiques, les chartes des parcs nationaux sans oublier les schémas de développement de massif. Il se substitue ainsi aux schémas préexistants tels que le schéma régional climat-air-énergie, le schéma régional de l'intermodalité, et le plan régional de prévention et de gestion des déchets, le schéma régional de cohérence écologique.

Les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme, des cartes communales, des plans de déplacements urbains, des plans climat-énergie territoriaux et des chartes de parcs naturels régionaux) dans un rapport de prise en compte, alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET.

Le calendrier prévisionnel du SRADDET prévoit une mise en œuvre effective pour le début de l'année 2019.

Partie I.IV
Vers une nouvelle stratégie

LA CLE SOUHAITE POURSUIVRE SON TRAVAIL DANS LE PROLONGEMENT DU SAGE VOTE EN 2007

A plusieurs reprises, les membres de la CLE ont confirmé leur souhait de ne pas remettre en cause les 5 ambitions initiales et les principales orientations stratégiques validées en 2007 lors de l'élaboration de la première version du SAGE. Une large consultation de l'ensemble des acteurs entre novembre et février 2012, ainsi que le travail des groupes thématiques, ont fait émerger de nouvelles priorités mais les enjeux et la stratégie globale restent très proches du projet initial.

2011 et 2012 – la définition des orientations stratégiques du SAGE

Le SAGE de 2007 a fait l'objet d'une première étape avec un bilan, un diagnostic et des orientations stratégiques.

Entre novembre 2011 et février 2012, la CLE a souhaité lancer une consultation de l'ensemble des acteurs qui a fait l'objet d'un rendu en Bureau le 19 mars 2012 et en CLE le 21 mars 2012. De très nombreuses réponses ont été adressées au Secrétariat de la CLE à la suite du courrier adressé par le Président de la CLE qui annonçait la mise en chantier de la révision du SAGE et demandait aux élus et aux usagers du territoire de préciser leurs attentes. Cette consultation a mis en évidence une bonne adéquation entre ce qui est perçu comme prioritaire en Bureau et ce que les acteurs de terrain disent être leurs priorités.

Les membres du Bureau ont ensuite travaillé sur la stratégie du nouveau SAGE et 7 enjeux ont été identifiés. Leurs déclinaisons en orientations stratégiques et en objectifs opérationnels ont fait l'objet de nombreuses séances de travail en bureau.

Les enjeux et les orientations stratégiques ont été présentés en CLE le 3 juillet 2012 puis validés lors de la CLE du 25 septembre 2012. Cette note a été présentée en décembre 2012 au Comité de Bassin qui a rendu un avis favorable.



Illustration 30 : Note stratégique

2015 et 2016 – rédaction des dispositions et des règles du SAGE en concertation avec les acteurs du territoire

Le travail a ensuite repris en 2015 avec :

- des groupes de travail créés pour mettre à jour les enjeux ;
- un comité technique de suivi de la révision du SAGE composé des membres du bureau de la CLE ;
- le bureau exécutif ;
- un comité de rédaction (DDT, Agence de l'eau, DREAL, CLE).

L'objectif de ces instances était de préparer en amont le travail du Bureau et de la CLE. Des échanges ont également eu lieu avec les comités de rivières.
Cette version 2 du SAGE s'appuie sur les ambitions définies dans le SAGE de 2007, les orientations stratégiques décidées par la CLE en 2012 avec quelques évolutions liées à l'avancée de la politique de l'eau en Drac-Romanche et aux évolutions de la réglementation.
Le document est en adéquation avec les objectifs fixés par les acteurs locaux, avec le SDAGE Rhône Méditerranée et son Programme de Mesures, mais également avec le PGRI Rhône Méditerranée et la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation validée en février 2018. La CLE retient 7 enjeux (qui correspondent aux ambitions fixées sur le territoire pour répondre à la problématique de la ressource en eau).

Les 7 enjeux du territoire Drac-Romanche

Enjeu1 : La Qualité de l'eau

Enjeu 2 : Le Partage de l'eau – La Quantité

Enjeu 3 : La ressource en eau potable

Enjeu 4 : La préservation des milieux et l'organisation de la fréquentation

Enjeu 5 : La prévention des inondations et des risques de crues

Enjeu 6 : La gestion locale de l'eau : entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Enjeu 7 : L'Adaptation au Changement Climatique

Partie I.V
Enjeux, objectifs et dispositions du SAGE du Drac et de la Romanche

ENJEU 1

LA QUALITE DE L'EAU

Points clefs du diagnostic

- Le constat a été fait d'un manque de connaissances sur la qualité des eaux. Le suivi de la qualité sur tout le bassin versant est insuffisant.
- Malgré les efforts réalisés, le niveau actuel d'assainissement des eaux usées domestiques reste insuffisant et impacte encore la qualité des eaux, de nombreux effluents ne sont pas collectés alors qu'une solution locale d'assainissement collectif existe.
- La qualité de l'eau en Drac aval, à partir de la confluence avec la Romanche, est affectée par l'activité industrielle.
- Des sites et décharges participent à la pollution des eaux.
- L'activité agricole affecte la qualité des rivières et des lacs sur certains secteurs (même si cet impact reste globalement faible sur l'ensemble du territoire).
- Les rejets urbains par temps de pluie au milieu naturel doivent être mieux maitrisés par le recours à la gestion intégrée et durable des eaux pluviales.

Synthèse du bilan du SAGE V1

L'objectif de suppression des rejets les plus importants effectués directement dans le milieu en mettant en place des systèmes d'assainissements adaptés, est atteint (STEP La Mure, STEP Basse Romanche), il reste encore à réaliser plusieurs petites STEP et à conforter le bon fonctionnement de l'existant. La mise en place des SPANC se poursuit. La mise en place de réseau séparatif est en progrès mais l'avancée est difficilement quantifiable.

Concernant la lutte contre la pollution par les substances dangereuses notamment sur le secteur Drac aval après la confluence avec la Romanche, des investissements importants ont été consentis par les industriels pour atteindre les seuils fixés par le SAGE sur les substances dangereuses.

Entre temps, la réglementation sur les substances dites prioritaires s'est renforcée. Les plateformes font l'objet d'une campagne de suivi de leurs rejets par les inspecteurs de la DREAL via le RSDE. L'impossibilité de mesurer les progrès est un gros manque qu'il faudra combler rapidement, par un suivi de la qualité des eaux.

Enjeu 1. Améliorer la qualité de l'eau

Les orientations stratégiques

Pour atteindre une qualité de l'eau satisfaisante « *a minima bon état ou bon potentiel sur tous les milieux* » au regard des problématiques liées aux pollutions et aux rejets, la CLE a défini 5 orientations stratégiques prioritaires dans cet enjeu 1.

Orientation 1 – Connaître la qualité des eaux : la surveillance de la qualité des eaux de surface et souterraines est nécessaire, avec un enjeu particulier vis-à-vis des pollutions historiques.
La connaissance sur les secteurs dégradés est à améliorer ou rassembler, notamment en ce qui concerne les interactions nappe-rivière, pour mieux savoir quelles actions seront susceptibles d'avoir un impact positif sur la qualité de l'eau.

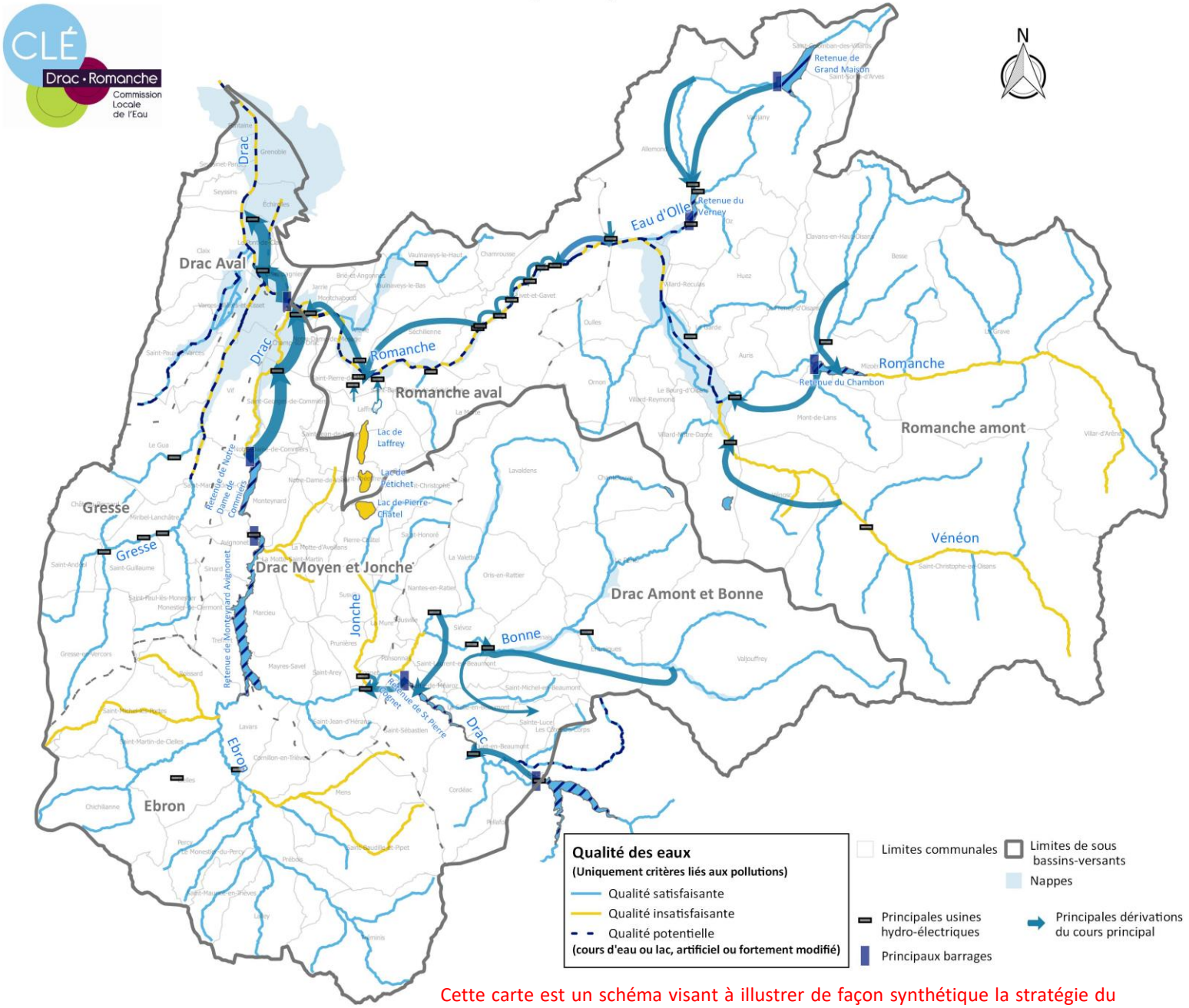
Orientation 2 – Traiter les rejets domestiques sur l'ensemble du bassin versant : si la suppression des rejets domestiques les plus importants a été effectuée, il faut régler rapidement les points noirs restants (secteurs présentant un problème de qualité). La CLE rappelle que les rejets ne doivent pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau réceptrices des rejets et des masses d'eau situées à l'aval, au titre de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000, ni conduire à une dégradation de cet état et respecter les performances minimales des ouvrages (cf. arrêté du 21 juillet 2015).
La CLE souhaite également poursuivre et renforcer la politique de gestion de l'assainissement non collectif. Un effort particulier a été mis en place sur les zonages, qui sont actuellement bien avancés avec 80 % des communes couvertes. Les syndicats porteurs des deux contrats de rivière et Grenoble Alpes Métropole se sont dotés des moyens nécessaires pour mettre en œuvre cet objectif.

Orientation 3 – Lutter contre les pollutions par des substances dangereuses : le travail engagé avec les industriels dans l'objectif de réduction, voire de suppression des sources de pollution doit être poursuivi (via le développement de techniques de remédiation par exemple), quand cela est possible techniquement et financièrement. La CLE continue à travailler avec les industriels notamment sur l'amélioration de la qualité des rejets, des pratiques de stockage de matières dangereuses ou de traitement de sols contaminés. Par ailleurs, l'identification et le traitement des sites pollués est une priorité pour les membres de la CLE.
De plus, le travail mené par la CLE pour recenser les PME-PMI en partenariat avec la CCI et la CAM doit être poursuivi sur le territoire Drac-Romanche, afin d'effectuer des diagnostics, sensibiliser et accompagner la mise en conformité en s'appuyant sur l'expérience « Aquapole zone propre 2011-2021 ».

Orientation 4 – Limiter les perturbations de la qualité de l'eau dues à divers usages : dans la continuité du travail déjà mené avec le SAGE, la CLE souhaite poursuivre la sensibilisation des agriculteurs sur l'impact de leur activité et les accompagner dans le changement de pratiques pour réduire les pollutions diffuses et ponctuelles sur les secteurs à enjeux. Il convient en priorité de vérifier que les effluents produits par les exploitations laitières et agro-alimentaires ont une destination (traitement ou épandage) ne causant pas d'atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques. Un travail de suivi devra être mené en lien avec, d'une part le classement en zone vulnérable dans le cadre de la Directive Nitrates (en particulier sur le secteur des lacs matheysins dans le cadre du Schéma de restauration) et, d'autre part, avec le captage classé prioritaire au SDAGE de Nantes-en-Rattier.
Les collectivités et les particuliers devront également être sensibilisés afin de limiter au mieux l'usage de pesticides.

Orientation 5 – Gérer les eaux pluviales en milieu urbain en secteurs sensibles : il convient d'anticiper et réduire les risques de pollutions par les eaux pluviales, notamment les risques liés à la concentration des flux hydrauliques et de pollution qui résultent de l'imperméabilisation des sols. La CLE souhaite favoriser les solutions alternatives de cycle court de gestion des eaux pluviales pour limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration partout où cela est possible.

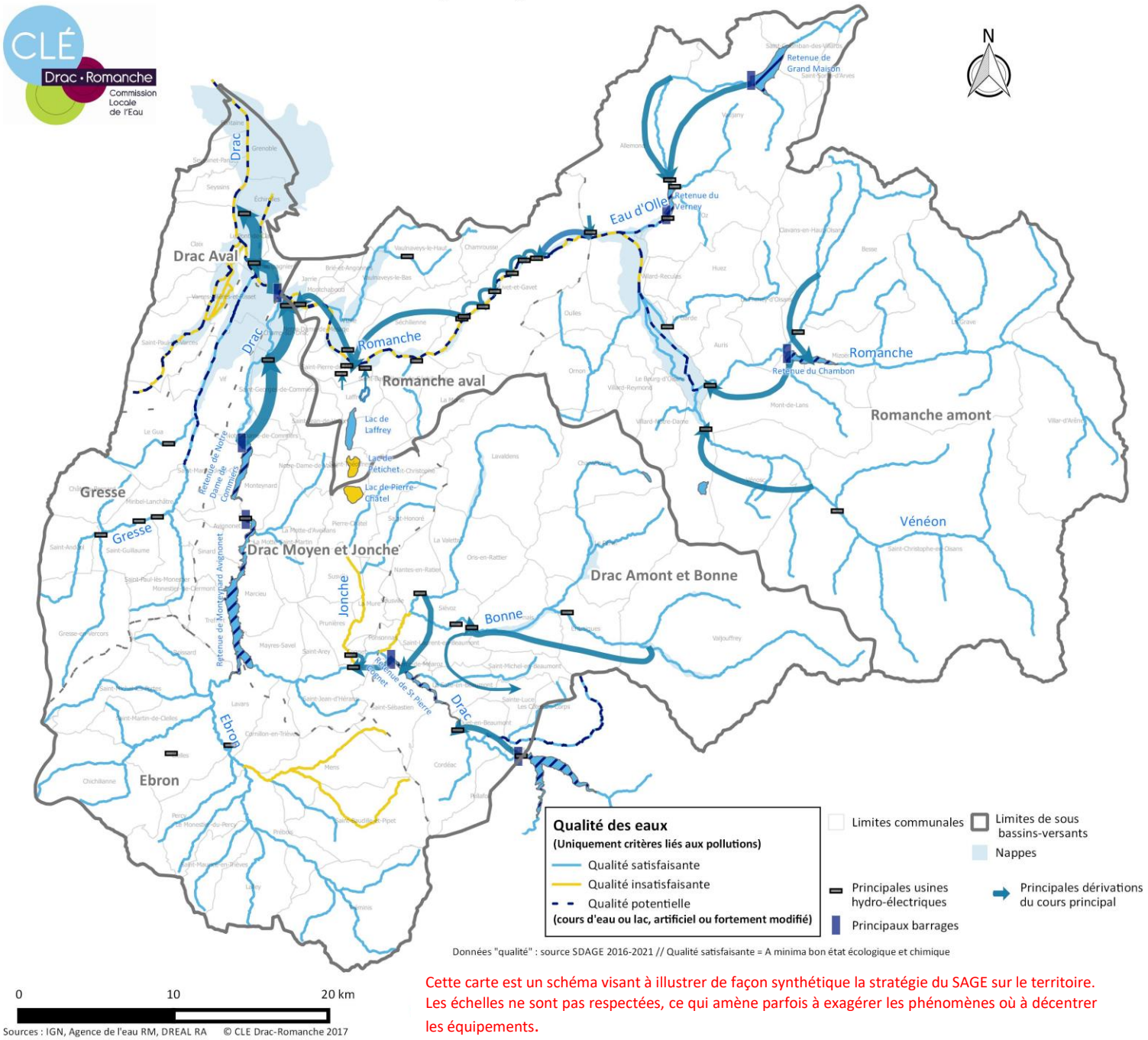
La qualité des eaux des rivières et lacs sur le bassin versant Drac-Romanche lors de l'élaboration initiale du SAGE (2007)



Sources : IGN, Agence de l'eau RM, DREAL RA © CLE Drac-Romanche 2017

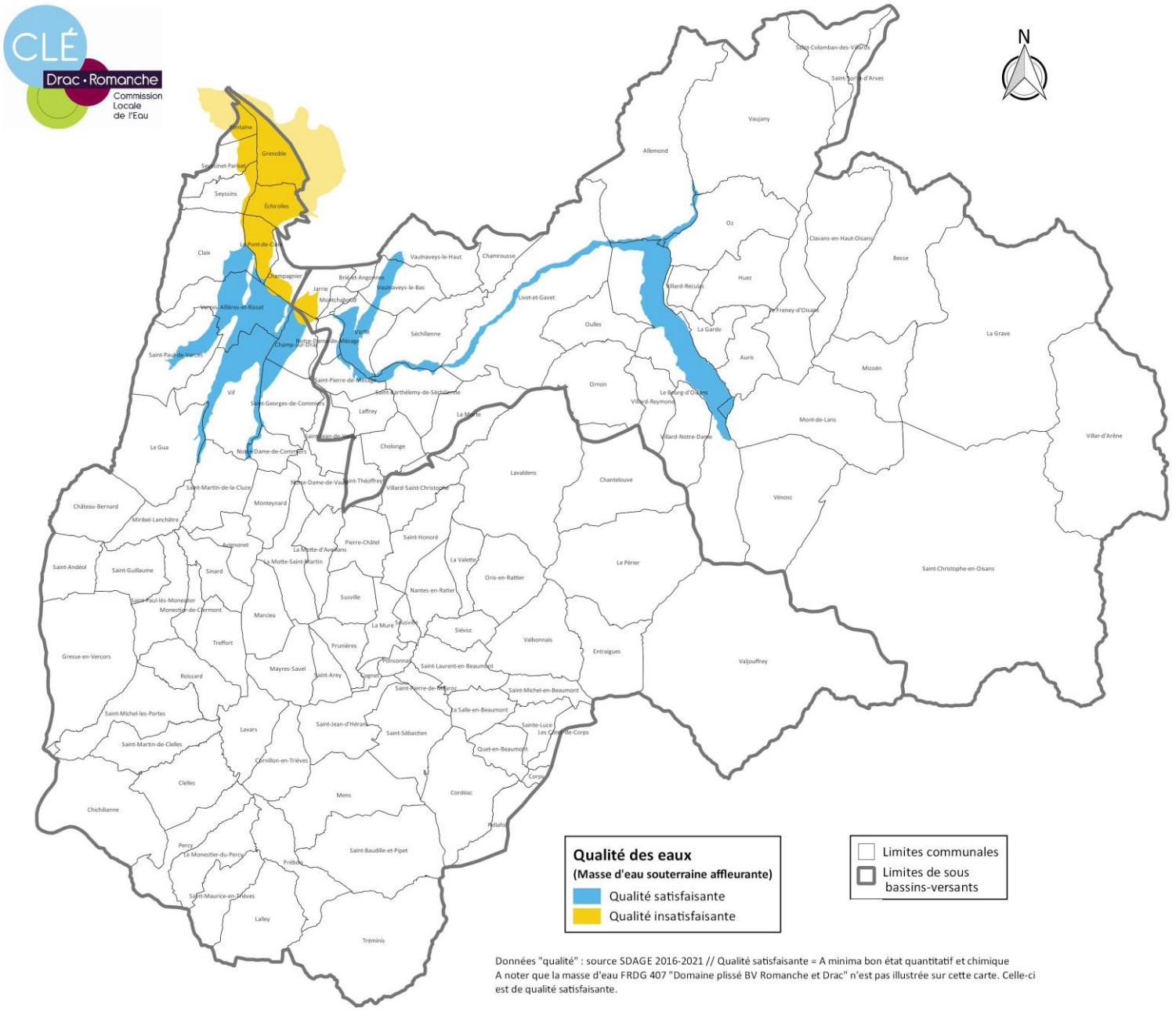
Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique la stratégie du SAGE sur le territoire.
Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomènes où à décentrer les équipements.

La qualité actuelle des eaux des rivières et lacs sur le bassin versant Drac-Romanche (2016)



Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique la stratégie du SAGE sur le territoire. Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomènes où à décentrer les équipements.

La qualité actuelle des eaux souterraines sur le bassin versant Drac-Romanche (2016)

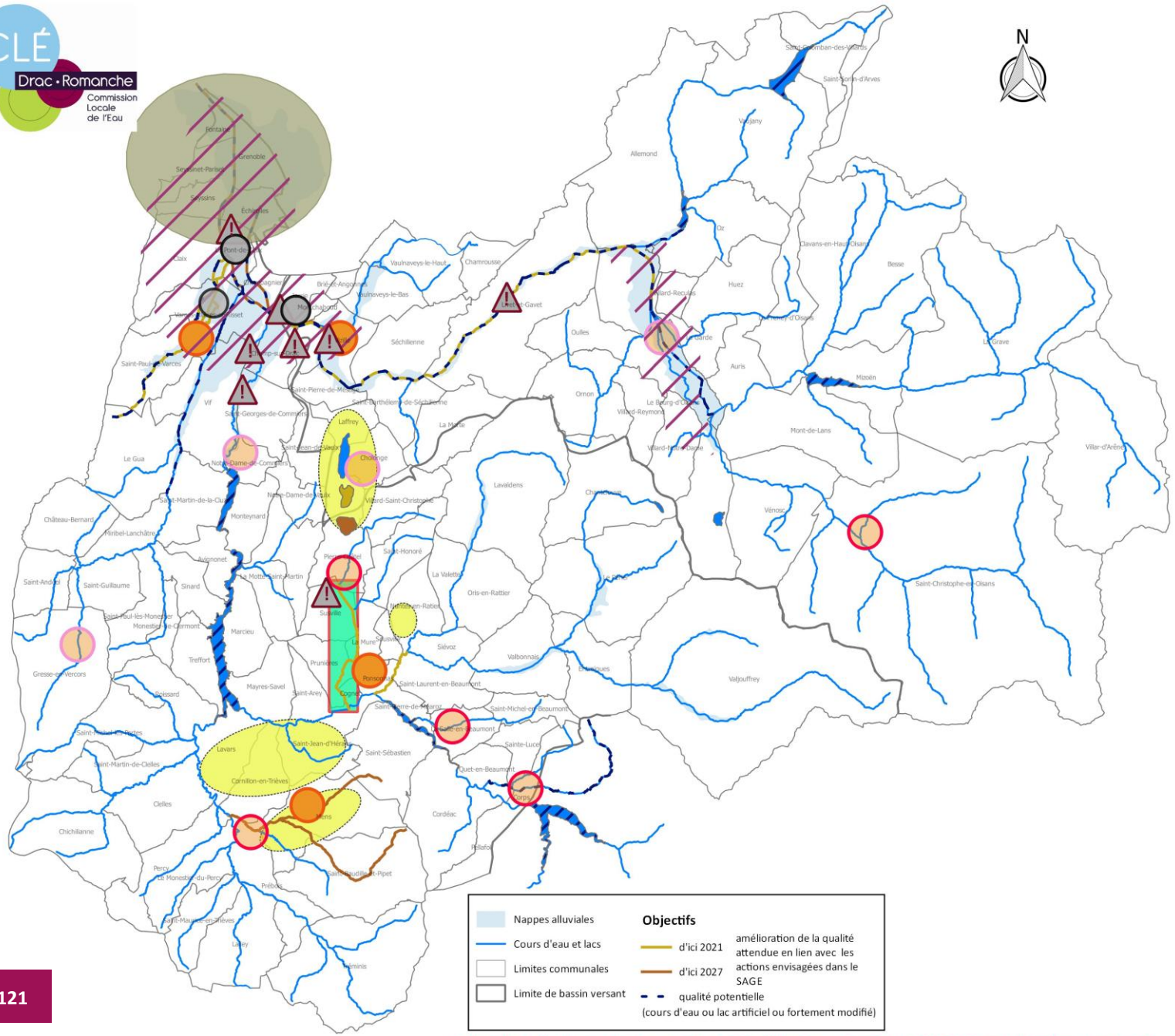


Données "qualité" : source SDAGE 2016-2021 // Qualité satisfaisante = A minima bon état quantitatif et chimique
A noter que la masse d'eau FRDG 407 "Domaine plissé BV Romanche et Drac" n'est pas illustrée sur cette carte. Celle-ci est de qualité satisfaisante.

Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique la stratégie du SAGE sur le territoire.
Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomènes où à décentrer les équipements.

ENJEU 1 - L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE l'EAU

CLÉ Drac-Romanche Commission Locale de l'Eau



121

Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique et simplifiée le fonctionnement de l'hydrosystème sur le territoire.
Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomènes, à décentrer les équipements ou à ne pas respecter rigoureusement les échelles.

Sources : IGN, Agence de l'eau, BDLisa © CLE Drac-Romanche 2017

FINALITÉS

> Atteinte a minima des objectifs DCE
Bon état ou très bon état (ou bon potentiel)

> Une qualité suffisante pour les milieux et les usages

STRATÉGIE

> Sur tout le bassin versant, on traite les pollutions domestiques :
- création de station d'épuration (STEP)
- fin des écarts de collecte
- amélioration de STEP ou de réseaux
- terminer ou mettre à jour la réalisation des Schémas directeurs d'assainissement (pour tous) de moins de 10 ans
- poursuivre la mise en oeuvre des Services Publics d'Assainissement Non Collectif

> On limite et on suit les rejets industriels actuels et les pollutions historiques
- réduction des rejets de substances dangereuses
- suivi voire résorption des sites et sols pollués
- partenariats grands groupes / PME-PMI

et on suit les pollutions majeures voir également leur traitement

> Sur les secteurs vulnérables aux nitrates ou aux pesticides, on porte une vigilance sur les pollutions d'origines agricoles et non agricoles
et sur l'ensemble du bassin, on senbilise sur l'utilisation du sel de déneigement

> Sur tout le bassin versant et en particulier sur les secteurs urbains, on améliore la gestion des eaux pluviales
> On porte une vigilance particulière sur les secteurs sensibles aux pollutions liées au lessivage des surfaces imperméabilisées

Les dispositions du SAGE sont classées par nature. Il existe des dispositions :

-d'action qui concernent l'acquisition de connaissances, la communication… AC

-de gestion qui concernent des conseils et recommandations GE

-de compatibilité qui requièrent une mise en compatibilité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau, des documents d'urbanisme (SCOT, PLU(I), carte communale) et des schémas régionaux de carrière CO

OBJECTIF 1. Suivre la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 5C-05, sur la masse d'eau souterraine FRDG372 « Alluvions du Drac et de la Romanche sous influence de pollutions historiques industrielles de Jarrie et Pont-de-Claix » dans un premier temps, les services de l'État s'assurent que l'ensemble des sites identifiés comme exerçant une pression de pollution par les substances pouvant s'opposer aux objectifs environnementaux du SDAGE sont intégrés dans la démarche de gestion des sites et sols pollués qu'ils pilotent. Puis dans un second temps, les SAGE et les contrats de milieux identifient les milieux les plus sensibles à des pollutions par des panaches industriels (en fonction des usages de la ressource). Dans ces secteurs, les SAGE et les contrats de milieux s'assurent de la non dégradation des milieux en relation avec ces sites via la mise en place ou le renforcement d'un réseau de surveillance. Dans le cas où des flux seraient diagnostiqués, les services de l'État ou les structures locales de gestion impulseront la mise en œuvre d'actions de réduction des flux vers les eaux souterraines et superficielles. Ces actions nécessiteront une coordination globale de l'ensemble des acteurs.

Pourquoi (diagnostic)

On constate un manque de connaissances sur la qualité des eaux. Le suivi de la qualité sur tout le bassin versant est insuffisant. L'appréciation de l'évolution de la qualité de l'eau des rivières, des lacs et des nappes nécessite un suivi particulier pour évaluer les bénéfices des actions mises en place sur le territoire dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Vérifier l'atteinte des objectifs de bon état dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

AC 1. Mettre en place un suivi de la qualité des eaux de surface pour surveiller l'évolution du milieu et le respect des objectifs du SAGE [Observatoire de l'Eau] (***CLE***, *Collectivités locales et leurs groupements (EPCI, Département…), Agence de l'Eau, Etat, Contrats de rivières, industriels*)

Pour les rivières, le SAGE fixe pour objectif que la CLE réalise une campagne de prélèvement tous les 10 ans sur le bassin Drac-Romanche afin de suivre l'évolution de la qualité. Les données seront à intégrer à l'Observatoire de l'eau.
D'autre part, tous les 5 ans, le SAGE fixe pour objectif que la CLE collecte les données des suivis réalisés par les différents « donneurs d'ordres » (Agence de l'Eau, ARS, des producteurs d'eau potable, suivi milieu des STEP, Département 38, etc.).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	150 000 euros					

AC **2. Mettre en place un suivi de la qualité des eaux souterraines de la nappe du Drac pour suivre l'évolution de la qualité des eaux [Observatoire de l'Eau]** ***(GAM**, CLE, Etat, Agence de l'eau)*

Pour la masse d'eau FRDG372 (« Alluvions du Drac et de la Romanche sous influence de pollutions historiques industrielles et sous l'agglomération grenobloise jusqu'à la confluence avec l'Isère ») qui inclut une partie de la nappe du Drac à l'aval du territoire, le SAGE fixe pour objectif la mise en place d'une surveillance pour suivre l'évolution de la qualité de cette masse d'eau. Ainsi le SAGE recommande de :

- affiner la surveillance des panaches de pollution localisés principalement dans la partie superficielle de la nappe d'accompagnement du Drac et de la Romanche ;
- gagner en certitude sur la caractérisation des panaches de pollution, notamment les panaches suspectés en profondeur et pour lesquels il existe très peu de données ;
- investiguer les zones de l'étude qui ne sont pas caractérisées et pour lesquelles des activités anthropiques sont présentes : en particulier, sur la rive gauche du Drac, à l'aval de la zone industrielle de Fontaine ;
- déterminer les substances « non visées » par la DCE qui devraient faire l'objet d'une attention particulière et évaluer la pertinence de les inclure dans les programmes de surveillance.

Pour le détail des mesures préconisées se référer à l'étude : "Eléments techniques pour l'élaboration d'un argumentaire d'atteinte d'objectif moins strict dans le cadre de la DCE" – BRGM- 2016

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5C-05				
Où	*Drac*	Aval du territoire -Masse d'eau souterraine FRDG372				
	Romanche	Aval du territoire - Masse d'eau souterraine FRDG372				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	500 000 euros					

OBJECTIF 2. Supprimer les rejets domestiques directs dans le milieu en mettant en place des systèmes d'assainissement adaptés

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 5A-01 que l'atteinte du bon état des eaux rend nécessaire la non aggravation ou la résorption des différentes pressions polluantes qui sont à l'origine de la dégradation de l'état des eaux (pollutions domestiques et des activités économiques).
Dans sa disposition 5A-05, le SDAGE énonce que l'assainissement non collectif ou l'assainissement d'un faible nombre de logements par une unique filière autonome (assainissement collectif de proximité : filières rustiques de faible dimensionnement) est reconnu comme une filière d'assainissement à part entière. Il doit être préféré à l'assainissement collectif dans les zones de petits rejets dispersés dès lors que les conditions (coût, géologie, absence de zones sensibles…) lui sont favorables.
Le SDAGE2016-2021 énonce dans sa disposition 5A-06 que les collectivités sont invitées à réviser et mettre à jour leur schéma directeur à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des SCoT dès lors que celles-ci ont une incidence sur le système d'assainissement.

Pourquoi (diagnostic)

Malgré de nombreuses avancées depuis l'approbation du SAGE 2007, le niveau d'assainissement des eaux usées domestiques reste à améliorer sur certains points du bassin versant. Ce niveau est insuffisant au regard des obligations réglementaires (notamment la Directive Eaux Résiduaires Urbaines et la Directive Cadre sur l'Eau) pesant sur les collectivités, principalement dans les sous-bassins versants amont. Les échéances réglementaires pour la mise en place de systèmes de traitement des eaux usées ne sont pas respectées par de nombreuses communes.
La mise en place d'un traitement des eaux usées pour les collectivités encore non équipées doit être poursuivie.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Amélioration de la qualité de l'eau de la Jonche, de la Bonne, de la Sézia, du Ruisseau de Vaulx, de l'Ebron (notamment la Vanne), de la Gresse et de la Romanche et des lacs de Laffrey et Pétichet ;
- Garantie d'une eau de qualité suffisante pour la baignade et/ou les sports d'eau vive sur les rivières et les retenues du Sautet de Monteynard et du Verney ;

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **3. Poursuivre la mise en place des installations de traitement des effluents domestiques adaptées pour les communes non équipées** ***(Collectivités territoriales et leurs groupements (Communes, EPCI, Départements…),*** *Contrats de rivières,* ***Etat)***

L'amélioration de la qualité des eaux sur le territoire passe par la création de nouvelles STEP. Ainsi, le SAGE considère comme prioritaire la mise en place d'une station d'épuration pour les collectivités territoriales et leurs groupements qui assurent la collecte des eaux usées sans traitement. Les secteurs prioritaires sont : Pierre-Châtel (990 EqH), Corps (2100 EqH), La Salle-en-Beaumont (460 EqH), Saint-Christophe-en-Oisans (La Bérarde - 460 EqH) et Prébois (180 EqH). Sont également concernés les secteurs de : Nantes-en-Rattier (490 EqH), Allemont (Le Rivier-250 EqH), Villard-Reymond (75 EqH), Les 2 Alpes (hameau de Cuculet- 120 EqH et Le-Collet-20 EqH) Villard-Saint-Christophe et Tréminis

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02				
	Lien avec le PDM	ASS0401 - Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU ASS0402 - Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU				
Où	*Drac*	Jonche (Pierre-Châtel), Drac amont (Corps, Valbonnais), Ebron (Clelles), Gresse (Saint-Guillaume)				
	Romanche	Vénéon, Eau d'Olle, Romanche, Sarenne (l'Oisans)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 000 euros					

AC GE **4 : Réaliser un bilan de la mise œuvre du Schéma de gestion et de restauration des lacs de Laffrey et Pétichet et étendre le schéma au lac de Pierre-Châtel** *(**CLE**, Collectivités territoriales et leurs groupements (SIALLP, CCMV, GAM, communes riveraines des lacs, Département 38…), ETAT, EDF, Chambre d'Agriculture, Fédération de pêche, Société de pêche de Pétichet, etc.)*

Des actions ont été menées depuis 2007 pour améliorer la qualité et la protection de ces lacs fortement affectés par des problèmes liés aux rejets organiques qu'ils soient domestiques ou agricoles. Des travaux ont été menés pour réhabiliter les réseaux d'assainissement ainsi que pour améliorer le traitement des effluents des exploitations agricoles du secteur. Néanmoins des problèmes de qualité demeurent au niveau des Lacs. Le SAGE fixe l'objectif de réaliser un suivi devant permettre de mesurer précisément les améliorations apportées suite aux actions déjà menées, et les efforts restant à réaliser.

Ainsi le SAGE recommande de :

a) établir un suivi de la mise en œuvre des volets assainissement et eaux pluviales du schéma de gestion et de restauration ;

b) établir un suivi de la mise en œuvre des volets agricoles du schéma de gestion et de restauration sur les bassins d'alimentation des lacs ;

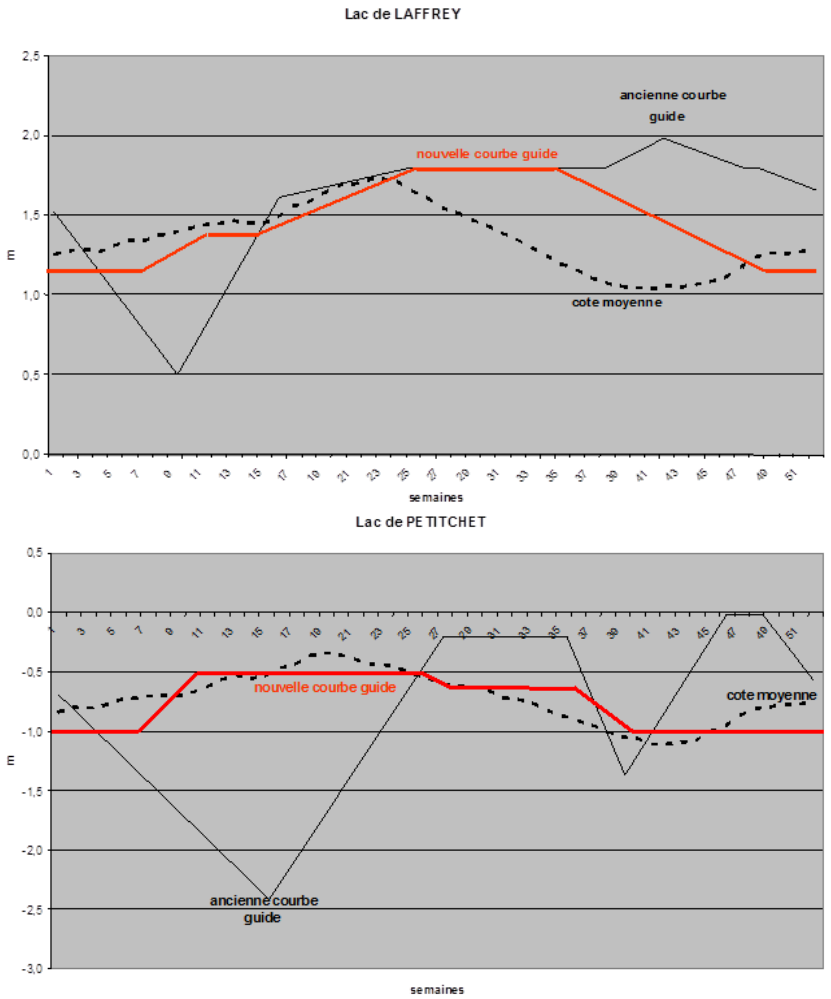
c) appliquer les courbes guides adoptées en 2006 (cf. graphiques ci-dessous) prenant en considération les différents usages, les contraintes environnementales et hydrauliques ;

d) pérenniser le Comité de Suivi du schéma de gestion des lacs (bilan annuel qualité/quantité) qui doit se réunir au moins une fois par an pour faire le retour d'expérience de cette gestion et prévoir au besoin une révision des courbes guides d'ici 2027 ;

e) assurer le bon fonctionnement du système de traitement ultraviolet de la ressource AEP avant distribution ;

f) gérer durablement les eaux pluviales au droit de la route Napoléon et de la route au-dessus du Lac Mort ;

g) étudier le fonctionnement du lac de Pierre-Châtel et mettre en œuvre un plan d'action pour améliorer la qualité.



Où	*Drac*	Pierre-Châtel, Saint Pierre de Mésages				
	Romanche	Laffrey, Cholonge et Saint Théoffrey				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000 euros					

CO **Prévoir les capacités d'assainissement dans les projets d'urbanisme**

Se référer à la disposition 141 de l'enjeu 6

GE **5. Poursuivre le raccordement au réseau d'assainissement collectif sur les secteurs le nécessitant, vérifier le bon fonctionnement des réseaux et les réhabiliter si besoin** ***(Collectivités territoriales et leurs groupements (Communes, EPCI, Départements…)*** *Etat, Contrats de rivières)*

Le SAGE fixe pour objectif de traiter les principaux points noirs du territoire en termes d'assainissement, soit par raccordement aux systèmes d'assainissement collectif existants, soit en développant des systèmes épuratoires autonomes. Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents (transfert de compétence opérée par la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe au 1er janvier 2020. La loi n°2018-702 du 3 août 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes a prévu des dérogations à ce transfert obligatoire) sont encouragés pour favoriser des scénarios d'assainissement sur les hameaux en fonction de la configuration de l'habitat et de leurs capacités financières.

Ainsi, il apparaît nécessaire de pallier les écarts de collecte et /ou de procéder aux réhabilitations en priorité pour les réseaux des communes de Pierre-Châtel, Clelles, Gresse-en-Vercors, Mens, les communes raccordées au réseau du SIARV, les communes raccordées au réseau du SIAJ, les communes raccordées au réseau du SIALLP, et certaines communes reliées au réseau de GAM (Brié-et-Angonnes, Séchilienne, Vaulnaveys-le-Haut et Saint-Pierre-de-Mesage).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02
	Lien avec le PDM	ASS0301 - Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU ASS0302 - Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU
Où	*Drac*	Matheysine (SIAJ, SIARV), Trièves, Valbonnais, Beaumont, Agglomération Grenobloise
	Romanche	Chamrousse, Oisans

Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 000 euros					

GE **6. Disposer, en 2020, d'un Schéma Directeur d'Assainissement approuvé depuis moins de 10 ans incluant un volet sur la gestion des eaux pluviales** ***(Collectivités territoriales et leurs groupements,*** *Contrats de rivières)*

Le SAGE recommande aux collectivités compétentes de procéder à la mise à jour des schémas directeurs d'assainissement tous les 10 ans. Le SAGE recommande également à l'ensemble des collectivités territoriales ou leurs groupements compétents d'annexer, en application des dispositions de l'article R. 151-53 du code de l'urbanisme, les zonages d'assainissement et d'eaux pluviales dans leurs documents d'urbanisme. Les collectivités sont invitées à réviser leur zonage (si celui-ci n'est plus réaliste ou irréalisable) en parallèle des documents d'urbanisme.

Par ailleurs, l'article L. 151-24 du code de l'urbanisme prévoit que « Le règlement peut délimiter les zones mentionnées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales. » ainsi le SAGE recommande que les rédacteurs de PLU ou PLUi fassent application de ces dispositions.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-06				
Où	*Drac*	Ensemble du territoire				
	Romanche	Ensemble du territoire				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	120 000 euros					

GE **7. Poursuivre les diagnostics d'assainissement non collectif dans le cadre des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) et inciter les réhabilitations des installations non-conformes (*Collectivités territoriales et leurs groupements (communes, GAM, CCM, CCT, SACO, Départements…),* *Etat, Propriétaires)***

Le SAGE fixe l'objectif de poursuivre la gestion des SPANC par les collectivités gestionnaires afin de limiter les pollutions des eaux et des milieux aquatiques issues d'installations d'assainissement non collectif non conformes. Le territoire couvert par le SAGE étant constitué en grande partie par des secteurs de montagne à caractère rural, la problématique de l'assainissement non collectif est donc forte. Les prescriptions techniques qui s'appliquent aux dispositifs d'ANC ainsi que les modalités de contrôle s'appuient sur les textes réglementaires suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 EqH ;
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 (à noter que le contrôle des installations égales ou supérieurs à 20 EqH est à la charge de la police de l'eau (Etat)) ;
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-05				
Où	*Drac*	Ensemble du territoire				
	Romanche	Ensemble du territoire				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	1 600 000 euros					

OBJECTIF 3. Améliorer, pour les eaux usées domestiques, le rendement des STEP et des réseaux existants en fonction des exigences du milieu récepteur

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 5A-01 que l'atteinte du bon état des eaux rend nécessaire la non aggravation ou la résorption des différentes pressions polluantes qui sont à l'origine de la dégradation de l'état des eaux (pollutions domestiques et des activités économiques).

Pourquoi (diagnostic)

Bien que de nombreuses avancées aient été obtenues depuis l'approbation du SAGE 2007, le niveau actuel d'assainissement des eaux usées domestiques reste à améliorer sur certains points du bassin versant. Ce niveau est insuffisant au regard des obligations réglementaires (notamment la Directive Eaux Résiduaires Urbaines et la Directive Cadre sur l'Eau) pesant sur les collectivités, principalement dans les sous-bassins versants amont. Les échéances réglementaires pour la mise en place de systèmes de traitement des eaux usées ne sont pas respectées par de nombreuses communes.

Le rendement des systèmes d'assainissement existants est parfois insuffisant. La séparation des eaux claires, insuffisante voire absente, (et dans une moindre mesure des eaux pluviales) des eaux usées constitue un handicap majeur à l'efficacité de certains systèmes de traitement existants.

En certains points, de nombreux effluents pollués ne sont pas collectés alors qu'une solution locale d'assainissement collectif existe. Des solutions doivent être apportées aux écarts de collecte.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Amélioration de la qualité de l'eau de la Romanche, du Vénéon (Merdaret, Replat), du Vernon, du Drac, du ruisseau de Vaulx et de la Gresse
- Amélioration du rendement des STEP
- Diminution des coûts énergétiques de fonctionnement
- Retour au milieu des eaux pluviales assurant une meilleure dilution du rejet de la STEP en période d'étiage et une amélioration de la qualité après l'exutoire de la STEP
- Mise en conformité vis-à-vis de la réglementation

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

8. Poursuivre la mise en conformité des STEP existantes ***(Collectivités territoriales et leurs groupements****, Contrats de rivières, Etat)*

La directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines a fixé des obligations pour l'assainissement des eaux usées des agglomérations de plus de 2 000 équivalents habitants (EqH). La dernière échéance pour la mise en conformité des équipements était fixée à 2005. Sur le territoire un retard est constaté sur certains secteurs.

Ainsi, le SAGE fixe pour objectif de poursuivre dans les meilleurs délais la mise en conformité des STEP du bassin versant (les modalités techniques à respecter sont inscrites dans l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5), compte tenu des besoins actuels et futurs, et considère comme prioritaire : Aquavallées I (86 000 EqH) : traitement de l'azote et du phosphore + extension de la STEP, Notre-Dame-de-Commiers (450 EqH) et Gresse-en-Vercors (3 500 EqH).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02				
	Lien avec le PDM	ASS0501 - Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU				
Où	*Drac*	Gresse – Drac aval				
	Romanche	STEP Aquavallées				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	15 000 000 euros					

9. Faire un bilan en 2020 des suivis des STEP sur l'ensemble du bassin versant ***(CLE****, Collectivités territoriales et leurs groupements, Contrats de Rivière, Etat, Agence de l'Eau)*

Le SAGE propose la création d'un comité de pilotage, qui pourrait être composé par les collectivités territoriales et leurs groupements disposants de STEP, CLE, Contrats de Rivière, Police de l'Eau, Agence de l'Eau, pour faire ce travail sur les suivis rejets et les suivis « milieu » des STEP.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 euros					

GE **10. Arriver à un taux de collecte des effluents domestiques acceptable pour le milieu** (cf. carte 39 - objectifs de qualité attendus) ***(Collectivités territoriales et leurs groupements** (communes, EPCI, Départements…)*

Le SAGE fixe pour objectif de poursuivre l'amélioration des taux de raccordement en lien avec les capacités des milieux récepteurs et poursuivant les travaux de raccordement adéquat, notamment sur les secteurs : Matheysine, Trièves (Gresse-en-Vercors, Mens).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02				
	Lien avec le PDM	ASS0302 - Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU				
Où	*Drac*	Tous les réseaux en amont des STEP notamment, la Matheysine, le Trièves (Gresse-en-Vercors, Mens), Saint-Paul-de-Varces				
	Romanche	Tous les réseaux en amont des STEP notamment Aquavallées, domaines skiables des 2 Alpes, Huez et de l'Alpe-du-Grand-Serre, vizille				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffré					

GE **11. Relier les quartiers prioritaires de Vizille au système de collecte communal d'ici 2020** ***(GAM)***

La municipalité de Vizille a défini en 2008 un programme de travaux avec des choix de priorités afin de connecter toutes les habitations (hors ANC) à la station d'épuration d'Aquapole d'ici 2020. Le SAGE fixe pour objectif que ce calendrier soit accéléré et que 80% de la population soit raccordée avant fin 2018 (Péage-de-Vizille en 2018, Vizille en 2020).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02				
Où	*Romanche*	Vizille				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	5 500 000 euros (3 M€ en 2015, 1.5M€ en 2017 et 1M€ en 2018)					

GE **12. Assurer la gestion des boues de STEP et des sous-produits de l'assainissement** ***(CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements (Communes, EPCI, Département 38…), Etat)***

La CLE fixe l'objectif de se doter d'un suivi de la gestion des boues dans le cadre de l'Observatoire de l'eau (tonnages incinérés, épandus, etc.).

Le SAGE encourage l'implantation d'une ou plusieurs unités de traitement des boues et des matières de vidange. Les secteurs prioritaires sont :

- **pour les boues de stations d'épuration** : le développement d'une filière boues dans le Trièves et sur le plateau Matheysin (au niveau de la STEP de La Mure).
- **pour les matières de vidange** : la création d'une filière boues-matières de vidange est encouragée sur le Trièves. Un redécoupage des secteurs géographiques identifiés dans le schéma départemental des matières de vidange (2013) pourra alors être envisagé.

Pour ce faire, il apparaitrait opportun de réaliser une étude de faisabilité au préalable. A noter que la question de l'épandage des boues est déjà identifiée comme localement complexe au regard de :

- la place disponible faible du fait de la part réduite des grandes cultures sur le territoire ;
- les périodes d'épandages règlementaires ou agronomiques ailleurs ;
- le développement de l'agriculture biologique et les cahiers des charges liés au cultures (exemple : le label Valcetri n'accepte pas les boues).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du territoire et notamment le plateau matheysin et le Trièves				
	Romanche	Ensemble du territoire				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros (étude)					

OBJECTIF 4. Encadrer les nouveaux rejets et anticiper les évolutions

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 5A-01 que l'atteinte du bon état des eaux rend nécessaire la non aggravation ou la résorption des différentes pressions polluantes qui sont à l'origine de la dégradation de l'état des eaux (pollutions domestiques et des activités économiques).

Pourquoi (diagnostic)

Le territoire Drac-Romanche est soumis à des évolutions en termes d'implantations urbaines, de densités de population, de nouveaux modes de vie… Par ailleurs, le développement économique du territoire passe par l'implantation de nouvelles activités artisanales et industrielles ainsi que l'évolution de certaines pratiques agricoles. Ainsi, la gestion des problématiques liées aux rejets domestiques, artisanaux ou agricoles nécessite une anticipation des évolutions futures du territoire et de ces besoins afin d'assurer une cohérence entre les politiques de développement socio-économique et les politiques de gestion de l'eau.
Cette gestion future passe notamment par la mutualisation de moyens afin de limiter les coûts d'implantation, de gestion et d'entretien des équipements de traitements. D'autant que le renforcement des règlementations induit nécessairement des dépenses supplémentaires.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Eviter ou limiter l'impact des nouveaux rejets sur le milieu récepteur
- Assurer l'évolution des équipements de traitement au regard des évolutions du territoire
- Diminuer les coûts de fonctionnement des installations de traitements et de leur gestion

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **13. Mutualiser les moyens pour la gestion des STEP, leur entretien et les suivis réglementaires** ***(Contrats de rivières,*** *Collectivités territoriales et leurs groupements)*

Le SAGE recommande une mutualisation des moyens entre collectivités et/ou exploitants des STEP. Ces mutualisations permettront des économies de gestion, un entretien efficient et un meilleur suivi du rendement de la STEP et de ses rejets (pour les suivis, cf. Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 3-08				
Où	*Drac*	Matheysine, Trièves, Beaumont				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	60 000 euros					

GE **14. Mettre en place des conventions de raccordement au réseau d'assainissement public pour les PME/PMI** ***(Collectivités territoriales et leurs groupements, CLE, Entreprises,*** *Etat, Agence de l'eau)*

Le SAGE recommande aux collectivités territoriales ou leurs groupements de propriétaires des réseaux, en partenariat avec le gestionnaire de la station d'épuration, de procéder à :

- un recensement des établissements industriels et commerciaux dont les effluents sont pris en charge, y compris les petites industries et les entreprises artisanales non soumises à la règlementation ICPE ;
- la mise en place de conventions spéciales de déversement avec ces établissements industriels et commerciaux.

En outre, le SAGE recommande aux communes d'accorder une attention toute particulière au contrôle de conformité des rejets au réseau collectif des activités industrielles, artisanales, logistiques ou commerciales sur leur territoire.

Par ailleurs, le SAGE rappelle que tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans le réseau public de collecte, doit être préalablement autorisé par le maire. Lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, le président de l'établissement public ou du syndicat mixte, peut délivrer un avis en tant que personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval (article L.1331-10 du Code de la santé publique).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02				
	Lien avec le PDM	IND0901 - Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur				
Où	*Drac*	Poursuite de l'opération Aquapole Zone Propre 1 et 2 sur la Métropole, mise en place d'opération collective sur le SIAJ, SIARV, CC Trièves				
	Romanche	Poursuite de l'opération Aquapole zone propre 1 et 2 sur la Métropole, SACO, Briançonnais				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000 euros					

AC GE 15. Améliorer les connaissances sur le traitement des installations existantes non soumises à déclaration ou autorisation *(Collectivités locales et leurs groupements, CLE, Etat, Agence de l'eau)*

Le SAGE fixe pour objectif d'améliorer les connaissances sur les installations existantes, situées en dessous des seuils autorisation/déclaration/ enregistrement ICPE, en application des dispositions des articles L. 511-1 et suivants et R. 511-9 du code de l'environnement. Ces installations doivent se doter d'un dispositif de traitement des effluents conformément à article L. 1331-15 du code de la santé publique. Il faudra prévoir un accompagnement pour la mise au norme des acteurs concernés le cas échéant. Les installations visées peuvent être liées à des activités artisanales ou agricoles, telles que des plateformes de lavage, aires de distribution de carburants, aires de stockage, ateliers de réparation, laboratoires alimentaires, etc.

Une priorité sera donnée au secteur du plateau matheysin (préservation des lacs), la plaine de Bourg d'Oisans (nappe, eau potable, zones humides) et le Trièves (préservation des nappes, eau potable, zones humides).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02				
Où	*Drac*	Matheysine, Trièves,				
	Romanche	Ensemble du territoire et en priorité la plaine de l'Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	80 000 euros					

OBJECTIF 5. Identifier, suivre et si possible résorber les pollutions issues des activités industrielles et artisanales *(compte tenu des meilleures techniques disponibles et à un coût acceptable)*

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale 5C que la lutte contre les pollutions par les substances dangereuses répond à des enjeux sanitaires, économiques et environnementaux de premier plan : impact des substances dangereuses sur l'eau potable et les produits de la pêche et de la conchyliculture, voire sur les acteurs de loisirs nautiques, appauvrissement et altération de la vie biologique, altération de certaines fonctions humaines vitales.

Le SDAGE dans sa disposition 5C-01 décline les objectifs nationaux de réduction des émissions de substances au niveau du bassin.

Le SDAGE dans sa disposition 5C-02 énonce que, sur la base des résultats de la campagne de recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE) qui prend en compte le bruit de fond géochimique naturel et la charge polluante en amont de chaque site, les services de l'État ont recensé, parmi les masses d'eau présentant des problèmes de qualité, celles concernées par des sites industriels dont le flux rejeté doit être réduit. Ils veillent à ce que ces sites industriels fournissent une étude technico-économique (ETE) qui se base sur des scénarios permettant de contribuer aux objectifs de réduction présentés dans le SDAGE et prenant en compte les réductions d'émission de substances réalisées avant 2010. Ces ETE doivent être achevées en 2018 au plus tard, de sorte que les délais de mise en œuvre des mesures soient compatibles avec le respect des objectifs environnementaux à échéance 2021. Si des solutions de réduction, voire de suppression, permettant de ramener le niveau des émissions à un niveau tel que seule une surveillance reste nécessaire, peuvent être immédiatement envisagées et proposées avec un échéancier ferme par l'exploitant, la réalisation d'une ETE n'est pas nécessaire pour les substances concernées

Pourquoi (diagnostic)

La qualité de l'eau, notamment sur la Jonche, le Canal d'Arrosage de la Romanche et le Drac aval (à partir de Pont-de-Claix) est affectée par l'activité industrielle et artisanale. Cette qualité a un impact sur les milieux naturels, sur certains usages et notamment la pratique de la pêche ainsi que sur la fréquentation de loisirs des abords de la rivière. Il est à ce stade nécessaire de définir des substances devant faire l'objet d'un effort prioritaire des industriels. Il apparaît également nécessaire de rapprocher les systèmes de suivis « milieux » et « rejets ». Il n'apparaît pas possible, à ce stade, de définir précisément la contribution des différents émetteurs de pollution. Le Drac aval, le canal d'arrosage de la Romanche et la Jonche sont classés en risque de non atteinte du bon état chimique dans l'état des lieux du SDAGE 2016-2021.

De nombreux rejets d'activités industrielles et artisanales échappent au suivi et au contrôle. L'importance et l'impact de ces rejets est difficile à évaluer. Les sites industriels de PME et PMI ont besoin d'une sensibilisation à la gestion des effluents liquides et à la limitation des impacts sur la ressource en eau, au travers de conventions de raccordement au réseau public concerné par des rejets PME-PMI (cas de l'opération Aquapole Zone Propre), d'une charte de bonne conduite, voire d'un partenariat entre grands et petits industriels, etc.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Atteinte du bon état chimique des eaux superficielles et souterraines sur l'ensemble du bassin versant
- Atteinte des objectifs dans les rejets pour les substances énumérées dans le tableau 16 p 136
- Clarification des contributions de chacun (industrie, artisanat) ainsi que des apports naturels et/ou historiques
- Connaissance des activités industrielles et artisanales potentiellement polluantes (et molécules/ produits associés) permettant une traçabilité des rejets et établissant des responsabilités lors de pollutions éventuelles
- Eviter ou limiter les pollutions accidentelles

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE AC **16. Suivre les rejets de substances dangereuses et les réduire, voire viser la suppression des émissions maîtrisables lorsque des actions sont possibles** ***(Industriels, collectivités territoriales et leurs groupements (GAM, SACO),*** *CLE, Etat,)*

La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses répond à des enjeux sanitaires, économiques et environnementaux de premier ordre.

Depuis l'élaboration de la première version du SAGE dans les années 2000, des progrès importants ont été accomplis, notamment au regard de la connaissance dans l'identification et la quantification des émissions industrielles. Notamment via les campagnes de recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE). Il apparaît nécessaire de poursuivre la réduction des émissions de ces substances afin d'atteindre *a minima* les objectifs européens et nationaux de réduction et de suppression.

L'aval du bassin Drac Romanche est particulièrement concerné par cette problématique puisque ce secteur concentre de nombreuses industries implantées depuis longtemps sur le territoire.

Ainsi, le SAGE rappelle que les valeurs limites de rejet fixées pour les ICPE doivent être compatibles avec les objectifs et les dispositions du SDAGE fixées au titre de la DCE. Pour les ICPE soumises au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement, le SAGE recommande que cette compatibilité :

- soit systématiquement vérifiée pour les nouveaux rejets dans le cadre de l'instruction ;
- soit progressivement assurée pour les rejets existants par la révision des valeurs limites de rejet lorsque nécessaire.

Dans ce cadre, la CLE a mené un travail d'identification des substances devant faire en priorité l'objet d'un effort de réduction de leurs émissions (cf. note explicative p135 et tableau 16 p136). Ainsi le SAGE recommande que la mise en compatibilité évoquée ci-dessus s'attache particulièrement au rejet de ces substances, là où des actions sont possibles à un coût acceptable. Pour ce faire, le tableau 16 p136 constitue un guide de mise en œuvre et de suivi des actions pour l'ensemble des partenaires concernés. Les objectifs de réduction s'appliquent par substances ou groupe de substances et visent les sources connues et maîtrisables compte tenu des meilleures techniques disponibles à un coût acceptable.

A noter que les STEP d'une capacité nominale supérieure à 10 000 EqH (cas d'Aquapole et d'Aquavallées I) sont également concernées par des campagnes de recherches de substances dangereuses ainsi que, en cas de détection de substances en quantité significative, par la réalisation de diagnostics vers l'amont destinés à identifier les sources et à proposer des actions de prévention/réduction.

Lien avec le SDAGE et la réglementation	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5C-01, 5C-02 et 5C-06				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation européenne*	Directive n° 2000/60/CE du 23/10/00 Directive n° 2013/39/UE du 12/08/13				
	Réglementation nationale	Circulaire du 05/01/09 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses, pour le milieu aquatique, présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation. Note technique du 11 juin 2015, relative aux objectifs nationaux de réduction des émissions de substances dangereuses Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement				
Où	*Drac*	Drac (depuis la confluence avec la Romanche jusqu'à la confluence avec l'Isère)				
	Romanche	Romanche aval (depuis Livet-Gavet jusqu'à la confluence avec le Drac)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 000 euros pour les études et les suivis					

AC 17. Effectuer un bilan de l'état du milieu et des rejets en 2020 et 2026 *(CLE, Collectivité locales et leurs groupements, Agence de l'Eau, Etat, industriels)*

Le SAGE recommande d'effectuer un bilan de l'état du milieu et des rejets en 2020 et 2026 sur le Drac et la Romanche. Afin de confirmer ou préciser les objectifs et actions visés (en particulier en ce qui concerne l'évolution des substances listées dans le tableau I). Le diffuser pour clarifier les contributions de chacun ainsi que les apports naturels et/ou historiques. Si le bilan des contributions n'est pas satisfaisant, rechercher les potentiels émetteurs et préciser les objectifs à atteindre et les actions associées à mener pour ces émetteurs.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5C-07				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 euros					

GE 18. Limiter les transferts de polluants des nappes vers les cours d'eau via les prélèvements-rejets *(Industriels, Aménageurs, Collectivités territoriales et leurs groupements)*

Le SAGE fixe l'objectif de limiter les transferts de polluants présents dans certaines nappes vers les cours d'eau, via des prélèvements-rejets. L'un des moyens peut être l'optimisation des prélèvements en nappe. Pour ce faire, le SAGE recommande pour les installations déjà existantes ou pour tout nouveau projet (IOTA et ICPE soumis à autorisation ou déclaration), que soit étudiée l'optimisation des prélèvements d'eau en terme de volume et d'implantation du forage étant/devant être réalisés dans les nappes d'accompagnement du Drac aval et de la Romanche (pour la masse d'eau FRDG 372) lorsque cela n'a pas déjà été effectué par les acteurs concernés, afin de limiter les transferts de polluants contenus dans la nappe vers les eaux de surface, tout en respectant l'équilibre des différentes masses d'eau pouvant être concernées (rivières, canaux et nappes). La composante technico-économique sera à prendre en considération dans l'analyse des résultats de ces études

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5C-05				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval (pour la masse d'eau FRDG372)				
	Romanche	Nappe de la Romanche aval (pour la masse d'eau FRDG372)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC 19. Recenser les PME, PMI et activités artisanales rejetant occasionnellement des polluants dans les cours d'eau et définir un plan d'action pour limiter les rejets *(CLE, Collectivités territoriales (GAM…), Agence de l'Eau, Contrats de rivière, CCI, CMA)*

Un travail mené en partenariat par Grenoble-Alpes Métropole, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée, la CLE, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble et la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère a été engagé dans le cadre de l'opération Aquapole Zone Propre dès 2011 pour la mise en place de conventions de raccordement et la réalisation de diagnostics visant à améliorer la qualité des milieux dans un souci de préservation de l'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise. Ce travail va être poursuivi par GAM sur la période 2019-2021.

Sur l'ensemble du périmètre Drac-Romanche, le SAGE recommande de recenser les activités (PME, PMI, artisanat) rejetant occasionnellement des polluants dans les cours afin de connaître les rejets potentiels en focalisant sur les substances dangereuses du tableau 16, dans le but de réduire des rejets polluants. Cet inventaire sera à mettre en lien avec le nouveau dispositif « Aquapole Zone Propre » qui sera piloté par GAM à partir de 2019.

Suite au recensement, le SAGE préconise de définir un plan d'action pouvant comprendre la mise en place de convention de raccordement, de diagnostic des pratiques, des systèmes de collectes sélectives des déchets et un travail d'animation afin de réduire les rejets dans le milieu.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5C-01, 5C-02 et 5C-07				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	2 000 000 euros (pour le territoire de GAM)					

AC GE 20. Améliorer la connaissance sur les pollutions accidentelles et leurs impacts sur les milieux [cf. Observatoire de l'eau] *(CLE, Contrats de rivières, Etat, CCI, CMA, Collectivités territoriales et leurs groupements, Agence de l'Eau)*

Des pollutions accidentelles peuvent dégrader très fortement la qualité des eaux et avoir des conséquences négatives sur les milieux aquatiques à très long terme. Le SAGE recommande que soient identifiés les secteurs à risques vis-à-vis des pollutions accidentelles ou des pollutions chroniques (STEP, axes de transport franchissant un cours d'eau…), que les services de l'État et les collectivités territoriales actualisent et améliorent la connaissance de ces risques et leurs impacts afin de définir des plans d'actions d'urgence (par exemple : qui avertir).

Le SAGE incite les collectivités responsables des aménagements à risque à mettre en place des mesures (par exemple un plan d'action d'urgence avec les personnes à prévenir) ou des aménagements nécessaires afin de limiter les risques de pollution accidentelle de la ressource en eau potable et des milieux aquatiques.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5C-02, 5C-07 et 5E-06				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC GE 21. Mettre en place un plan d'action sur la Suze et la Marjoëra pour améliorer la qualité des milieux *(Collectivité locales et leurs groupements (GAM), Contrat de Rivière Drac Isérois, CCI, CMA, Agence de l'eau, CLE)*

La Suze et la Marjoëra présentent d'importants problèmes de qualité et dysfonctionnements écologiques.

Le SAGE fixe l'objectif d'améliorer la qualité des eaux et le fonctionnement des cours d'eau de la Suze et de la Marjoëra par la mise en œuvre d'un plan d'action résultant de l'étude commanditée par le SIGREDA et réalisée en 2015-2016.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01, 5B-02, 5B-02, 5C-01, 5C-02, 5C-03, 5C-04, 5C-06 et 5C-07				
Où	*Drac*	Bassin de la Suze et de la Marjoëra				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	3 000 000					

Historique de la démarche et guide de lecture du tableau 16 d'objectifs p136

Les pollutions par les substances dangereuses sont complexes, car leurs sources sont liées à de nombreux types d'activités actuelles et passées et concernent une large gamme d'interlocuteurs.

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE Drac-Romanche, un Groupe de Travail de la CLE, le Groupe « Eau et Industries » s'est attelé à une des priorités du SDAGE afin d'apporter des réponses aux problèmes de pollution par les substances dangereuses rencontrées notamment à l'aval du bassin. Pour la révision du SAGE, ce Groupe de Travail a été remobilisé dans le but de proposer une nouvelle méthodologie liée aux évolutions réglementaires pour identifier les substances dangereuses devant faire l'objet d'un effort prioritaire pour le SAGE Drac-Romanche.
Ce Groupe de Travail a rassemblé à la fois les Services de l'Etat, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée, les représentants des industriels utilisateurs d'eau ainsi que les chambres consulaires (CCI, CMA), sous l'animation rigoureuse du Secrétariat de la CLE.

L'objectif du Groupe « Eau et Industries » a été de rapprocher les suivis rejets et les suivis milieux afin d'une part de répertorier ces pollutions et d'autre part de définir les substances rejetées qui devront faire l'objet d'un effort prioritaire des industriels. Cette méthodologie est basée sur la comparaison des résultats d'analyses des eaux de surface du Drac à Fontaine sur la période 2009 – 2011 aux normes de qualité environnementales réglementaires et aux objectifs de qualité fixés par le SDAGE 2016 – 2021. La station de Fontaine retenue, est celle qui se situe la plus en aval du bassin Drac Romanche.
Dans un premier temps, quatre catégories de substances dangereuses ont été retenues :

- les substances dangereuses prioritaires (Annexe X de la DCE) ;
- les substances prioritaires ne respectant pas les normes de qualité environnementales (NQE) données par la Directive de 2013 ;
- les substances qui ont été listées dans le SAGE de 2007 pour lesquelles les données disponibles n'étaient pas suffisantes pour évaluer si les objectifs fixés étaient atteints ;
- les substances dangereuses retenues auprès des contributeurs suite à la campagne RSDE (Recherche des Substances Dangereuses dans l'Eau).

Ensuite, les principaux contributeurs de chaque substance retenue ont été recherchés et identifiés dans la mesure du possible. Pour cela, les données des analyses des rejets industriels ont été mises en commun et comparées au regard des analyses disponibles.
Enfin, le Groupe de Travail a cherché, à partir de cette priorisation, à fixer pour chaque substance dangereuse retenue, les pistes d'actions envisagées afin d'atteindre les objectifs de bon état fixé par la Directive Cadre sur l'Eau tout en considérant que les mesures décidées ont des conséquences économiques importantes. Les dispositions de cet enjeu ont été validées par l'ensemble des participants du Groupe de Travail[a].

Ainsi le tableau suivant regroupe, pour chacune des substances identifiées par le groupe « Eau et Industries » *(colonne 1,)* parmi les substances inscrites dans les textes réglementaires de référence[b] *(colonne 2)*, les concentrations de ces substances[c] au niveau de la station de mesures du Drac à Fontaine, les NQE associées[d] et le fait ou non qu'une de ces substances (ou famille de substances) ait entrainé un déclassement pour au moins une année sur la période de référence[e] *(colonne 3)*, les objectifs (si possible, à un coût non disproportionné) de la DCE et de la directive de 2013 *(colonne 4)* , les objectifs du SAGE dans la limite des faisabilités technico-économiques (en concordance avec ceux du SDAGE 2016-2021) (colonne 5), les principales sources identifiées expliquant la présence dans les eaux superficielles (colonne 6) et pour information les pistes d'actions de réduction envisagées[f] (colonne 7).

Il convient de noter qu'en septembre 2015 (date de rédaction de cet encadré), le respect ou non des NQE était déterminé à l'échelle nationale par application de l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010 et ne tenait pas encore compte des modifications des NQE découlant de la Directive de 2013. Néanmoins, pour l'identification des substances problématiques du bassin Drac-Romanche, les évolutions réglementaires françaises ont été anticipées en se basant directement sur les normes inscrites dans la Directive de 2013. Par ailleurs, il est à noter qu'il sera important pour établir les bilans futurs de prendre en considération les évolutions de modes de calculs des NQE et que les comparatifs devront être réalisés sur des bases de calculs identiques afin de ne pas avoir d'analyses faussées.

a. de par leur aspect réglementaire, les objectifs de réductions inscrits dans les directives européennes, dans les documents nationaux et le SDAGE ont été repris et intégrés en tant que tels.
b. substances ciblées dans la Directive 2000/60/CE DCE Annexe X et ses directives filles ainsi que dans l'Arrêté du 7 septembre 2015
c. des concentrations moyennes « basses » et « hautes » ont été calculées afin d'étendre le champ d'analyse et d'anticiper au mieux les futures évolutions des modes de calculs des NQE
d. NQE-MA = NQE en concentration moyenne annuelle / NQE-CMA = NQE en concentration maximale admissible (se rapporter à l'arrêté du 25 janvier 2010)
e. classification de l'Agence de l'Eau RMC, pour les années 2009, 2010 et 2011, conforme à l'arrêté du 25 janvier 2010
f. pour les ICPE mais également pour les autres contributeurs (PME-PMI) ainsi que dans le cadre de la démarche en cours en 2015 sur l'élaboration d'un argumentaire pour un objectif moins strict pour la masse d'eau 372 auprès de la Commission Européenne. Pour les molécules dont une partie des rejets sont issus d'un transfert des eaux souterraines vers les eaux superficielles, les actions menées pour améliorer la qualité des eaux souterraines devant de fait contribuer à améliorer la qualité des eaux superficielles.

Tableau 16 : objectifs par substances dangereuses (partie 1/3)

Objectifs visant la suppression ou la diminution des émissions maitrisables à un coût acceptable. Se rapporter systématiquement à la note de la page précédente pour toute interprétation de ce tableau.

1. Substances dangereuses et composés associés	2. Classement des substances	3. Présence dans le Drac à Fontaine (concentrations en µg/L)	4. Objectifs de la DCE	5. Objectifs du SAGE	6. Principales sources identifiées	7. Pistes d'actions envisagées	
Mercure *(déjà listée en 2007)*	**- Substance dangereuse prioritaire - Liste I**	- Concentration moyenne calculée : [0.001 ; 0.072] Concentration maximale quantifiée : 0.022 - NQE-MA : - // NQE-CMA : 0.07 -Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	*Suppression des rejets et émissions à 2021 **	- Existence d'un bruit de fond naturel d'origine géochimique. - ARKEMA : utilisateur jusqu'en 2013 (passage aux Meilleures Techniques Disponibles). Démantèlement des installations en cours. Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles / barrière hydraulique en place pour protéger la ressource AEP.	- Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval de la plateforme de Jarrie - Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable 2016 et mise en œuvre des actions nécessaires 2017-2021/2027 (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MDO372)	- ARKEMA : Mise en œuvre du plan de gestion suite à l'étude sur la nappe / Poursuivre le démantèlement des installations contenant du mercure / Surveillance et maintien de la barrière hydraulique (sécurité pour la ressource) / Suivi des rejets en auto-surveillance
Pentachlorobenzène	**-Substance dangereuse prioritaire**	- Cmoy calculée : [0,0004; 0,007] // Cmax quantifiée: 0.01 -NQE-MA : 0.07 // NQE-CMA : - - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	*Suppression des rejets et émissions à 2021 **	- Contributeurs principaux restant à identifier. - Rejets des plateformes chimiques : Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles.	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). - Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval des plateformes - Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable 2016 et mise en œuvre des actions nécessaires 2017-2021/2027 (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MDO372)	
Hexachlorobenzène *(déjà listée en 2007)*	**- Substance dangereuse prioritaire - Liste I**	- Cmoy calculée : [0 ; 0,007] // Cmax quantifiée: - - NQE-MA : - // NQE-CMA : 0.05 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	*Suppression des rejets et émissions à 2021 **	- Rejets des plateformes chimiques : Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles.	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'action une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). - Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval des plateformes - Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable 2016 et mise en œuvre des actions nécessaire 2017-2021/2027 (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MDO372)	
HAP *(déjà listée en 2007)*	**- Substance dangereuse prioritaire - Liste II**	-Indicateur : benzo(a)pyrène - Cmoy calculée : [0,0004 ; 0,001] // Cmax quantifiée: 0,004 - NQE-MA : 0,00017 // NQE-CMA : 0,27 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : OUI	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	Suppression des rejets et émissions à 2021	- Molécules ubiquistes issues de la combustion incomplète de matières organiques. Sources multiples et diffuses. Les rejets atmosphériques liés au transport automobile ou au chauffage urbain semblent particulièrement difficiles à réduire significativement. Or, il s'agit de la principale source de HAP sur le bassin. - Industriels particulièrement identifiés (RSDE) FERROPEM et VENCOREX[1]. Sur la plateforme de Pont-de-Claix, en l'absence d'usage de HAP dans les procédés, les émissions éventuellement liés à l'emploi de lubrifiant est une hypothèse. Pas d'étude de confirmation. Non concerné par une ETE en lien avec la campagne RSDE. Pour FERROPEM, recherche de la source en cours. Non concerné par une ETE en lien avec la campagne RSDE.	- Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'action une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.) - Bilan global à 2021	- Plateforme de Pont-de-Claix et FERROPEM : Poursuivre la recherche des sources et mettre en œuvre des traitements si ceux-ci sont possibles techniquement et financièrement. - FERROPEM : A long terme, après l'achèvement du projet Gavet, traitement des eaux de rejets puis suppression des rejets (mise en circuit fermé).
Tributyletain-cation	**- Substance dangereuse prioritaire**	- Cmoy calculée : [0 ; 0,0851] // Cmax quantifiée: - -NQE-MA : 0,0002 // NQE-CMA : 0,0015 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	Suppression des rejets et émissions à 2021	- Rejets en très faibles quantités par les ICPE identifiées dans le RSDE. Sur le territoire l'entreprise MINITUBES rejette du TBT en faibles quantités et non directement dans le milieu.	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). - Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin -Bilan global à 2021	
Hexachlorobutadiène	**- Substance dangereuse prioritaire - Liste I**	- Cmoy calculée : [0 ; 0,252] // Cmax quantifiée: - - NQE-MA : - // NQE-CMA : 0.6 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	*Suppression des rejets et émissions à 2021 **	- Plateforme de Pont-de-Claix : Transferts **d'**eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles. - Autres contributeurs possibles : PME/PMI	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). - Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval de la plateforme de Pont-de-Claix - Bilan à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable 2016 et mise en œuvre des actions nécessaires 2017-2021/2027 (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MDO372)	
Nonylphenols	**- Substance dangereuse prioritaire**	- Cmoy calculée : [0,0135 ; 0,067] // Cmax quantifiée: 0.24 - NQE-MA : 0.3 // NQE-CMA : 2 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	Suppression des rejets et émissions à 2021	-Rejets en très faibles quantités par les ICPE identifiées dans le RSDE**.**	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). - Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Bilan global à 2021	- FERROPEM : A long terme, après l'achèvement du projet Gavet, traitement des eaux de rejets puis suppression des rejets (mise en circuit fermé) (FERROPEM) - EUROTUNGSTENE POUDRES : Suivi en auto-surveillance jusque mi-2016 pour confirmer ou infirmer la suppression suite à un changement de produit détergeant pour le nettoyage.
Hexachlorocyclohexane - HCH (dont lindane) *(déjà listée en 2007)*	**- Substance dangereuse prioritaire - Liste I**	- Cmoy calculée : [0,005 ; 0,01], lindane : [0,08 ; 0.012] Cmax quantifiée: 0,03 ; lindane : 0,3 - NQE-MA : 0,02 (lindane : 0.1) // NQE-CMA : 0,04 (hors lindane) - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : OUI	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021 (A noter que l'objectif de réduction des émissions, rejets et pertes à échéance 2021 du SDAGE 2016-2021 est de 0%)	*Diminuer les rejets dans le Drac d'ici 2027 **	- Plateforme de Pont-de-Claix (pour le Lindane) : Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles.	- Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval de la plateforme de Pont-de-Claix - Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable 2016 et mise en œuvre des actions nécessaires 2017-2021/2027 (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MDO372)	- Les actions menées par RHODIA CHIMIE, qui visent à améliorer la qualité des eaux souterraines, contribueront à l'amélioration des rejets, et par conséquent à l'amélioration de la qualité des eaux du Drac. Ces actions sont les suivantes : Déterminer la localisation des sources en 3D (dont profondeur) / Mener une réflexion pour trouver un traitement à la source technico-économiquement viable, compte tenu des contraintes hydrogéologiques du site / Mener une réflexion sur la profondeur de traitement adéquate / Effectuer un bilan pour déterminer la faisabilité et la chronologie des éventuelles étapes suivantes de réduction de la pollution de la plateforme de Pont-de-Claix aux HCH./ - Plateforme de Pont-de-Claix. : Suivi des rejets en auto-surveillance. Etudier l'optimisation des prélèvements dans la nappe tout en respectant l'équilibre des masses d'eau.
Bromodiphenyl éthers	**- Substance dangereuse prioritaire**	- Cmoy calculée : [0,00002 ; 0,007] // Cmax quantifiée: 0,0005 - NQE-MA : - // NQE-CMA : 0.14 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Arrêt des rejets, émissions, pertes à 2021	Suppression des rejets et émissions à 2021	- Pas de rejet industriel direct identifié. - Rejets : STEP Aquapole, Blanchisserie (source : RSDE)	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). -Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin -Bilan global à 2021	

**** Objectif en lien avec les dispositions 18 et 23 l'enjeu 1***

[1] VENCOREX gère l'ensemble des rejets de la plateforme chimique de Pont de Claix. Ce sont donc les rejets de l'ensemble des industriels de la plateforme chimique qui sont évoqués ici (eaux industrielles et effluents aqueux).

Tableau 16 : objectifs par substances dangereuses (partie 2/3)

Objectifs visant la suppression ou la diminution des émissions maitrisables à un coût acceptable. Se rapporter systématiquement à la note de la page précédente pour toute interprétation de ce tableau.

1. Substances dangereuses et composés associés	2. Classement des substances	3. Présence dans le Drac à Fontaine (concentrations en µg/L)	4. Objectifs de la DCE	5. Objectifs du SAGE	6. Principales sources identifiées	7. Pistes d'actions envisagées	
PCB *(déjà listée en 2007)*	- Liste II	- Cmoy calculée : [0,00003 ; 0,0095] // Cmax quantifiée: 0,0033 - NQE-MA : 0.001 // NQE-CMA : - - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	*Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE* « dans le milieu » *	- Source principale : pollution historique des cours d'eau (sédiments) et des eaux souterraines. - Rejets des plateformes chimiques : Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles. + pour VENCOREX[1] (équipements électriques avec PCB remplacé par équipements sans PCB ou rétrofillés (Antérieur à 2008)) + pour ARKEMA (équipements électriques avec PCB remplacés par équipements sans PCB ou rétrofillés, inférieur au seuil de quantification en surveillance RSDE sur la période) - NOUVELLE CLEAN contribution négligeable.	- Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Lien avec le plan national d'actions sur les PCB - Lien avec disposition 6.4 - Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MESO372)	
Plomb	- Substance prioritaire - Liste II	- Cmoy calculée : 1,3259 // Cmax quantifiée: 9,1 - NQE-MA : 1,2 // NQE-CMA : 14 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE « dans le milieu »	- Nombreux contributeurs dont FERROPEM et Blanchisseries (RSDE).	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). - Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Bilan à 2021	- FERROPEM : A long terme, après l'achèvement du projet Gavet, traitement des eaux de rejets puis suppression des rejets (mise en circuit fermé)
Fluoranthène	-Substance prioritaire - Liste II	- Cmoy calculée : [0,0005 ; 0,008] // Cmax quantifiée: 0,006 - NQE-MA : 0,0063 // NQE-CMA : 0,12 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE « dans le milieu »	- Pas de source principale identifiée. Multiples contributions négligeables (RSDE).	- Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). -Bilan global à 2021	- FERROPEM : A long terme, après l'achèvement du projet Gavet, traitement des eaux de rejets puis suppression des rejets (mise en circuit fermé)
Bifenox *(déjà listée en 2007)*	- Substance prioritaire	- Cmoy calculée : [0 ; 0,0614] // Cmax quantifiée: - - NQE-MA : 0,012 // NQE-CMA : 0,04 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	*Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE* « dans le milieu » *	- Aucune production ou utilisation actuelle de la part des industriels. - Plateforme de Pont-de-Claix : Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles. - Usage herbicide actuel possible mais pas de source identifiée	- Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MESO372) - Bilan global à 2021	
DDT *(déjà listée en 2007)*	- Liste I	- Cmoy calculée : [0 ; 0,086] // Cmax quantifiée: - - NQE-MA : 0,025 // NQE-CMA : - - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	*Réduction des rejets dans le Drac d'ici 2027*	- Aucune production ou utilisation actuelle de la part des industriels. - Pollution historiques des cours d'eau (sédiments)	- Suivi milieu des Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Lien avec disposition 6.4 - Bilan global à 2021	
Trichlorobenzènes *(déjà listée en 2007)*	- Substance prioritaire Liste I	- Cmoy calculée : [0,37 ; 0,41] // Cmax quantifiée: 1,33 - NQE-MA : 0,4 // NQE-CMA : - - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : OUI	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	*Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE* « dans le milieu » *	- Rejets issus des plateformes chimiques, principalement à Pont-de-Claix : Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers eaux superficielles. Suivis d'autosurveillance des rejets d'ARKEMA souvent inférieurs aux seuils de quantification : faibles apports.	- Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval des plateformes - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MESO372) - Bilan global à 2021	- Plateforme de Pont-de-Claix. Les actions menées par RHODIA CHIMIE qui visent à améliorer la qualité des eaux souterraines contribueront à l'amélioration des rejets, et par conséquent à l'amélioration de la qualité des eaux du Drac. Ces actions sont les suivantes : Améliorer la connaissance de la localisation des TCB / Mener une réflexion sur les traitements à la source possibles pour réduire la pollution, dans des conditions techniques et financières acceptables. - ARKEMA : Suivi des rejets en auto-surveillance
Para-nitrocumène *(déjà listée en 2007)*	/	- Non suivie	/	Suivi	- Aucune production ou utilisation actuelle de la part des industriels.	-Vérification de la présence de la molécule dans le cadre du suivi des eaux de surface prévu en 2020, si absence en raison de l'arrêt de production prévoir la suppression de cette substance.	
Toluène *(déjà listée en 2007)*	- Liste II	- Cmoy calculée : [1,525 ; 1,9] // Cmax quantifiée: 8,3 - NQE provisoire : 74 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Fixer des NQE Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets *	- Nombreux contributeurs dont les plateformes chimiques (principaux). - Rejets des plateformes chimiques -Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers les eaux superficielles. - NOUVELLE CLEAN (quantités bien plus faibles que les plateformes chimiques)	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). -Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval des plateformes -Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MESO372)	- ARKEMA : Suivi des rejets en auto-surveillance Plateforme de Pont-de-Claix : Arrêt de production utilisant le toluène (matière première) en 2016 / Suivi des rejets en auto-surveillance
Zinc *(déjà listée en 2007)*	- Liste II	- Cmoy calculée : [0.889 ; 3,11] // Cmax quantifiée: 9 - NQE provisoire : 3,1 ou 7,8 (fonction de la dureté de l'eau) - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Fixer des NQE Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets	- Nombreux contributeurs (nombreuses utilisations dans des secteurs économiques variés) dont les plateformes chimiques. - Pour la plateforme de Pont-de-Claix, ni d'utilisation ni de production. Pas de lien avec de la corrosion non plus. Source précise non identifiée.	- Poursuite du travail d'identification des contributeurs autres que les ICPE (partenariat CLE - CCI-CMA Isère) et réflexion sur la mise en place de plans d'actions une fois identifiés (convention de raccordement, diagnostic des pratiques, etc.). -Bilan global à 2021	-Réalisation des études technico-économiques en lien avec le RSDE pour les exploitants d'ICPE concernés - ARKEMA : Recycler une purge en fabrication / Suivi des rejets en auto-surveillance - Plateforme de Pont-de-Claix : / Suivi des rejets en auto-surveillance - CEZUS : Désynchroniser les lavages des unités pour limiter les pics et terminer l'amélioration technique des stations de traitement avec une modulation du pH en vue de précipiter le zinc - FERROPEM : A long terme, après l'achèvement du projet Gavet, traitement des eaux de rejets puis suppression des rejets (mise en circuit fermé)
Dichloroéthane-1,2 *(déjà listée en 2007)*	- Substance prioritaire Liste I	- Cmoy calculée : [0,07 ; 0,36] // Cmax quantifiée: 0,9 - NQE-MA : 10 // NQE-CMA : 8,6 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	*Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE* « dans le milieu » *	- ARKEMA : Arrêt des ateliers en 2012. **"Transferts d'eaux souterraines polluées** historiquement **vers les eaux superficielles.**	- Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval de la plateforme de Jarrie - Atténuation naturelle par dégradation bactérienne conduisant à la résorption de la pollution historique pour ARKEMA -Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MESO372)	ARKEMA : Suivi des rejets en auto-surveillance
Nickel	- Substance prioritaire Liste I	- Cmoy calculée : [0,22 ; 2,76] // Cmax : 2 - NQE-MA : 4 // NQE-CMA : 8,6 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE « dans le milieu »	- Nombreux contributeurs dont la plateforme de Pont-de-Claix.	- Bilan global à 2021	- Plateforme de Pont-de-Claix : Arrêt de production utilisant un composé du nickel (Réactif) en 2016.- Suivi en auto-surveillance - FERROPEM : A long terme, après l'achèvement du projet Gavet, traitement des eaux de rejets puis suppression des rejets (mise en circuit fermé)
Nitrotoluène-2	/	- Non suivie	/	Diminuer les rejets	- Plateforme de Pont-de-Claix.	- Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval des plateformes - Bilan global à 2021	- Réalisation des études technico-économiques en lien avec le RSDE pour les exploitants d'ICPE concernés - Plateforme de Pont-de-Claix : Arrêt de production en 2016 (projet Apollo). Un nettoyage des installations pour lesquelles l'arrêt de l'exploitation est prévu. / Suivi des rejets en auto-surveillance

**Objectif en lien avec les dispositions 18 et 23 l'enjeu 1*

[1] *VENCOREX gère l'ensemble des rejets de la plateforme chimique de Pont de Claix. Ce sont donc les rejets de l'ensemble des industriels de la plateforme chimique qui sont évoqués ici (eaux industrielles et effluents aqueux).*

Tableau 16 : objectifs par substances dangereuses (partie 3/3)

Objectifs visant la suppression ou la diminution des émissions maitrisables à un coût acceptable. Se rapporter systématiquement à la note de la page précédente pour toute interprétation de ce tableau.

1. Substances dangereuses et composés associés	2. Classement des substances	3. Présence dans le Drac à Fontaine (concentrations en µg/L)	4. Objectifs de la DCE	5. Objectifs du SAGE	6. Principales sources identifiées	7. Pistes d'actions envisagées	
Diuron	- Substance prioritaire	- Cmoy calculée : [0,0118 ; 0,0268] // Cmax quantifiée: 0,11 - NQE-MA : 0,2 // NQE-CMA : 1,8 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	*Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE* « dans le milieu » *	- Plateforme de Pont-de-Claix :production très occasionnelle. -Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers les eaux superficielles. Nappe de Pont-de-Claix.	- Affiner l'identification des sources de pollution - Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) en amont et en aval de la plateforme de Pont-de-Claix - Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MESO372)	- Réalisation des études technico-économiques en lien avec le RSDE pour les exploitants d'ICPE - Plateforme de Pont-de-Claix : - Suivi des rejets en auto-surveillance
Isoproturon *(déjà listée en 2007)*	- Substance prioritaire	- Cmoy calculée : [0,0146 ; 0,04] // Cmax quantifiée: 0,16 - NQE-MA : 0,3 // NQE-CMA : 1 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	*Diminuer les rejets pour s'assurer du respect durable des NQE* « dans le milieu » *	- Plateforme de Pont-de-Claix : production très occasionnelle. - Transferts d'eaux souterraines polluées historiquement vers les eaux superficielles. Nappe de Pont-de-Claix.	- Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Bilan global à 2021 - Fixer un objectif de réduction technico-économiquement acceptable (élaboration de l'argumentaire pour un objectif moins strict sur la MESO372)	- Réalisation des études technico-économiques en lien avec le RSDE pour les exploitants d'ICPE concernés - Plateforme de Pont-de-Claix : Suivi des rejets en auto-surveillance
Chloroaniline-3	- Liste II	- Cmoy calculée : [0 ; 0,1] // Cmax quantifiée: - - NQE provisoire : 0,64 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Fixer des NQE Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets « dans le milieu »	-Plateforme de Pont-de-Claix : molécule de dégradation issue d'un procédé de fabrication très occasionnel. Surveillance en cours avec décroissance des émissions constatée.	-Bilan global à 2021	- Réalisation des études technico-économiques en lien avec le RSDE pour les exploitants d'ICPE concernés - Plateforme de Pont-de-Claix : Suivi des rejets en auto-surveillance
3,4-dichloroaniline	- Liste II	- Cmoy calculée : [0 ; 0,02] // Cmax quantifiée: - - NQE provisoire : 0,2 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Fixer des NQE Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets « dans le milieu »	- Plateforme de Pont-de-Claix : molécule de dégradation issue d'un procédé de fabrication très occasionnel. Surveillance interrompu (critère RSDE N° 3 respecté).	- Bilan global à 2021	- Réalisation des études technico-économiques en lien avec le RSDE pour les exploitants d'ICPE concernés
Cuivre *(déjà listée en 2007)*	- Liste II	- Cmoy calculée : [1,16 ; 1,69] // Cmax quantifiée: 7 - NQE provisoire : 1,4 - Substance déclassante sur la période 2009-2011 : NON	Fixer des NQE Diminution des rejets jusqu'à NQE « dans le milieu »	Diminuer les rejets « dans le milieu »	- Nombreux contributeurs dont VICAT (origine : matière première).	- Suivi milieu aux Stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) du bassin - Bilan global à 2021	- Réalisation des études technico-économiques en lien avec le RSDE pour les exploitants d'ICPE concernés - VICAT : Suivi des rejets en auto-surveillance - FERROPEM : A long terme, après l'achèvement du projet Gavet, traitement des eaux de rejets puis suppression des rejets (mise en circuit fermé)

Objectif en lien avec les dispositions 18 et 23 l'enjeu 1

[1] *VENCOREX gère l'ensemble des rejets de la plateforme chimique de Pont de Claix. Ce sont donc les rejets de l'ensemble des industriels de la plateforme chimique qui sont évoqués ici (eaux industrielles et effluents aqueux).*

OBJECTIF 6. Identifier, suivre et si possible résorber les pollutions issues des décharges et sites et sols pollués *(compte tenu des meilleures techniques disponibles et à un coût acceptable)*

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 5C-04 qu'un guide de recommandations relatives aux travaux et opérations impliquant des sédiments aquatiques potentiellement contaminés (version 2.0 – Septembre 2013) a été établi par les services de l'État dans le cadre du programme d'actions PCB 2008-2013. Il propose, pour les cours d'eau et plans d'eau, un cadre d'intervention technique qui contribue à éviter une aggravation de la situation et la dispersion des contaminants, notamment dans le cas de sédiments anciens immobilisés dans des structures sédimentaires stabilisées.
Le SDAGE énonce dans sa disposition 5C-05 que les structures de gestion, en relation avec les services de l'État, identifient des sources encore actives [de pollution] sur les eaux superficielles (par exemple les dépôts de déchet historiques, les anciens sites industriels, les installations électriques...) et prennent les mesures de gestion nécessaires pour les arrêter et les résorber.

Pourquoi (diagnostic)

Il existe plusieurs anciens sites et sols pollués, décharges, panaches de pollution dans les eaux souterraines sur le bassin Drac-Romanche situés à proximité de captage ou en bordure de cours d'eau qui sont susceptibles de présenter un risque de pollution (lessivage et libération de substances dangereuses lors d'épisodes de pluies et/ou de crues). A titre d'exemple, le passé industriel de la Matheysine a laissé des traces importantes sous forme de pollutions des terrains, de plans d'eau et de cours d'eau : PCB retrouvés à Susville dans les marais et dans la Jonche. Par ailleurs, l'accès de la CLE aux données du suivi des décharges et des sites et sols pollués est insuffisant.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Dépollution de zones humides et de la Jonche
- Réduction des pollutions ponctuelles diffuses
- Sécurisation de la qualité de l'eau des nappes
- Amélioration de la qualité des nappes polluées et définition d'une dérogation pour un objectif moins strict sur la masse d'eau FRDG372

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

GE **22. Poursuivre les efforts de traitement de la pollution historique aux PCB liée aux houillères sur les milieux aquatiques** *(Etat, BRGM, Collectivités territoriales et leurs groupements (commune de Susville, CCM), CLE)*

Une pollution industrielle grave du sol et des sédiments par des PCB a été constatée sur la commune de Susville, sur le site de l'ancienne centrale thermique suite à l'exploitation des houillères. Les origines de la pollution aux PCB sur le bassin sont dues à leur utilisation dans les mines comme lubrifiant, à l'utilisation de transformateurs électriques à pyralène et, plus tard, à une activité mécanique de récupération de métaux et de transformateurs électriques.
Le SAGE fixe l'objectif de poursuivre les efforts de traitement de la pollution historique aux PCB liées aux houillères sur les milieux aquatiques (marais de Susville, décharge de Susville, décharge de Pierre-Châtel et Jonche) avant 2021.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5C-04, 5C-05 et 5C-06				
Où	*Drac*	Jonche et marais de Susville				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	500 000 euros					

GE **23. Atteindre le meilleur état possible compte tenu des contraintes technico-économiques sur la nappe du Drac (masse d'eau souterraine FRDG372)** *(Agence de l'Eau, CLE, Industriels, GAM, Etat)*

Le SAGE fixe de définir l'objectif pour la masse d'eau souterraine, technico-économiquement acceptable, à atteindre et de mettre en œuvre le plan d'action

nécessaire pour améliorer la qualité de la masse d'eau FRDG372 d'ici 2027. L'argumentaire pour un objectif moins strict, élaboré dans le cadre d'une demande de dérogation auprès de la commission européenne, sera la base de travail.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5A-05				
Où	*Drac*	Nappe du Drac (masse d'eau souterraine FRDG372)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	400 000 €					

GE AC 24. Porter une vigilance particulière lors de projets de travaux en rivière sur les secteurs présentant des pollutions sédimentaires *(Etat, Collectivités territoriales et leurs groupements : Contrats de rivières, autorités gémapiennes, aménageurs)*

Des polluants peuvent être présents dans les sédiments de cours d'eau ou des lacs. Ceux-ci résultent généralement de pollutions industrielles historiques. Pour limiter l'impact de ces substances, le SAGE recommande de mettre en œuvre des protocoles adaptés lorsque des travaux sont prévus sur des cours d'eau présentant des pollutions sédimentaires liées à des substances dangereuses (PCB, DDT, métaux lourds...), afin de limiter leur remobilisation et leur transfert dans les milieux : Jonche, Drac aval, Canal d'Arrosage de la Romanche, etc. Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, une méthodologie générale applicable sur le bassin Drac-Romanche pourra être définie par les services instructeurs de l'Etat en lien étroit avec la CLE. Par ailleurs, sur les secteurs identifiés, des études pourraient être lancées afin de mieux connaître ces pollutions.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5C-04 et 5C-06				
Où	*Drac*	Jonche, Drac aval (à partir de la confluence avec la Romanche))				
	Romanche	Canal d'arrosage de la Romanche, Canal des Martinets, Canal du Tolentin				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC 25. Intégrer à l'Observatoire de l'Eau les données et suivis relatifs aux sites industriels pollués historiquement [cf. Observatoire de l'eau] *(CLE, Collectivités locales et leurs groupements, Etat, industriels)*

Le SAGE fixe l'objectif de collecter, via l'Observatoire de l'eau, toutes les données règlementaires, pour l'ensemble des acteurs, sur les sites industriels pollués historiquement affectant ou pouvant affecter la qualité des eaux du bassin Drac-Romanche.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 euros					

AC GE 26. Identifier, prioriser, suivre et si possible résorber les sites et sols pollués *(Industriels, Etat, Collectivité locales et leurs groupements, Propriétaires, CLE, Agence de l'Eau)*

Les sites et sols pollués représentent une menace importante pour la qualité des eaux et milieux aquatiques.

Le SAGE fixe l'objectif d'améliorer les connaissances, le suivi et la résorption des décharges et des sites et sols pollués.

La priorité sera fixée en fonction de leur possible impact sur la ressource en eau, les milieux et les usages. Sont d'ores et déjà considérés comme prioritaire : les décharges industrielles de Rioupéroux (société RIO TINTO) à Livet-et-Gavet et celle de Pont-de-Claix, l'ancien atelier Lindane sur la plateforme de Pont-de-Claix, le Parc de la madeleine de Champ-sur-Drac (poursuite du suivi des eaux selon arrêté préfectoral en vigueur à la date d'approbation du SAGE), la décharge communale de Susville ainsi que de l'étang des Moutières (travaux de décontamination réalisés par l'Etat en 2015), les décharges de : Vif, Saint-Georges-de-Commiers et Vizille. Sont également concernées celles de : Villard-Saint-Christophe, Avignonet, Pierre-Châtel, le Perrier, le Gua, Miribel-Lanchâtre, Cordéac, Notre-Dame-de-Vaux, Saint-Jean-d'Hérans et Treminis. Par ailleurs, en lien avec les dispositions concernant la masse d'eau souterraine

FRDG 372, une attention particulière devra être portée à la poche de Jarrie avec l'impératif de maintenir les pollutions confinées en l'absence de traitement.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5C-05 et 5C-06				
	Lien avec le PDM	IND0601 - Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués"				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	5 000 000 euros					

La stratégie de la DREAL sur les sites et sols pollués

Les concepts :

- L'examen et la gestion du risque plus que l'attachement au niveau de pollution intrinsèque
- La gestion en fonction de l'usage des sites.

Les principes :

A. Prévenir les pollutions futures = sur les installations en exploitation, connaître et maîtriser les émissions de toutes natures et contribuer à limiter l'exposition des personnes et la pollution des milieux

B. Mettre en sécurité les sites nouvellement découverts et surveiller les milieux

C. Connaître, surveiller et maitriser les impacts = si la réduction ou résorption de la source de pollution ne peut être engagée, limiter les expositions des populations en pérennisant le dispositif de surveillance des eaux souterraines et en fixant les usages des sols et des eaux souterraines.

D. Traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage (Evaluation Détaillée des Risques)

E. Garder la mémoire, impliquer l'ensemble des acteurs (sites potentiellement pollués = BASOL, sites ayant fait l'objet d'activités industrielles par le passé = BASIAS)

A noter que la DREAL a engagé depuis 2007 une action pour mettre progressivement en place des servitudes sur les sites potentiellement pollués cessant leur activité ou ayant un changement d'usage.

OBJECTIF 7. Concilier les pratiques agricoles avec la protection des eaux et des milieux

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 dans sa disposition 5D-01 encourage la mise en œuvre d'actions économiques et sociales visant à favoriser les modes de production pas ou peu polluants : filières intégrant des cahiers des charges environnementaux, soutien à l'agriculture biologique (aide à la conversion, organisation de filières, actions sur la consommation par exemple en lien avec les cantines publiques…), recherche de nouvelles technologies, animation, conseil et appui technique, groupement d'intérêt économique et environnemental, etc.

Pourquoi (diagnostic)

L'impact de l'activité agricole sur la qualité des rivières ou des lacs est fort sur certains secteurs même s'il reste globalement faible sur l'ensemble du territoire.
Au delà de secteurs déjà identifiés (le secteur des Lacs Matheysins, le Trièves), il reste nécessaire de poursuivre l'identification précise des zones dans lesquelles un approfondissement des connaissances sur les origines des pollutions (source agricole, source domestique) ainsi qu'une évolution des pratiques agricoles sont le plus prioritaires.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Amélioration de la qualité de l'eau sur le Vernon, sur les nappes stratégiques, sur l'Ebron, sur la Jonche et sur les têtes de bassin
- Bonne connaissance des systèmes d'exploitation, des prélèvements et des rejets autorisés ou non
- Conforter une agriculture utilisant des techniques peu dommageables pour les milieux (agriculture à faible niveau d'intrants, rotation des cultures, agriculture biologique, etc)
- Protection des ressources en eau potable
- Limiter les altérations des rivières (pollutions bactériologiques, destruction des berges, etc.)

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **27. Réaliser le traitement des effluents produits par les industries agro-alimentaires** ***(Collectivités territoriales et leurs groupements, Entreprises agro-alimentaires)***

Le SAGE rappelle que tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou, lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, par le président de l'établissement public ou du syndicat mixte, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente (article L.1331-10 du code de la santé publique).
Le SAGE vise la mise en place d'une unité de traitement privative ou bien le raccordement à une STEP (si la capacité/fonctionnement de la station et du réseau le permet) des industries agro-alimentaires dont les laiteries.
Par ailleurs, le SAGE rappelle également que le déversement direct des effluents d'exploitations agricoles dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer est interdit (article R 211-48 du code de l'environnement).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-01 et 5A-02				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC GE **28. Améliorer la connaissance des exploitations et des pratiques agricoles en lien avec la qualité et la quantité des eaux (superficielles et souterraines) afin d'adapter les techniques aux enjeux** ***(CLE,*** *Collectivité locales et leurs groupements, CLE, Chambre d'Agriculture, FAI, Etat, Contrats de rivières)*

En matière de protection de la qualité des eaux, la lutte contre la pollution diffuse par les nitrates est un enjeu important. Des concentrations excessives en nitrates dans l'eau la rendent impropre à la consommation humaine et peuvent induire des problèmes d'eutrophisation et donc menacer l'équilibre biologique des milieux aquatiques. Afin de limiter la pollution des eaux par les nitrates, la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite « directive Nitrates », prévoit la mise en œuvre de programmes d'actions encadrant l'utilisation des fertilisants azotés d'origine agricole. Ces programmes d'actions reposent sur la délimitation par l'Etat de « Zones Vulnérables aux nitrates agricoles ». La réglementation de ces zones figure aux articles R.211-75 et suivants du code de l'environnement. Le programme d'actions national fixant un socle réglementaire commun (arrêté du 19 décembre 2011 modifié en 2013 et 2016) est complété par des programmes d'actions régionaux (arrêté régional du 14 mai 2014 – en cours de réexamen en 2017-2018) visant à renforcer localement les mesures du programme national.

Le SAGE recommande d'améliorer les connaissances pour identifier l'impact des activités agricoles sur la qualité des eaux et d'étudier, le cas échéant, la possibilité de faire évoluer les pratiques agricoles impactantes.

Pour les communes classées en « Zones Vulnérables aux nitrates agricoles » ou présentant des captages prioritaires inscrits au SDAGE, le SAGE recommande :

- un accompagnement de la CLE auprès des exploitants agricoles, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture, pour effectuer un diagnostic des pratiques et mettre en œuvre un plan d'action (évolution des pratiques, mise en conformité) en lien avec les programmes d'actions liés à ces zonages.
- le suivi de la qualité des captages et des rivières/lacs (par exemple : un suivi renforcé et plus ciblé également sur les petits aquifères (tels que : Saint-Jean d'Hérans, Saint-Sébastien, Nantes-en-Rattier...) avec des analyses physico-chimiques plus régulières et une étude du fonctionnement hydrogéologique de ces petites nappes)

Le SAGE recommande qu'une étude soit menée sur les problèmes de pollutions liés aux exploitations agricoles sur le bassin versant de la Romanche (surtout sur la plaine du Vernon et la plaine de l'Oisans).

Enfin, une sensibilisation des agriculteurs doit être lancée pour réduire l'utilisation des pesticides et des intrants chimiques. L'adoption de pratiques raisonnées respectueuses de l'environnement est encouragée. Sur les portions de cours d'eau altérées directement par le piétinement bovin, la pose de clôtures et d'abreuvoirs est encouragée dans le cadre de démarches globales (ex : contrat de rivière). Les démarches ou projets permettant d'assurer la pérennisation des pratiques déjà existantes favorables durablement à la préservation des masses d'eau et des milieux associés (ex : agriculture biologique) sont encouragées également.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5D-01				
	Lien avec le PDM	AGRO201 - Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive Nitrates AGRO301 – Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive Nitrates AGRO803 – Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive Nitrates AGR0503 - Elaborer un plan d'action sur une seule aire d'alimentation de captage				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant (priorité donnée sur Lavars, Saint Jean d'Hérans, Lac de Pierre Châtel, Nantes-en-Rattier)				
	Romanche	Ensemble du bassin versant (priorité donnée au bassin du Vernon, la plaine de l'Oisans et autour des lacs de Laffrey et Pétichet)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

GE **Mettre en place un schéma de conciliation pour la gestion des alpages.** **Se référer à la disposition 50 de l'enjeu 2.**

OBJECTIF 8. Concilier les pratiques des collectivités et des particuliers avec la protection des eaux et des milieux

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 5D-04 que la pollution par les pesticides non agricoles est liée aux espaces urbains, aux infrastructures routières ou ferroviaires, à la pollution liée aux eaux pluviales et aux rejets de stations d'épuration (qui comprennent des pesticides en raison d'un mauvais usage ou d'une élimination inappropriée des déchets issus de l'utilisation de ces substances), aux grands opérateurs qui ne font pas l'objet de plan de désherbage communal (exemples : golfs, campings, ports, terrains militaires, office HLM) mais aussi aux particuliers (jardiniers amateurs).

Pourquoi (diagnostic)

De manière générale, une sensibilisation de tous les acteurs du territoire est nécessaire pour améliorer les pratiques de gestion des espaces ouverts et des infrastructures privées ou publiques, pour limiter au maximum l'utilisation de produits nocifs pour les milieux aquatiques, en particulier les pesticides.

Ce que l'on attend (bénéfices)

Améliorer la qualité des eaux

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

AC GE 29. Sensibiliser les collectivités territoriales et leurs groupements, les gestionnaires d'infrastructures et les particuliers à des pratiques alternatives à l'utilisation de produits chimiques nocifs pour les milieux aquatiques *(Collectivités territoriales et leurs groupements, CLE, Contrats de Rivière)*

La législation via la loi Labbé (loi n° 2014-110 du 6 février 2014) et la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (Loi n° 2015-992 du 17 août 2015), notamment à travers article L. 253-7 du code rural et de la pêche, prévoit une interdiction, sous certaines conditions, de l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, des forêts ou des promenades accessibles ou ouverts au public et voirie, relevant de leur domaine public ou privé à compter de 2017, pour les personnes publiques, et 2019 pour les particuliers.

Pour accompagner cette évolution réglementaire, Le SAGE recommande de mettre en place des actions de communication auprès des collectivités, particuliers, entreprises et aménageurs sur les enjeux liés à la qualité des eaux et les moyens concrets pouvant être mis en place pour supprimer les traitements par pesticides (exemples de dispositifs : utilisation de paillages, mécanisation, brûlage…) ainsi que l'utilisation d'engrais chimiques (exemples de dispositifs : utilisation d'engrais naturels ou de compost).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5D-04				
	Lien avec le PDM	COL0201 - Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant (notamment sur le bassin versant de la Vanne – ruisseau de Mens)				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	25 000 euros					

AC GE **30. Inciter les particuliers, les collectivités territoriales et leurs groupements mais aussi les gestionnaires d'infrastructures linéaires à modifier les pratiques de salage des voiries (routes, trottoirs)** ***(Collectivités territoriales et leurs groupements (Départements, GAM…), Etat)***

Le sel de déneigement peut avoir un impact non négligeable sur la qualité des eaux et des milieux. Le SAGE recommande aux gestionnaires de voiries d'étudier l'optimisation de leur utilisation de sel de déneigement pour limiter l'impact sur les milieux aquatiques, tout en assurant la sécurité des biens et des personnes. Le SAGE recommande également aux communes de sensibiliser leurs habitants sur les risques de pollution liés à l'utilisation du sel de déneigement.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5D-04				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	A déterminer					

OBJECTIF 9. Améliorer la connaissance sur la gestion des eaux pluviales, anticiper et réduire les pollutions par temps de pluie

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 5A-03 que son objectif est de réduire les déversements d'eaux usées non traitées au niveau des déversoirs d'orage des systèmes d'assainissement. Le SDAGE souligne que pour réduire ces déversements d'eaux usées non traitées, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière d'assainissement intègrent à minima la gestion des études sur les eaux pluviales à l'échelle des sous bassins pertinents. Les collectivités qui font l'objet de mesures de réduction de la pollution par les eaux pluviales prévues dans le cadre du programme de mesures élaborent un plan d'actions d'ici à fin 2018 afin d'atteindre ces objectifs pour 2021. Ce plan nécessite en premier lieu d'intégrer un volet « eaux ». Par ailleurs, le SDAGE recommande que les rejets des réseaux séparatifs en eau pluviale et des déversoirs d'orage donnent lieu à un traitement avant rejet au milieu en cas d'enjeu sanitaire (impact sur les captages d'eau potable, les zones de baignade ou les eaux conchylicoles par exemple). L'opportunité de mettre en œuvre un tel dispositif est évaluée dans le cadre du plan d'actions évoqué au paragraphe ci-dessus pour les collectivités concernées.

Pourquoi (diagnostic)

Les eaux pluviales peuvent créer des risques de pollution pour les milieux aquatiques et les captages d'eau potable car, lors d'une pluie, les premiers millimètres d'eau précipités sur une surface perméable lessivent les sols, se chargent en polluants et les transportent jusqu'au cours d'eau où un pic de pollution peut être observé. De plus, elles peuvent engendrer des dysfonctionnements de station d'épuration par la saturation des réseaux mal dimensionnés et diminuer les performances des stations ou des réseaux unitaires si les eaux ne sont pas assez concentrées en matières organiques.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Améliorer la prise en compte des eaux pluviales dans les systèmes d'assainissement
- Limiter les dysfonctionnements des STEP
- Réduire les pollutions à la source
- Limiter les pollutions issues des eaux de ruissellement

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

CO **Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement pour mieux gérer les ruissellements et les écoulements**

Se référer à la disposition 145 de l'enjeu 6.

GE **Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives**

Se référer à la disposition 146 de l'enjeu 6.

GE **Limiter, réduire ou compenser l'imperméabilisation des nouvelles surfaces dans le cadre d'aménagement soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature Eau**

Se référer à la disposition 147 de l'enjeu 6.

GE 31. Améliorer la gestion des eaux claires parasites pluviales en milieu urbain dense et dans les stations de ski pour soulager les réseaux d'assainissement en déconnectant les eaux pluviales *(Collectivités territoriales et leurs groupements)*

Le SAGE recommande que les collectivités améliorent la gestion des eaux claires parasites pluviales en milieu urbain dense ou dans les stations de ski. Pour cela, le SAGE invite les collectivités territoriales et leurs groupements, sur les secteurs en assainissement collectif, à mieux dimensionner et entretenir leurs déversoirs d'orage sur les réseaux unitaires, voire à étudier l'opportunité d'un remplacement des réseaux unitaires par des réseaux séparatifs en fonction de l'impact sur le milieu récepteur, des contextes particuliers et de la faisabilité technico-économique.

Par ailleurs, le SAGE rappelle que les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux existants sont soumis à l'accord préalable du gestionnaire du réseau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-03				
Où	*Drac*	Zones urbaines denses du bassin versant				
	Romanche	Zones urbaines denses du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE 32. Gérer la pollution des eaux pluviales *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Communauté de l'eau du SCOT RUG)*

Le SAGE recommande que les eaux pluviales soient gérées en favorisant la décantation des polluants voire la filtration des eaux de ruissellement si nécessaire (cas d'un milieu récepteur dégradé), surtout au niveau des zones urbaines, des voiries, qui utilisent parfois des bassins d'orage mal dimensionnés, peu entretenus ou sous-utilisés.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-03				
Où	*Drac*	Zones urbaines denses du bassin versant				
	Romanche	Zones urbaines denses du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

ENJEU 2

LE PARTAGE DE L'EAU

Enjeu 2 : Le partage de l'eau

Le bilan du SAGE de 2007

Points clefs du diagnostic

- La gestion quantitative de la ressource ne donne pas satisfaction. La ressource est vulnérable, sollicitée pour différents usages (alimentation en eau potable, prélèvements industriels et agricoles, loisirs) parfois au détriment des milieux aquatiques.
- La continuité hydraulique du Drac aval a été rétablie depuis 2015 et doit faire l'objet d'un suivi.
- La gestion des grands aménagements hydroélectriques s'améliore mais ils affectent encore fortement l'état écologique des cours d'eau.
- L'effet cumulé des microcentrales sur les mêmes cours d'eau est important.
- L'évolution des prélèvements pour la neige de culture et pour l'agriculture ainsi que leurs impacts sont méconnus.
- Le devenir des canaux d'irrigation est incertain.
- Le besoin de soutien de la nappe du Drac par des lâchers EDF a été plus fréquent entre 2003 et 2015, lors des périodes de sécheresse.

Synthèse SAGE V1

Suite à la mise en œuvre du 1er SAGE, il existe un meilleur équilibre entre production d'énergie renouvelable et satisfaction des milieux et des usages.

La continuité hydraulique du Drac aval (septembre 2015) et le classement du site en RNR ont été réalisés (2009). La remise en eau du Drac doit faire l'objet d'un suivi écologique.

La production hydroélectrique est en phase d'optimisation en limitant l'impact en moyenne Romanche (exemple du projet Gavet).

La remise en eau du Drac et la mise en place d'un soutien des nappes patrimoniales par les aménagements hydroélectriques a créé les conditions d'un partage de la ressource en eau potable et parfois au bénéfice des milieux.

La réalisation d'un schéma de conciliation de la neige de culture avec la ressource en eau, les milieux et les usages, est à étendre à chaque massif.

L'élaboration du schéma de restauration des lacs matheysins a permis la définition de courbes guides pour prendre en compte les besoins des différents usages (zones humides, vie piscicole, baignade, eau potable, navigation, hydroélectricité, risque inondation etc.). Ces courbes guides sont mises en œuvre depuis 2006.

Des études qui ont permis de mettre en place des régimes réservés plutôt que l'application stricte d'un débit réservé (cas de l'aménagement hydroélectrique de Péage-de-Vizille qui alimente le canal des Martinets et le Canal d'Arrosage de la Romanche).

Afin d'améliorer le partage de l'eau, la CLE a défini 2 orientations stratégiques prioritaires dans cet enjeu 2.

Orientation 6 –- Concilier l'usage hydroélectricité avec les autres usages et les objectifs de quantité : Les conditions de gestion des aménagements hydroélectriques méritent d'être poursuivies pour définir les marges d'amélioration possibles et souhaitables. Un compromis entre l'optimisation de la production énergétique, les autres usages et la qualité des milieux devra être recherché de façon équitable parmi les usages et en respectant l'équilibre économique global des investissements déjà consentis.

Le projet Romanche-Gavet constitue un exemple pour la vallée de la Romanche, avec le remplacement de 6 microcentrales vétustes (Livet, Les Vernes, Les Roberts, Rioupéroux, Les Clavaux, Pierre-Eybesse) par une centrale souterraine (Gavet). EDF augmentera sa production énergétique de 40,5 % et produira 560 millions de kWh, soit 155 millions de kWh supplémentaires renouvelables sur la moyenne Romanche. Le projet Gavet apportera, par l'accroissement du productible qu'il représente, près du tiers du potentiel de développement d'énergie renouvelable en Rhône-Alpes à l'horizon 2020. Depuis le 01/01/2014, l'augmentation du débit réservé au 1/10^{e} du module permet de limiter l'impact des microcentrales sur la rivière et entraîne un gain sur l'amélioration de la vie piscicole. La CLE continuera à accompagner le projet et à suivre l'évolution de l'état morphologique de la rivière Romanche.

La recherche de l'équilibre entre l'hydroélectricité, les autres usages et les milieux, chaque fois que cela est possible, doit être poursuivie, notamment :

- en améliorant la connaissance de l'hydrologie influencée et de la gestion des aménagements ;
- en réduisant l'impact de l'hydroélectricité sur le potentiel piscicole et l'environnement ;
- en ayant une vision sur l'évolution des prélèvements liés à la micro hydroélectricité ;
- en réunissant le comité de pilotage, créé pour le suivi de la courbe guide des lacs de Laffrey et de Pétichet, une fois par an et en effectuant un bilan de l'application des courbes guides du schéma de restauration des lacs.

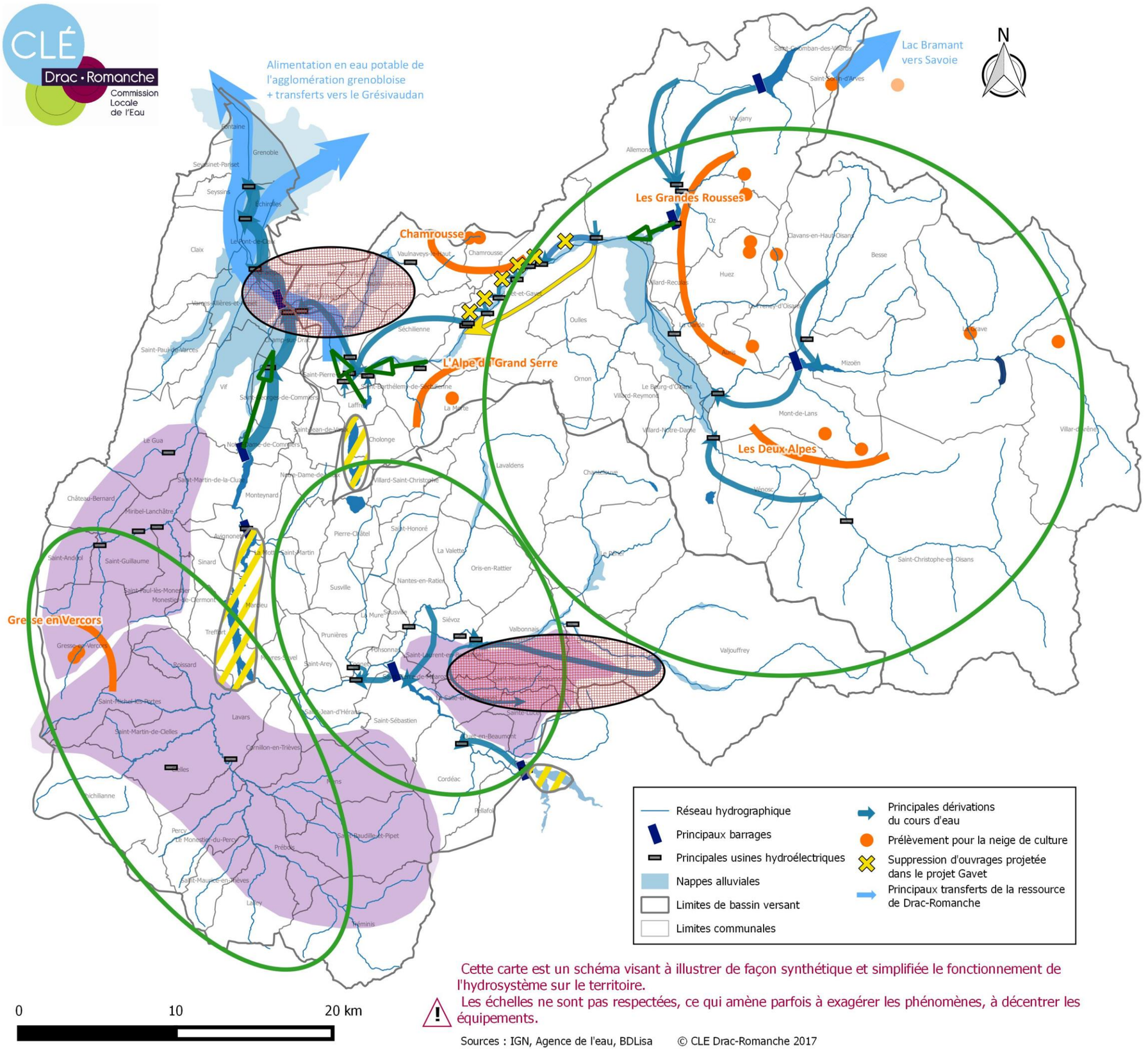
Le tronçon du Drac en aval de la retenue de Notre-Dame-de-Commiers qui était asséché 300 jours par an a été remis en eau le 07/09/2015. L'optimisation du fonctionnement des grands ouvrages doit également être encouragée lorsqu'elle ne nuit pas aux milieux et autres usages. La convention de lâcher de soutien du Lac Mort doit être pérennisée. La CLE recommande également de réduire l'impact de l'hydroélectricité sur le potentiel piscicole et l'environnement sur certains secteurs ou tronçons de rivière dont les milieux sont déjà fragilisés.

Compte tenu de l'impact de l'hydroélectricité sur le bassin versant, la CLE demande à l'État de porter une attention particulière à l'aspect environnemental et au développement local, des offres émises lors des mises en concurrence des concessions des ouvrages hydroélectriques.

Orientation 7 –- Concilier l'activité économique, touristique et sociale avec les objectifs de quantité et de qualité du milieu mais aussi avec les autres usages : La CLE considère enfin prioritaire de maîtriser et de coordonner le développement des prélèvements en tête de bassin pour la production de neige de culture ou pour un usage agricole. Les schémas de conciliation devront être mis à jour tous les 7 ans pour tenir compte des évolutions démographiques et climatiques afin de rester des outils permettant d'organiser la primauté de l'usage eau potable et la continuité des écoulements d'eau lorsqu'ils existent. L'anticipation et la maîtrise d'un éventuel développement des retenues collinaires à destination agricole sur certains bassins versants (Ebron notamment) sont nécessaires. Une étude des besoins et des prélèvements préexistants devra être réalisée, en concertation avec le monde agricole, et un schéma, sur le modèle de celui réalisé par la CLE pour la neige de culture, pourra être réalisé en lien avec la profession agricole. De plus, le mode de gestion et les besoins en eau des alpages méritent d'être étudiés afin de limiter les conflits d'usages entre amont et aval.

La CLE souhaite favoriser les partenariats et réunir la connaissance notamment sur le fonctionnement de l'aquifère du Drac afin de mieux concilier les usages et les prélèvements car les interactions des projets de pompage à usage thermique ou industriel ou encore des conflits liés aux fluctuations naturelles ou anthropiques du niveau de la nappe sont de plus en plus fréquents. De même, la CLE souhaite mieux suivre les transferts d'eau hors bassin versant (Grésivaudan, Savoie).

ENJEU 2 - AMELIORER LE PARTAGE DE L'EAU



Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique et simplifiée le fonctionnement de l'hydrosystème sur le territoire.
Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomènes, à décentrer les équipements.

Sources : IGN, Agence de l'eau, BDLisa © CLE Drac-Romanche 2017

FINALITÉS

> Primauté de l'eau potable
> Conciliation entre milieux et usages (équilibre quantitatif)
> Production d'énergie renouvelable
> Amélioration de la connaissance sur les prélèvements et la ressource en eau

STRATÉGIE

> On trouve un meilleur équilibre entre les usages et les milieux :
- on pérennise et on suit la continuité hydraulique du Drac aval
- on améliore la production hydroélectrique et on en limite l'impact (projet Romanche-Gavet, projet Sarenne,...)
- on poursuit la mise en oeuvre du plan de gestion des lacs matheysins
- on poursuit la mise en oeuvre des accords de gestion des lacs de Monteynard et du Sautet

> On conforte un soutien systématique des nappes patrimoniales par les aménagements hydroélectriques

> On améliore la connaissance et la gestion des prélèvements dans les secteurs en déficit quantitatif

> On révise les schémas de conciliation de la neige de culture (par massif) et on applique les règles

> On suit les prélèvements dans le bassin versant et on suit les transferts d'eau hors du bassin versant

> On pérennise le fonctionnement des canaux

> On va définir des préconisations pour la gestion de l'eau à l'échelle des alpages

Les dispositions du SAGE sont classées par nature. Il existe des dispositions :

- *d'action qui concernent l'acquisition de connaissances, la communication…* AC
- *de gestion qui concernent des conseils et recommandations* GE
- *de compatibilité qui requièrent une mise en compatibilité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau et des documents d'urbanisme (SCOT, PLU(i), carte communale et les schémas régionaux de carrières* CO

OBJECTIF 10. Assurer un suivi de la gestion des lacs et des retenues hydroélectriques pour améliorer la qualité de l'eau des milieux et la satisfaction des autres usages

Rappel :

Les plans d'eau se distinguent des cours d'eau par la stagnation et la stratification de leurs eaux. En fonction des saisons, le vent, la température et les courants jouent un rôle prépondérant sur la biologie des communautés animales et végétales. Le cycle de la biosynthèse et de la biodégradation s'effectue dans la dimension verticale et non pas d'amont en aval. (SDAGE 2016)

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale 6A qu'une gestion équilibrée des plans d'eau, en termes de qualité et de quantité, est nécessaire pour respecter les objectifs environnementaux, notamment quand ces plans d'eau ont un impact sur les masses d'eau ou qu'ils sont utilisés pour l'alimentation en eau potable.

Pourquoi (diagnostic)

Les conditions de gestion des lacs et des retenues hydroélectriques méritent d'être étudiées pour définir les marges d'amélioration possibles et souhaitables. Un compromis entre les améliorations souhaitées par les pêcheurs, les naturalistes et les autres usagers d'une part, et les conditions d'assouplissement des rigidités de la chaîne des grands équipements (lâchers énergétiques et cotes touristiques) souhaitées par EDF d'autre part, devra être recherché de façon équitable parmi les usages et en respectant l'équilibre économique global des investissements déjà consentis.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Conciliation des usages, tout en préservant l'énergie renouvelable produite, et la réactivité d'exploitation des ouvrages hydroélectriques, nécessaire à la sûreté du réseau électrique.
- Suivi de la qualité des lacs.
- Réponse à une demande sociale de loisirs.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

GE **Réaliser un bilan de la mise œuvre du Schéma de gestion et de restauration des lacs de Laffrey et Pétichet et étendre le schéma au lac de Pierre-Châtel**

Se référer à la disposition 4 de l'enjeu 1.

GE **33. Poursuivre les accords de gestion de la cote des retenues de Monteynard, du Sautet, du Chambon et du Verney** *(EDF, Collectivités territoriales et leurs groupements, CLE Drac-Romanche, CLE-Drac-Amont)*

La gestion des cotes des lacs permet de concilier la production hydroélectrique avec les activités touristiques locales et une qualité satisfaisante de l'eau pour l'ensemble des usages. Le SAGE recommande que les accords de gestion, conclus entre EDF et les acteurs touristiques des retenues du Sautet, du Verney, du Chambon et de Monteynard-Avignonet, soient reconduits afin de continuer à garantir la conciliation des usages hydroélectriques et touristiques. De plus, le SAGE recommande que la gestion du Sautet s'inscrive dans le cadre d'un groupe de travail, entre le SAGE Drac-Romanche et le SAGE Drac-Amont. Il recommande d'appliquer les cotes de marnage définies en concertation et qui intègrent les besoins des activités touristiques existantes. Il recommande également d'adapter les nouveaux équipements touristiques aux cotes de marnage afin de permettre le développement des activités.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-15				
Où	*Drac*	Retenues de Monteynard-Avignonet, du Sautet et du Verney				
	Romanche	Retenue du Chambon, Retenue du Verney				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 euros					

AC **34. Suivre l'évolution de la qualité des retenues de Monteynard et du Sautet** *(**EDF,** CLE Drac-Romanche, CLE-Drac-Amont, Agence de l'Eau)*

Le SAGE recommande l'intégration à l'Observatoire de l'Eau des campagnes de suivi de la qualité des eaux des lacs réalisées par l'Agence de l'Eau dans le cadre de son réseau RCS/RCO.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-15				
Où	*Drac*	Retenues du Sautet et de Monteynard-Avignonet				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 euros					

OBJECTIF 11. Accompagner la mise en place du projet Romanche-Gavet et suivre l'évolution de l'état physique de la Romanche

Rappel :

Les objectifs du SDAGE relatifs aux milieux aquatiques sont fixés par les dispositions de l'orientation fondamentale n° 6 « Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides »

L'orientation fondamentale n°6a « Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques » insiste sur la restauration de la morphologie des cours d'eau. Un certain nombre de zones à restaurer faisant l'objet d'actions interventionnistes sont identifiées aux Programme de Mesures (PDM).

Le SDAGE encourage à améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques prenant en compte les enjeux liés aux équilibres hydrologiques ou sédimentaires et à la qualité des habitats dans leurs dimensions amont-aval.

Dans un objectif de non-dégradation, il précise le cadre de la règlementation nationale pour maîtriser l'impact des nouveaux ouvrages et pour assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux.

Au sein de cette orientation, il relaye les objectifs de préservation et de restauration de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) et identifie une liste d'ouvrages listés au Programme de Mesures (PDM) sur lesquels rétablir cette continuité et qui sont situés sur les tronçons classés liste 2 au titre de la continuité écologique.

Pourquoi (diagnostic)

Le projet Romanche-Gavet constitue une nouvelle dynamique pour la vallée de la Romanche. Le remplacement de 6 microcentrales vétustes (Livet, Les Vernes, Les Roberts, Rioupéroux, Les Clavaux, Pierre-Eybesse) en une centrale souterraine (Gavet), a pour but d'augmenter la production énergétique et produira 155 millions de kWh supplémentaires renouvelables sur la moyenne Romanche, soit 560 millions de kWh. Le projet Gavet apportera près du tiers du potentiel de développement d'énergie renouvelable en Rhône-Alpes à l'horizon 2020. Mais au delà, le projet permettra de donner un second souffle à la vallée (aspect paysager, retombées fiscales, emploi) et surtout il limitera l'impact sur la rivière.

Les principaux ouvrages sont :

- un barrage - prise d'eau sur la Romanche à Livet, à l'amont immédiat du pont de la Veyna ;
- une galerie en charge entre la prise d'eau et la restitution du débit à Gavet ;
- une cheminée d'équilibre souterraine ;
- une usine souterraine à Gavet.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Meilleure intégration des aménagements dans l'environnement, suppression des friches industrielles.
- Amélioration du potentiel piscicole et halieutique de la Romanche.
- Amélioration de la pratique des sports d'eaux vives (canoë-kayak).
- Amélioration de l'hydroélectricité.
- Amélioration du potentiel d'alimentation de la nappe de la basse Romanche.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

GE **35. Continuer à suivre le chantier du projet Gavet pour limiter l'impact des travaux sur la rivière pendant les phases de construction et de démantèlement des ouvrages** *(EDF, CLE)*

Le projet Romanche-Gavet permettra à terme d'optimiser la production hydroélectrique en limitant son impact sur la moyenne Romanche.

La CLE souhaite continuer à être associée au projet global Romanche-Gavet pour une meilleure intégration des aménagements dans l'environnement et la requalification des friches existantes (aménagements écologiques de berges, sentiers de découverte, accès pour les pêcheurs, écomusée …etc.). Dans ce cadre, la CLE souhaite suivre l'avancée des travaux et la réalisation du chantier et que des visites de terrains soient organisées en partenariat avec EDF et les membres de la CLE.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 2-02				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Commune de Livet-Gavet				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	240 000 000 euros (coût global du projet Romanche-Gavet)					

GE 36. Rétablir la continuité écologique sur les seuils ou barrages dans le tronçon de la moyenne Romanche, dans le cadre du projet Romanche-Gavet *(EDF, ASMR, CR Romanche, CLE)*

La CLE souhaite se saisir de l'opportunité qu'offre ce projet pour limiter l'impact des grands aménagements hydroélectriques et des seuils sur l'état écologique de la Romanche. Potentiellement, une dizaine d'ouvrages seraient concernés.

Ainsi, le SAGE recommande de favoriser la libre circulation des poissons et des sédiments en supprimant les seuils ou barrages existants chaque fois que cela est possible, et dans le respect du caractère patrimonial de certains ouvrages. Pour les ouvrages en travers qui ne peuvent pas être supprimés en totalité, le SAGE recommande que la franchissabilité piscicole naturelle soit assurée. (Voir liste ouvrages enjeu 4, dispositions 110 et 111).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-05				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Seuil de l'Infernet, des Roberts, de Rioupéroux, des Clavaux, de Pierre-Eybesse, Salinière 1,2 et 3, Livet 2 et 5				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	1 800 000 euros					

GE AC 37. Etudier l'extension et/ou l'adaptation des régimes réservés sur la moyenne et basse Romanche pour concilier la production hydroélectrique avec les besoins des milieux et usages *(EDF, CLE, Etat, Agence Française pour la Biodiversité)*

La réglementation en vigueur (L.214-18 du code de l'environnement) impose d'assurer un débit réservé en aval des ouvrages. Les aménagements doivent respecter le débit minimum biologique (DMB) dès lors que celui-ci a été déterminé. A défaut, la réglementation impose le respect d'un débit supérieur à une valeur plancher, fixée au 1/10^{e} du module.

Afin d'optimiser les ouvrages hydroélectriques tout en garantissant la qualité de l'eau potable et la prévention du risque d'inondation, le SAGE souhaite étudier la faisabilité d'une extension et/ou adaptation des régimes réservés des ouvrages de la basse et moyenne Romanche, dans le respect d'un débit minimal biologique (DMB).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-11				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	De Livet-Gavet au Péage-de-Vizille				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	100 000 euros					

GE AC 38. Evaluer l'impact géomorphologique, hydrologique et l'évolution piscicole de la rivière suite au projet Romanche-Gavet *(EDF, CLE, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales et leurs groupements (SYMBHI), gestionnaires de digues (AS, ADIDR), CR Romanche, autorités gémapiennes)*

Le SAGE recommande la réalisation d'une étude globale sur l'ensemble du tronçon afin de suivre l'impact des aménagements en cours sur la géomorphologie, l'hydrologie et l'évolution piscicole de la rivière de la plaine de l'Oisans jusqu'à la confluence avec le Drac. Le but est d'avoir une vision globale sur l'évolution du cours d'eau. Les données seront mises à disposition de la CLE pour l'observatoire de l'eau.

Compte tenu des nombreux aménagements récents ou en cours sur ce tronçon (projet EDF, projet routiers, décharge industrielle Rio Tinto, projet de lutte contre les inondations porté par le SYMBHI), la CLE souhaite que l'ensemble des pétitionnaires intervenants, de la plaine de Bourg d'Oisans jusqu'à la confluence avec le Drac, mettent en place un protocole commun de suivi géomorphologique (même méthodologie, même fréquence, même période, etc.) et engagent un programme pérenne de réalisation d'un profil de la Romanche tous les 5 ans. La CLE pourra coordonner cette action à la demande des pétitionnaires.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 2-02, 6A-09 et 6A-10				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	De la plaine de l'Oisans à la confluence avec le Drac				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	120 000 euros					

AC **39. Sensibiliser les acteurs du territoire sur les bénéfices du projet Romanche-Gavet** *(**EDF**, CLE, AE, Collectivités territoriales et leurs groupements (SIERG, SYMBHI), FRAPNA, Fédération de pêche)*

Le SAGE recommande qu'EDF définisse, en concertation avec la CLE, un plan de communication présentant les effets bénéfiques pour les milieux et pour la mise en valeur de la Romanche du projet Romanche-Gavet.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

OBJECTIF 12. Améliorer la connaissance hydrologique pour réduire l'impact de l'hydroélectricité sur le potentiel piscicole et sur l'environnement

Rappel :

Les objectifs du SDAGE relatifs aux milieux aquatiques sont fixés par les dispositions de l'orientation fondamentale n° 6 « Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides »

L'orientation fondamentale n°6a « Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques » insiste sur la restauration de la morphologie des cours d'eau. Un certain nombre de zones à restaurer faisant l'objet d'actions interventionnistes sont identifiées aux Programme de Mesures (PDM).

Le SDAGE encourage l'amélioration ou le développement de la gestion coordonnée des ouvrages hydraulique prenant en compte les enjeux liés aux équilibres hydrologiques ou sédimentaires et à la qualité des habitats dans leurs dimensions amont-aval.

Dans un objectif de non-dégradation, il précise le cadre de la règlementation nationale pour maîtriser l'impact des nouveaux ouvrages et pour assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux.

Au sein de cette orientation, il relaye les objectifs de préservation et de restauration de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) et identifie une liste d'ouvrages listés au Programme de Mesures (PDM) sur lesquels rétablir cette continuité et qui sont situés sur les tronçons classés liste 2 au titre de la continuité écologique.

Pourquoi (diagnostic)

Il existe un déficit de connaissance sur l'hydrologie des rivières du bassin du Drac et de la Romanche. Par ailleurs, la franchissabilité de certains ouvrages n'est pas assurée. Des cours d'eau non classés (Gresse, Jonche) mais aussi des cours d'eau classés (Ebron, Bonne et Roizonne) sont concernés. Les cours d'eau classés sont issus du classement de l'article L.214-17 du CE et sont listés dans l'enjeu 4.

Les conditions de gestion des aménagements hydroélectriques méritent d'être étudiées pour définir les marges d'amélioration possibles et souhaitables.

Un compromis entre les améliorations souhaitées par les pêcheurs, les naturalistes et les autres usagers d'une part et les conditions de production de la petite hydroélectricité d'autre part devra être recherché de façon équitable entre les usages et en respectant l'équilibre économique global des investissements déjà consentis. Les secteurs influencés par l'hydroélectricité ont été repérés dans le cadre du diagnostic de l'étude conduite par la CLE en 2003-2004 « Conciliation de l'usage hydroélectricité avec les milieux naturels et les autres usages humains » (Lot 6).

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Une meilleure connaissance hydrologique des cours d'eau.
- Confirmation du respect de la réglementation concernant les débits réservés et La fonctionnalité des passes à poissons.
- Le respect des débits réservés permettant un bon compromis entre l'usage de production hydroélectrique et le développement piscicole.
- Le maintien ou l'atteinte du bon état ou bon potentiel des milieux.
- Le développement de la migration des géniteurs.
- La recolonisation des têtes de bassin par ces espèces.
- La limitation de la mortalité piscicole lors des vidanges du canal de la Romanche.
- Un meilleur décolmatage de la Romanche.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

GE AC **40. Améliorer la connaissance de l'hydrologie des cours d'eau** *(CLE, EDF, micro-centraliers, Etat, Collectivités territoriales et leurs groupements)*

Le SAGE souhaite se doter d'une meilleure connaissance sur l'hydrologie des cours d'eau. Pour ce faire, le SAGE recommande :

1- de définir un réseau de suivi de l'hydrologie des cours d'eau permettant de déterminer les débits et les périodes d'étiages ;

2- pour les nouveaux ouvrages et lors des renouvellements de titre et si les ouvrages apparaissent comme pertinent à surveiller, que le règlement d'eau comporte un article demandant aux exploitants de mesurer (débit turbiné, débit réservé et débit de surverse) et de communiquer à la CLE une fois par an, les données hydrologiques disponibles, afin d'améliorer et de mutualiser les connaissances ;

3- pour les ouvrages existants, que les exploitants communiquent à la CLE les données disponibles.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-10				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	120 000 euros					

GE **Mettre en place un suivi de l'efficacité des passes à poissons existantes**

Se référer à la disposition 111 de l'enjeu 4.

GE **41. Suivre les débits et la turbidité des eaux de la Romanche pour progresser dans l'exploitation des ouvrages hydroélectriques** *(**Collectivités territoriales et leurs groupements (GAM)**, CLE, EDF, micro-centraliers, producteur d'eau potable)*

Le SAGE recommande de suivre les débits et la turbidité dans le tronçon de la Romanche à Jouchy, afin d'identifier les limites de la période estivale de forte turbidité. En outre, en cas de besoin d'un lâcher d'eau de soutien depuis les barrages à des fins de décolmatage pour l'AEP, le suivi de la turbidité permettra de planifier le lâcher préférentiellement en période de faible turbidité pour rendre le décolmatage plus efficace et plus durable (risque de recolmatage rapide en cas d'eau turbide suivant le décolmatage).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-11				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Suivi de la Romanche à Jouchy				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	18 000 euros					

GE **42. Améliorer la gestion des ouvrages hydroélectriques par la création d'un groupe d'échanges** *(**CLE**, exploitants de centrales, Collectivités territoriales et leurs groupements)*

Le SAGE recommande la création d'un groupe d'échanges composé des exploitants centraliers et/ou micro-centraliers producteurs d'énergie hydroélectrique sur le périmètre du SAGE. Ce groupe aura pour objectif d'améliorer la gestion des ouvrages (gestion des vannes et vidanges) et les suivis des milieux à travers l'échange et le retour d'expérience. La CLE impulsera la création et l'animation de ce groupe thématique.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-07				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

OBJECTIF 13. Améliorer la connaissance et avoir une vision sur l'évolution des prélèvements (micro-hydroélectricité, neige de culture, agriculture, exportation de la ressource)

Rappel :

Le SDAGE consacre son orientation fondamentale n°7 à la thématique quantitative : « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ».

Le SDAGE identifie le périmètre du SAGE comme un territoire comptant des sous-bassins et masses d'eau souterraines sur lesquels il est nécessaire d'engager des actions de préservation des équilibres quantitatifs.

Par ailleurs la disposition 7-04 stipule que « d'une manière générale, les acteurs économiques et de l'aménagement du territoire, notamment les collectivités, prennent en compte la disponibilité de la ressource et son évolution prévisible dans leurs projets de développement et donnent la priorité aux économies d'eau et à l'optimisation des équipements existants. En particulier, les dossiers relatifs aux projets d'installation ou d'extension d'équipements pour l'enneigement artificiel ».

De plus, la disposition 0-03 du SDAGE rappelle que les démarches de prospection à long terme doivent être développées à l'initiative des acteurs de l'eau. Ces démarches doivent être menées collectivement et à l'échelle d'un territoire pertinent.

Pour rappel et sur la base du e du 5° du II de l'article R.122-5 du code de l'environnement, tout nouveau prélèvement soumis à autorisation relevant de la nomenclature de la loi sur l'eau instituée à l'article L.214-1 du Code de l'environnement et à étude d'impact, devra de manière cumulative :
- analyser les impacts cumulés des prélèvements d'eau sur la masse d'eau concernée avec les autres projets existants ou approuvés ;
- instaurer des pratiques de gestion économes en eau.

Pourquoi (diagnostic)

La gestion quantitative des milieux ne donne pas entière satisfaction. La ressource est vulnérable sur certains secteurs (Bassin de l'Ebron, de la Gresse, Drac amont (Beaumont), de la Jonche et lacs Matheysin). Elle est sollicitée pour différents usages (AEP, prélèvements industriels et agricoles, loisirs, neige de culture) parfois au détriment des milieux aquatiques.

De plus, les prélèvements agricoles ont dans quelques cas un impact direct sur les débits des rivières et devront être intégrés dans la réflexion autour de la gestion quantitative de la ressource
Par ailleurs, la méconnaissance des prélèvements en tête de bassin versant et de leurs impacts rend difficile leur nécessaire intégration à la démarche de révision du SAGE alors que des projets de création de retenues d'altitude, pour la production de la neige de culture, ont été recensés notamment sur le bassin de la Romanche (Deux Alpes, Grandes Rousses, l'Alpe du Grand Serre…).
Sur l'Ebron, quelques agriculteurs réfléchissent à la possibilité de mettre en place des retenues collinaires afin de sécuriser leur approvisionnement en eau et d'arrêter les prélèvements directs sur les milieux. Il sera important de mesurer l'impact global de ce type de projet : le bénéfice quantitatif pour les débits en étiage dans le cours d'eau ne doit pas occulter d'autres impacts, notamment sur les zones humides, en fonction de l'implantation de l'installation (lien avec l'enjeu 4 du SAGE) et de l'occurrence de ce type de projet.
Il sera nécessaire de définir les éléments minimaux de connaissance et les critères de positionnement de la CLE au moment d'effectuer des recommandations concernant de tels projets.
La gestion de la ressource en eau sur les alpages est également un enjeu important pour les éleveurs et les bergers concernant l'abreuvement de leurs troupeaux.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Une meilleure connaissance des prélèvements (quantité, période…) et de leurs impacts sur les ressources ;
- Réalisation d'un suivi des prélèvements et des aménagements pour la neige de culture et/ou pour l'agriculture ;
- Bilan par massif mettant en perspective les autres usages de l'eau/meilleure coordination des acteurs et des politiques ;
- Sécurisation de l'enjeu majeur AEP.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis* *et partenaires*)

AC 43. Améliorer la connaissance des prélèvements *(**CLE**, Collectivités territoriales et leurs groupements, sociétés exploitant les domaines skiables, Etat, agriculteurs, OUGC)*

La connaissance précise des prélèvements en eau est un enjeu important du territoire. Afin de mieux évaluer l'impact de ces prélèvements sur la ressource superficielle, le SAGE recommande d'affiner la connaissance sur les prélèvements en centralisant la donnée existante dans le cadre de l'Observatoire de l'eau afin de mieux cibler les secteurs à enjeux (d'ici 2020).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 7-01				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	18 000 euros					

GE AC 44. Mettre en place un schéma de gestion de la ressource en eau sur les sous-bassins de l'Ebron, de la Gresse et du Drac amont (Beaumont) *(**CLE**, Collectivités territoriales et leurs groupements (département, CCT, CCM), OUGC, sociétés exploitant les domaines skiables, Etat, SITADEL, microcentraliers, EDF)*

Le SAGE rappelle que les bassins versants de l'Ebron, de la Gresse et du Drac amont (Beaumont) peuvent présenter une forte vulnérabilité en période de sécheresse (cas des années 2003, 2007 et 2009). Ces secteurs doivent faire l'objet d'une réflexion sur l'utilisation de la ressource en eau pour garantir un équilibre dans la répartition de la ressource. Le SAGE recommande la réalisation d'une étude pour évaluer la disponibilité de la ressource en eau au regard des besoins des usagers et des pratiques (eau potable, agriculture, etc.) existantes afin de mieux gérer les prélèvements d'eau sur ces bassins versants.

Le SAGE recommande également de conduire des analyses prospectives au regard de leur évolution prévisible, afin de mieux anticiper l'utilisation de la ressource.

Ces études devront aboutir à la mise en place d'un schéma de gestion de la ressource en eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 0-05 et 7-01				
Où	*Drac*	Bassins versants de la Gresse, de l'Ebron et du Drac amont (Beaumont)				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	80 000 euros					

GE 45. Mettre en œuvre et réviser les schémas de conciliation de la neige de culture *(**CLE**, Etat, Collectivités territoriales et leurs groupements (département), sociétés exploitant les domaines skiables, Etat)*

L'augmentation des projets d'enneigement nécessite une véritable conciliation de la neige de culture avec les autres usages (eau potable, hydroélectricité, etc.). Pour cela, le SAGE recommande de mettre en œuvre les préconisations des schémas de conciliation de la neige de culture réalisés en 2010, à savoir :

- Appliquer les contraintes liées au zonage « ressource en eau et conciliation des usages » défini dans le schéma de conciliation :
  - **en zone rouge** : interdiction règlementaire ou contractuelle d'aménagements importants, de type aménagement de piste, installation d'enneigeurs ou de retenues d'altitude. Ce zonage comprend le Parc National des Ecrins, les réserves intégrales, les arrêtés de protection de biotope, les périmètres immédiats et rapprochés de captages AEP.
  - **en zone orange** : prendre en compte les enjeux environnementaux et sanitaires importants avant d'envisager tout aménagement dans ces zones. Ce zonage comprend les périmètres Natura 2000, les périmètres éloignés de protection de captages AEP, les zones humides, les sites inscrits, les ZNIEFF de type 1 et 2 et les bassins d'alimentation des tourbières. Certains espaces pourront fortement contraindre, voire interdire certains travaux, tels que la création de retenues ou nécessiter la mise en place d'un suivi pour améliorer la connaissance de la ressource.
  - **en zone verte** : prendre en compte les besoins en eau pour les alpages et respecter la règlementation en vigueur.
- Suivre les prélèvements en eau pour la production de neige de culture (volumes prélevés par type de ressource, nombre de remplissages des retenues, périodes

de remplissage) ainsi que les volumes prélevés pour l'eau potable sur les communes concernées par un domaine skiable.
- Suivre la ressource en eau (lacs et rivières) concernée par des prélèvements, sur une période conséquente et suffisante pour améliorer la connaissance de la ressource exploitée et ainsi garantir des débits suffisants, notamment sur les ressources ciblées par domaine skiable.
- Etudier les effets des travaux de terrassement (aménagement de pistes, etc.) à l'échelle des domaines skiables afin de préserver le fonctionnement hydrologique naturel à savoir l'infiltration des eaux dans les eaux de la nappe.
- Effectuer un inventaire à la parcelle des zones humides et de leur espace de fonctionnalité en vue de leur inscription dans les documents d'urbanisme et de leur prise en compte dans l'exploitation des domaines skiables.
- Prendre en considération la dimension paysagère des ouvrages de stockage et des enneigeurs.
- Prendre en considération l'impact du changement climatique sur l'économie du projet.
- Prendre en considération les autres usages (cas de l'utilisation des retenues pour l'abreuvement des troupeaux).

Le SAGE recommande la révision de ces schémas par la CLE en partenariat avec les stations tous les 7 ans pour tenir compte des évolutions économiques et environnementales et des projets des domaines skiables. Le but est de conserver des outils permettant d'organiser la primauté de l'usage eau potable et la continuité des écoulements d'eau lorsqu'ils existent.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Où	*Drac*	Gresse-en-Vercors				
	Romanche	Deux-Alpes, Alpe d'Huez Grand Domaine Ski, Alpe du Grand Serre, Chamrousse, La Grave et Saint-Sorlin-d'Arves				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000 euros					

GE 46. Eviter la dégradation de la ressource en eau liée à l'utilisation d'adjuvants dans la fabrication de la neige de culture *(Collectivités territoriales et leurs groupements, sociétés exploitant les domaines skiables)*

Le SAGE recommande aux gestionnaires de stations de domaines skiables de poursuivre la non utilisation des adjuvants dans la fabrication de la neige de culture sur le territoire du SAGE Drac-Romanche et conformément à la charte du Massif Alpin. En effet, le recours aux adjuvants est susceptible de dégrader la qualité des sols et de la ressource en eau, au moment de la fonte des neiges.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Gresse-en-Vercors				
	Romanche	Deux-Alpes, Alpe d'Huez Grand Domaine Ski, Alpe du Grand Serre, Chamrousse, La Grave et Saint-Sorlin-d'Arves				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE Favoriser la consultation de la CLE en amont des projets et opérations d'aménagement

Se référer à la disposition 134 de l'enjeu 6.

AC 47. Effectuer et fournir un bilan tous les 3 ans des prélèvements *(CLE Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, industriels, sociétés exploitant les domaines skiables)*

Le SAGE recommande à tous les préleveurs de fournir à la CLE un bilan tous les 3 ans des quantités d'eau superficielles et souterraines prélevées. Les données seront intégrées à l'Observatoire de l'Eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 7-01				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	30 000 euros					

AC 48. Suivre les transferts d'eau entre bassins versants *(**CLE**, Collectivités territoriales et leurs groupements, sociétés exploitant les domaines skiables, industriels)*

La CLE souhaite mieux connaître et suivre l'évolution des transferts d'eau entre les sous-bassins versant de son territoire et hors du bassin Drac-Romanche.

Pour ce faire, le SAGE recommande de réaliser un bilan des transferts d'eau entre les sous-bassins et hors du bassin Drac-Romanche. Le bilan de ces transferts doit comprendre les volumes d'eau annuellement distribués hors bassin versant et si possible par usage, ainsi que leur impact sur les milieux et la ressource et notamment :

- au niveau du bassin d'alimentation des Lacs de Laffrey et Pétichet pour anticiper d'éventuels conflits d'usages,
- au niveau de Grenoble-Alpes Métropole (captages de Jouchy et de Pré-grivel) vers le Grésivaudan,
- au niveau du lac Bramant vers le bassin versant de l'Arc en Savoie.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	- Lacs de Laffrey et Pétichet - Nappe du Drac				
	Romanche	- Nappe de la Romanche - Lac Bramant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

GE 49. Organiser une coordination des usages du canal des Martinets, du canal du Drac Inférieur et du canal d'arrosage de la Romanche et assurer la pérennité des réseaux de canaux d'irrigation *(**CLE**, industriels, Collectivités territoriales et leurs groupements, micro-centraliers, Etat, OUGC, Agriculteurs, Gestionnaires de canaux)*

De nombreux utilisateurs de la ressource en eau du Canal d'Arrosage de la Romanche, du Canal du Drac inférieur et du Canal des Martinets. En l'absence de coordination, cela peut générer des tensions sur la ressource.

Afin de prévenir ces conflits, la CLE souhaite réunir l'ensemble des utilisateurs de la ressource en eau de manière annuelle pour échanger sur les projets susceptibles d'affecter quantitativement et qualitativement les eaux des canaux.

Le SAGE recommande également de mettre en place un protocole de gestion des vidanges du canal de la Romanche afin de limiter la mortalité piscicole.

De plus, le SAGE recommande d'assurer la pérennité des réseaux de canaux d'irrigation patrimoniaux d'amenée à vocation agricole ou d'adduction d'eau potable.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-11				
Où	*Drac*	Ensemble des canaux				
	Romanche	Ensemble des canaux				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	600 000 euros					

GE 50. Mettre en place un schéma de conciliation pour la gestion des alpages *(**CLE**, Collectivités territoriales et leurs groupements (département, région), Chambre d'Agriculture, FAI, Associations pastorales, Etat)*

Les alpages du territoire Drac-Romanche sont des espaces importants pour l'élevage de montagne. Ils sont aussi porteurs d'enjeux environnementaux et patrimoniaux.

L'eau constitue, avec l'herbe, la ressource indispensable au pastoralisme mais apparaît également être un support et un vecteur éventuel de pollution et source de conflits d'usage.

Ainsi, le SAGE recommande qu'une étude soit mise en place pour aboutir à la définition d'un schéma de conciliation sur la gestion des alpages afin de concilier les pratiques agricoles avec la ressource en eau potable, les milieux et les autres usages.

La CLE souhaite que ce schéma soit élaboré en partenariat avec la Chambre d'Agriculture, les associations locales d'agriculteurs et pastorales (SITADEL, APAO), la FAI mais également en lien avec les plans territoriaux pastoraux et avec les PAEC.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5D-01, 5D-02, 5E-04 et 5E-05				
Où	*Drac*	Alpages sur le bassin versant du Drac				
	Romanche	Alpages sur le bassin versant de la Romanche				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000 euros					

GE **51. Avoir une attention particulière sur les techniques de prélèvement pour l'exploitation du gaz de schiste présentant des risques majeurs de déséquilibre quantitatif et qualitatif** *(**Etat**, porteurs de projet)*

Afin de préserver la quantité des besoins actuels et futurs en eau mais également la qualité de la ressource, le SAGE recommande qu'une attention particulière soit portée sur les potentiels projets d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste. A ce titre, la technique de fracturation hydraulique est à exclure, ainsi que toute autre technique présentant des risques majeurs de pollution.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L.121-1 du code minier Loi n° 2011-835 du 13 juillet 2011 Articles L.214-1 et R.214-1du Code de l'Environnement Article L.181-1 et suivants du code de l'environnement				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

OBJECTIF 14. Concilier les usages et les prélèvements urbains

Rappel :

Le SDAGE consacre son orientation fondamentale n°7 à la thématique quantitative : « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ».

La disposition 7-02 encourage les acteurs gestionnaires de l'eau à engager des démarches d'économie d'eau dans tous les secteurs d'activité. Les pratiques, modes de consommation et technologies économes en eau, auprès de tous les usagers et secteurs d'activités pourront être valorisés.

La disposition 7-05 du SDAGE rappelle que tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine à des fins d'usage domestique doit déclarer cet ouvrage ou son projet en mairie. De plus, la disposition 5E-01 stipule que « les services de l'État s'assurent de la bonne prise en compte des zones de sauvegarde dans les documents évaluant les incidences de travaux de recherche ou d'exploitation sur la ressource en eau prévus par le décret 2006-649 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains ».

La disposition 7-04 du SDAGE traite de la compatibilité des politiques d'aménagement du territoire et des usages avec la disponibilité de la ressource et prévoit en outre qu'« une urbanisation nouvelle ne peut être planifiée sans avoir vérifié au préalable la disponibilité suffisante de la ressource en eau ».

Pourquoi (diagnostic)

Peu de communes sur le territoire du SAGE Drac-Romanche connaissent aujourd'hui des problèmes d'alimentation en eau. Cependant, l'eau est une ressource difficilement renouvelable dans un contexte de réchauffement climatique. Il est donc important d'apprendre, dès aujourd'hui, à mieux gérer et à économiser l'eau à tous les niveaux pour anticiper les problèmes futurs.
Pour ce faire, il apparaît indispensable de développer les connaissances sur l'ensemble des prélèvements et de sensibiliser et favoriser les économies d'eau pour tous les usagers.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Une meilleure connaissance des prélèvements et des usages sur les nappes et les captages AEP.
- Un inventaire des prélèvements à usage domestique.
- Une réduction de la consommation d'eau.
- L'intégration et la prise en compte de la disponibilité de la ressource dans les documents d'urbanisme.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

AC 52. Améliorer la connaissance du fonctionnement de la nappe du Drac et des prélèvements effectués *(Collectivités territoriales et leurs groupements (GAM), CLE, industriels, SPL EDGA)*

Pour anticiper les conflits d'usage liés aux variations piézométriques, le SAGE souhaite mieux connaître les prélèvements existant sur la nappe du Drac, comprendre le fonctionnement de cet aquifère et à terme pouvoir évaluer l'impact des prélèvements à usage domestique et non-domestique.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-05				
Où	*Drac*	Nappe du Drac				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000 euros					

GE AC Améliorer la connaissance et encadrer l'usage de la géothermie via la création d'un groupe de travail

Se référer à la disposition 152 de l'enjeu 6.

GE Améliorer la gestion de l'alimentation en eau potable et maîtriser les prélèvements

Se référer à la disposition 76 de l'enjeu 3.

CO Prévoir les capacités d'alimentation en eau potable dans les projets d'urbanisme

Se référer à la disposition 140 de l'enjeu 6.

ENJEU 3

LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Enjeu 3. La ressource en eau potable

Bilan du SAGE 2007

Points clefs du diagnostic

- Une ressource souterraine et superficielle abondante dont la qualité doit être préservée, avec une petite partie du territoire plus sensible aux épisodes de sécheresse.

- Une ressource en eau potable qui alimente 500 000 habitants y compris à l'extérieur du périmètre du SAGE.

- La gestion globale de la ressource en eau, notamment à l'amont du territoire, ne fait pas l'objet à ce jour d'une coordination suffisante entre les acteurs de l'eau potable, peu de mutualisation et des prix de l'eau contrastés.

- L'alimentation en eau potable des 90 000 habitants des communes de l'amont est insuffisamment sécurisée en qualité et en quantité.

Synthèse SAGE V1

Les études sur la vulnérabilité des nappes de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle sont réalisées, mais il reste à conduire celles sur les nappes du Drac et de la Basse Romanche.

La sécurisation des réseaux de distribution sur l'agglomération grenobloise (avec maillage des réseaux) entre les 2 principales ressources (nappe du Drac et nappe de la Romanche) est en grande partie réalisée mais il reste à conduire un test grandeur nature.

La création d'un lieu dédié aux discussions de l'eau potable, au sein de la Région Urbaine de Grenoble avec la création de la Communauté de l'Eau Potable, a été un atout.

Un important effort a été fait dans la réalisation des SDAEP (108 réalisés ou en cours de réalisation sur 117 communes).

Pas de réel avancement sur l'étude des ressources en eau souterraines secondaires ainsi que sur le suivi des sources.

Il faut poursuivre les procédures de mise en place des périmètres de protection de captages notamment pour les préserver de l'urbanisation, des infrastructures, des activités économiques.

La mutualisation des moyens humains, techniques et financiers reste marginale.

La sécurisation des réseaux de distribution aval (avec maillage des réseaux) est en grande partie réalisée.

Les études sur les nappes de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle sont réalisées.

Afin de préserver la ressource et de sécuriser l'alimentation en eau potable, la CLE a défini 3 orientations prioritaires dans cet enjeu 3.

Dans tous les cas, la priorité de la CLE est donnée au maintien et à la protection de la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine par rapport aux autres usages, et ce, dans un contexte de changement climatique.

Orientation 8 - Garantir la pérennité de la qualité et de la quantité des ressources patrimoniales : nappe du Drac, nappe de la basse Romanche et nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans : La préservation des nappes patrimoniales est essentielle. Il est nécessaire de garantir la distribution d'une eau de qualité et les conditions hydrauliques nécessaires à l'alimentation pérenne des ressources stratégiques exploitées ou destinées à l'AEP, notamment en la conciliant avec l'usage hydroélectrique et le développement de l'urbanisation.
Cette pérennisation passe par :

- l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des nappes et la délimitation des zones de sauvegarde pour en renforcer la protection ;
- la préservation de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme ;
- la CLE souhaite que les maîtres d'ouvrages de tout projet d'aménagement ou d'équipement devant faire l'objet d'une procédure au titre de la loi sur l'eau/ICPE informent la CLE le plus en amont possible et au plus tard 3 mois (dossiers soumis à déclaration) ou 6 mois (dossiers soumis à autorisation) avant le dépôt dudit dossier auprès du service instructeur de l'Etat pour une présentation sommaire du projet.
- la conciliation de la production d'énergie d'origine hydraulique avec les impératifs de préservation à long terme de la ressource en eau potable ;
- concernant la nappe de l'eau d'Olle, la recommandation de ne pas utiliser cette ressource au cours des 20 prochaines années est maintenue, sauf modification majeure du contexte et de la demande.
- à l'aval des champs captants (après Pont-de-Claix – masse d'eau souterraine FRDG372) en raison des pollutions par des substances dangereuses et des risques de conflits d'usage liés aux fluctuations naturelles ou anthropiques du niveau de la nappe, la CLE préconise une amélioration de la connaissance sur le fonctionnement hydrogéologique de l'aquifère (masses d'eau souterraines FRDG 371 et 372) – étude de la migration des polluants, proposition d'un réseau de suivi puis d'un plan de gestion et de traitement. Compte tenu de la sensibilité de certains quartiers urbains aux fluctuations de nappe en particulier, l'ensemble des actions qui ont une interaction piézométrique sur la nappe sont à prendre en considération (modifications des concessions des barrages, pompages divers dans la nappe, gestion des eaux pluviales, évolutions de l'assainissement, développement de la géothermie.) cf. enjeu 1 et 2 du SAGE.

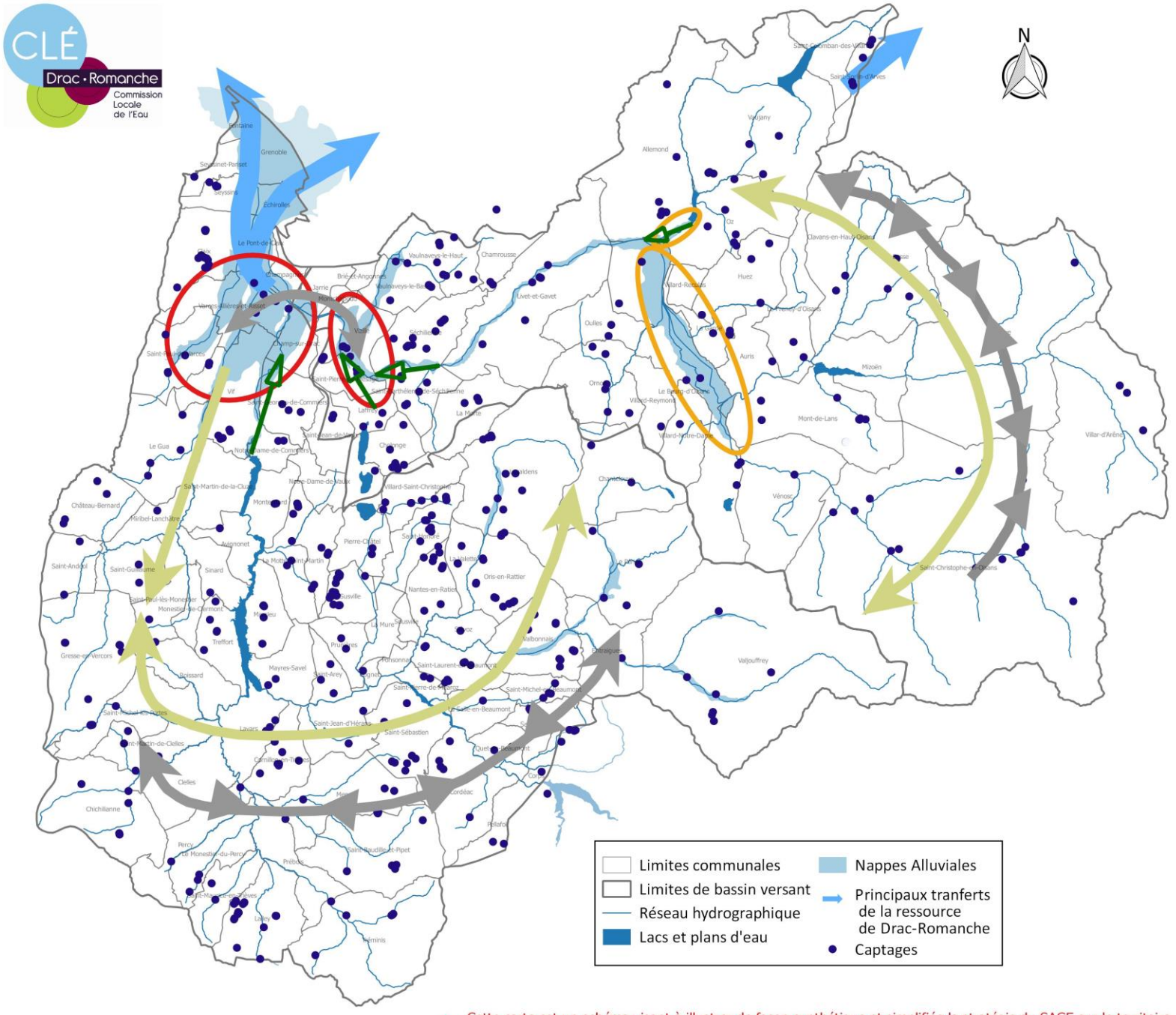
Orientation 9 - Aboutir à une gestion équilibrée de la ressource notamment en améliorant la coordination des acteurs de l'eau : Une gestion équilibrée passe par l'amélioration de la coordination entre acteurs.

- la maîtrise de la destination à 20 ans de la ressource en eau, du Drac et de la Romanche, et hors périmètre Drac-Romanche, en lien avec les collectivités territoriales et leurs groupements compétents et usagers de la région urbaine de Grenoble (SCOT RUG) qui sont utilisateurs de 30% de la ressource pompée en Drac-Romanche. Il est à noter que pour atteindre cet objectif de maîtrise de la destination de la ressource en eau à 20 ans, le lien avec le SCOT de la RUG, réunissant les acteurs de l'eau potable de Drac et Romanche et des territoires voisins, devra être très fort ;
- la CLE souhaite à cette fin que les opérateurs de l'eau potable, notamment GAM, la SPL EDGA, la CC de l'Oisans, les communes informent la CLE de tout projet structurant (production d'eau potable, réseau) le plus en amont possible ;
- la CLE considère enfin que la sécurisation optimale de l'alimentation en eau potable de l'agglomération doit être étudiée dans le cadre du schéma directeur d'alimentation en eau potable et mise en œuvre. Ce travail devra également faire l'objet d'un lien avec le SCOT de la RUG.

Orientation 10 - Garantir et sécuriser la distribution d'une eau potable de qualité :
La CLE veut aussi agir pour la mise en œuvre d'une solidarité amont/aval autour de la gestion et de la sécurisation de la ressource en eau potable. Cette solidarité se construira progressivement, de manière à garantir et sécuriser la production et la distribution, y compris à l'amont du territoire, d'une eau potable de qualité. Elle rend indispensable :

- l'affectation la plus adaptée de la dépense par la coordination des investissements publics : l'intérêt général de tout projet valorisant l'eau comme ressource économique sera examiné à une échelle territoriale suffisante pour, dans le respect des prérogatives de chacun, optimiser la dépense publique ;
- le suivi de l'évolution du prix de l'eau et le fonctionnement des services de gestion de l'eau sur tout le territoire ;
- la mutualisation des moyens de gestion des collectivités territoriales et leurs groupements compétents de l'amont avec le soutien éventuel des acteurs de l'aval :
    - encourager les collectivités territoriales et leurs groupements compétents à réaliser/réviser et mettre en œuvre les SDAEP, à suivre leur ressource, à améliorer le rendement des réseaux, à réaliser les travaux de protection de leur captage, à mettre en place des systèmes de traitement appropriés ;
    - poursuivre le travail sur les captages de Nantes-en-Rattier, classés comme captages prioritaires au SDAGE, pour retrouver une qualité de l'eau conforme aux exigences réglementaires en matière de concentration en nitrates ;
    - assurer un suivi hydrologique des captages ;
    - sécuriser la ressource en eau en favorisant les maillages de réseaux ou la recherche de nouvelles ressources ;
    - conserver la mémoire des sources abandonnées pour les autres usages (observatoire de l'eau Drac-Romanche) ;
    - faire progresser la gestion mutualisée de la ressource : développer les pratiques mutualisées (achats groupés, acquisition d'expertise…), organiser des solidarités amont/aval pour financer le nécessaire renouvellement des réseaux des périmètres cohérents ;
    - lancer une réflexion sur les pratiques agricoles/pastorales et sur la gestion des eaux pluviales en périmètres de protection (notamment éloigné).

ENJEU 3 - LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE ET SECURISATION DE L'ALIMENTATION EN POTABLE



FINALITÉS

> Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable pour les 410 000 habitants de l'agglomération grenobloise

>Amélioration et sécurisation du service rendu à l'abonné (qualité et quantité) pour les 90 000 habitants de l'amont alimentés par les 410 captages

> Coordination des acteurs de l'Eau Potable

STRATÉGIE

> On préserve les nappes patrimoniales :

* on renforce la protection des nappes du Drac aval et de la basse Romanche,
* on conforte la protection des nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans,
* on conforte l'alimentation des nappes avec un soutien systématique par les aménagements hydro-électriques (nappe du Drac via ND de Commiers, nappe de l'Eau d'Olle via le Verney et nappe de la Romanche via le Lac Mort ou Péage de Vizille). Soutiens EDF existants

> On utilise le potentiel des nappes actuellement en exploitation (nappe du Drac aval et de la basse Romanche) et on ne met pas en production la nappe de l'Eau d'Olle sauf modification majeure du contexte.

> On améliore le service rendu à l'abonné :

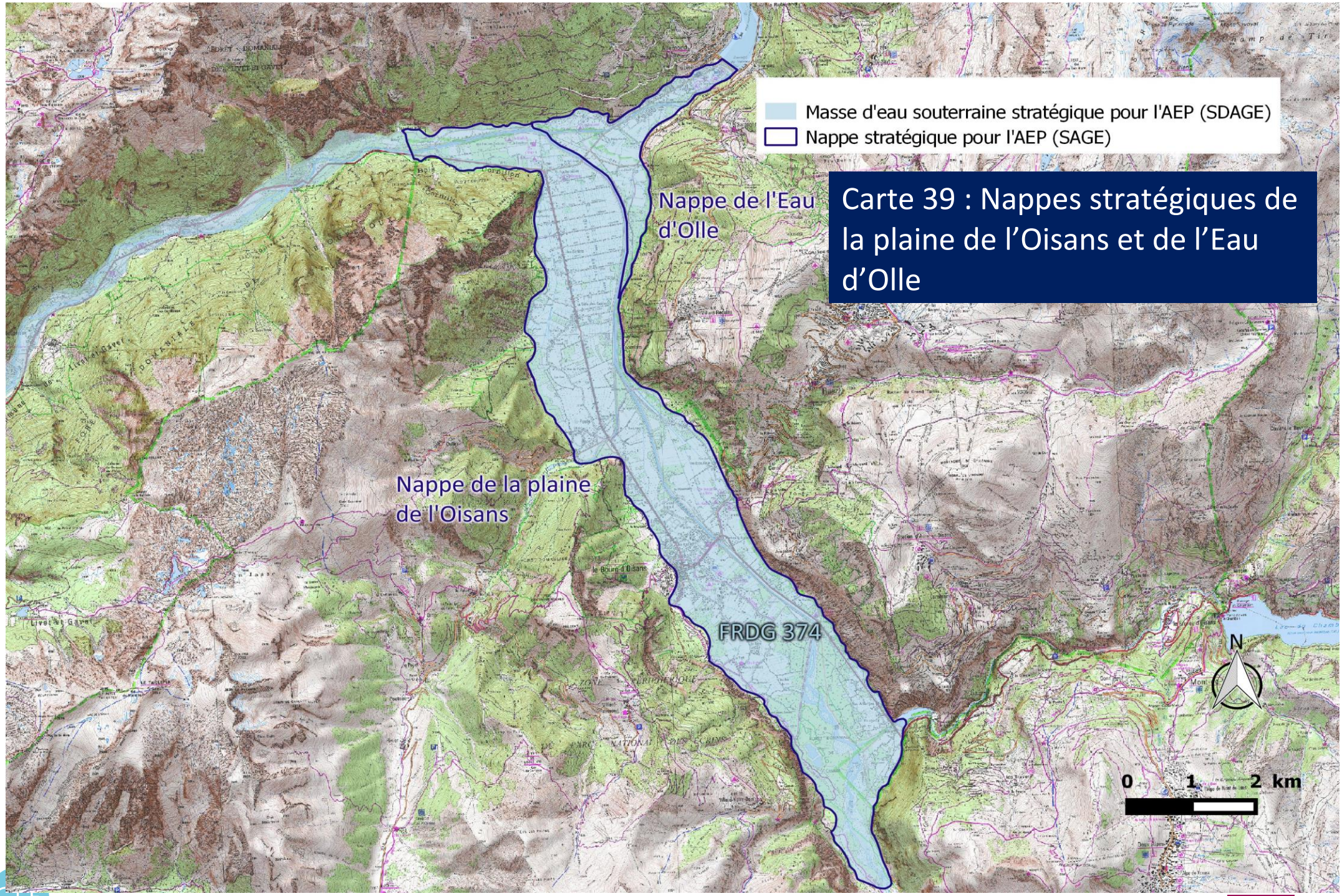
* sur tout le bassin, on poursuit l'amélioration de la connaissance des réseaux AEP (révision et mise à jour des SDAEP de moins de 10 ans),
*on réalise des interconnexions de secours quand c'est possible ou l'on recherche des nouvelles ressources,
*on mutualise les moyens humains et techniques des petites collectivités,
* On suit la qualité des ressources stratégiques.

>On déclare à la CLE :

*tout projet structurant en matière d'AEP à partir des ressources de Drac-Romanche,
*tout projet d'aménagement du territoire succeptible d'impacter la ressource en eau potable.

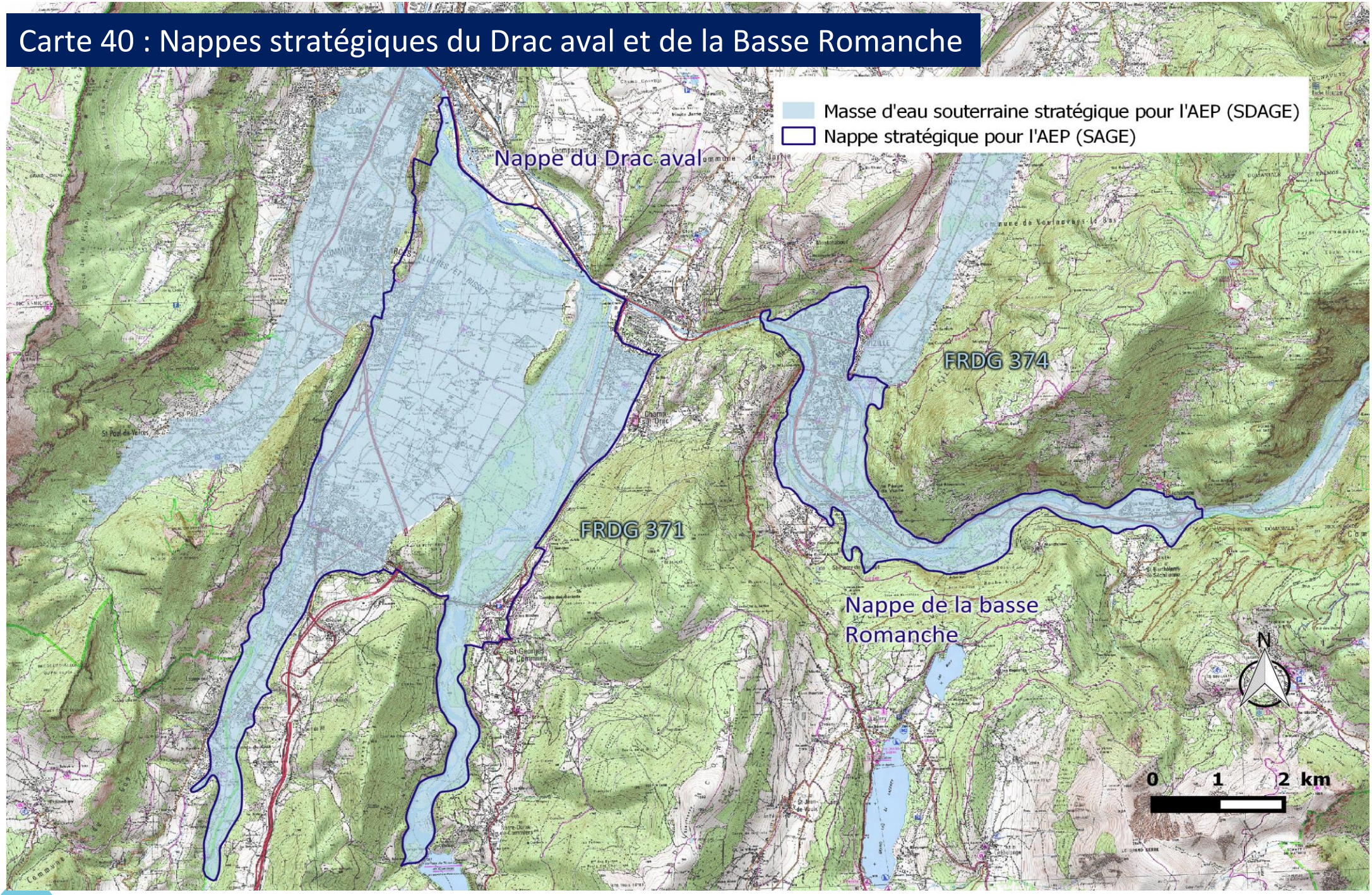
Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique et simplifiée la stratégie du SAGE sur le territoire.
Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomènes, à décentrer les équipements ou à ne pas respecter rigoureusement les échelles.

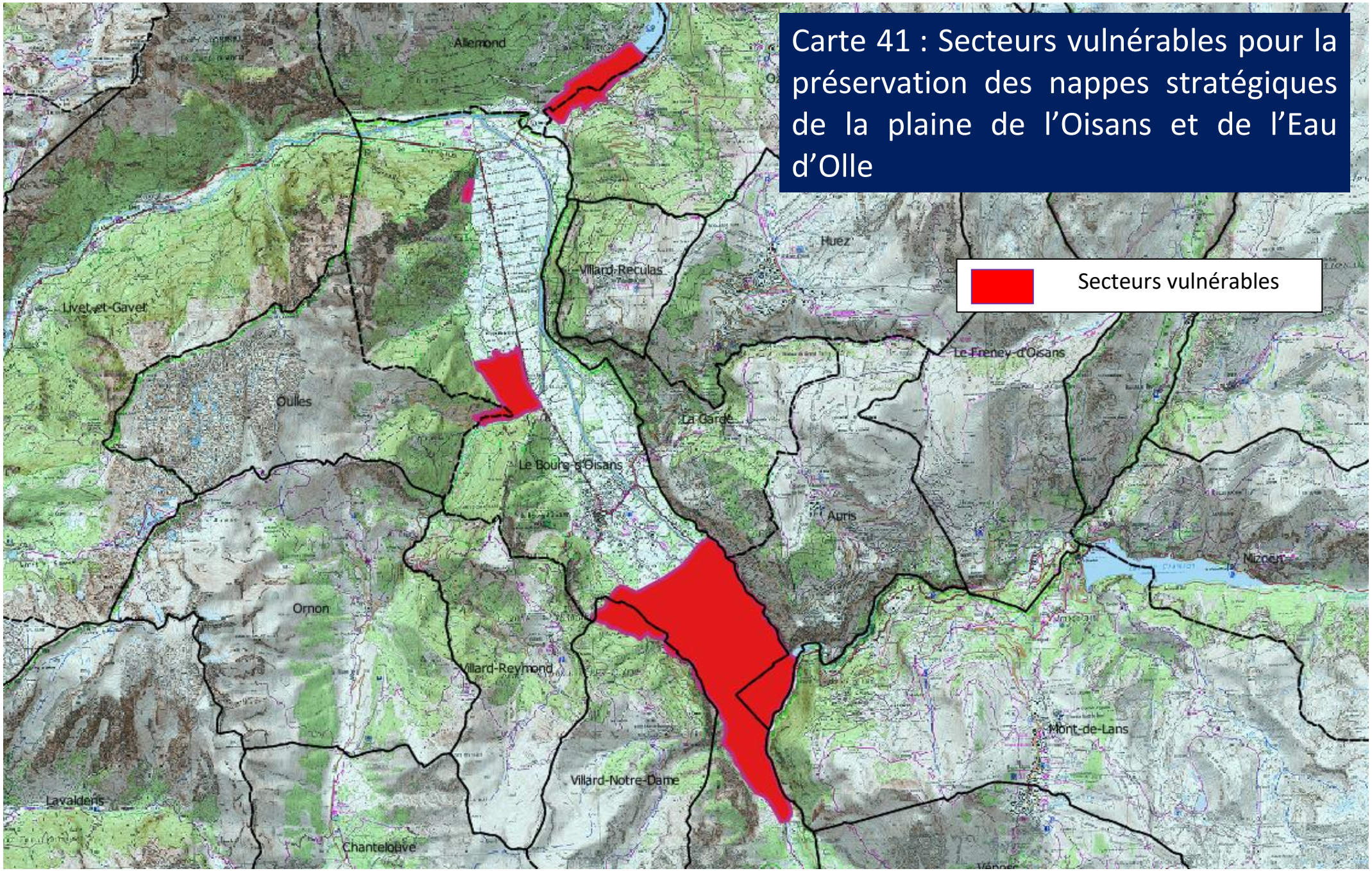
Sources : IGN, Agence de l'eau, BDLisa © CLE Drac-Romanche 2017



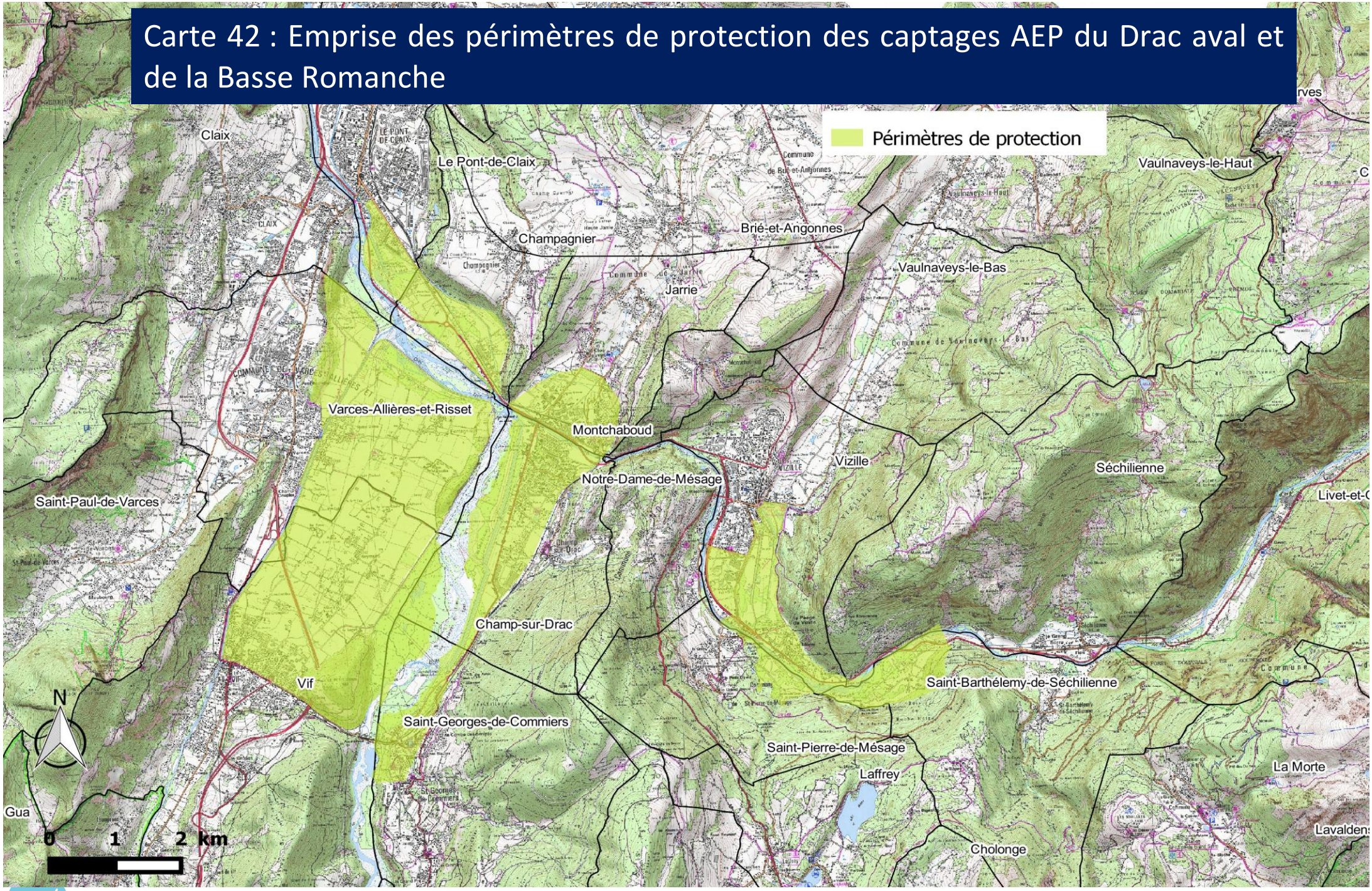
Carte 39 : Nappes stratégiques de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle

Carte 40 : Nappes stratégiques du Drac aval et de la Basse Romanche




Carte 41 : Secteurs vulnérables pour la préservation des nappes stratégiques de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle
Secteurs vulnérables
Allemond
Huez
Villard-Reculas
Livet-et-Gavet
Le Freney-d'Oisans
Oulles
La Garde
Le Bourg-d'Oisans
Auris
Mizoen
Ornon
Villard-Reymond
Mont-de-Lans
Villard-Notre-Dame
Lavaldens
Chantelouve

Carte 42 : Emprise des périmètres de protection des captages AEP du Drac aval et de la Basse Romanche



Les dispositions du SAGE sont classées par nature. Il existe des dispositions :

- d'action qui concernent l'acquisition de connaissances, la communication… AC

- de gestion qui concernent des conseils et recommandations GE

- de compatibilité qui requièrent une mise en compatibilité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau et des documents d'urbanisme (SCOT, PLU(i), carte communale et les schémas régionaux de carrières CO

OBJECTIF 15 : Garantir les conditions hydrauliques et qualitatives nécessaires à l'alimentation pérenne des nappes stratégiques exploitées ou destinées à l'AEP notamment en conciliant avec l'usage hydroélectrique et garantir la qualité des eaux distribuées

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale 5E qu'un de ses objectifs est de préserver la ressource et d'assurer son aptitude quantitative et qualitative à la production d'eau potable. Les actions préventives sont privilégiées. Elles visent notamment à maintenir une bonne qualité en réduisant les besoins en traitement de potabilisation.

La priorité à l'eau potable par rapport à d'autres usages est réaffirmée, conformément à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, au même titre que la salubrité publique et la sécurité civile.

Les masses d'eau souterraines FRDG 371 et FRDG 374 sont qualifiées de masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE 2016-2021. La nappe du Drac aval est incluse dans la masse d'eau souterraine FRDG 371 et celles de la Basse-Romanche, de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans sont quant à elles incluses dans la masse d'eau souterraine FRDG 374. Ces quatre nappes sont qualifiées dans le SAGE de « nappes stratégiques pour l'AEP » et leur préservation constitue un enjeu majeur du SAGE (Cf Cartes 39 et 40). Des études ont permis de définir les secteurs vulnérables des nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans (Cf. Carte 41)

Pourquoi (diagnostic)

L'objectif de poursuivre la distribution d'une eau potable de qualité, sans traitement, à partir des nappes du Drac aval et de la Basse Romanche est réaffirmé.
Certains territoires ont besoin de définir une stratégie et/ou un outil permettant d'associer et mieux coordonner les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en charge de la protection de la ressource et celles en charge de la vie économique et sociale des territoires concernés.
Les conditions de gestion des grands aménagements hydroélectriques méritent d'être étudiées pour définir les marges d'amélioration possibles et souhaitables. Certains ouvrages nécessitent une évolution progressive de leur mode de gestion avec un double objectif : réduction des impacts amont et aval sur le milieu et prise en considération des autres usages.
Un compromis, entre les améliorations souhaitées par les pêcheurs, les naturalistes et les autres usagers (dont les producteurs d'eau potable) d'une part, et les conditions d'assouplissement des rigidités de la chaîne des grands équipements (lâchers énergétiques et cotes touristiques) souhaitées par EDF d'autre part, devra donc être poursuivi de façon équitable entre les usages et en respectant l'équilibre économique global des investissements déjà consentis.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Meilleure compréhension des nappes et de leur fonctionnement et meilleure protection
- Assurer l'alimentation en eau des nappes en cas de crise (sécheresse ou pollution)
-Veiller à ce que les autres usages de l'eau (hydroélectricité, biodiversité, récréatif…) restent en adéquation avec la priorité accordée par le SAGE à l'usage eau potable.
- Poursuivre les progrès en matière de connaissance de la ressource et des prélèvements pour mieux déterminer la disponibilité de la ressource en eau et la gérer.

Comment (disposition, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

Dispositions concernant l'ensemble des nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable du SAGE Drac-Romanche

GE **53. Renforcer la concertation sur les projets et les échanges de données afin de mieux protéger la ressource en eau potable** *(**CLE**, GAM, SPL EDGA, EDF, Industriels, Aménageurs, Etat)*

La CLE souhaite mettre en place une commission dédiée au suivi des projets d'aménagement sur le Drac et la Romanche à l'amont et au droit des 2 grands champs captants de Rochefort et Jouchy-Pré Grivel de manière à préserver durablement la ressource en eau potable. Cette commission se réunirait sous l'égide de la CLE et serait composée des collectivités territoriales et de leurs groupements en charge de l'AEP, de leurs opérateurs, des services de l'Etat, d'EDF, des principaux industriels et des porteurs de projets concernés.

Le SAGE recommande d'améliorer les échanges de données, en lien avec la gestion qualitative et quantitative du Drac aval, de la Basse Romanche et de leur nappe, entre les acteurs économiques du territoire et GAM (ex : données d'exploitation d'EDF, campagnes d'analyses et de suivi des industriels).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 1-01, 1-04, 1-05 et 1-06				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche	Nappe de la basse Romanche, nappe de la plaine de l'Oisans, nappe de la vallée de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 euros					

GE **54. Soutenir l'alimentation en eau des nappes stratégiques par des lâchers de soutien à partir des aménagements hydroélectriques en période de sécheresse et/ou en cas de pollution accidentelle** *(**CLE**, EDF, GAM, SPL EDGA, Etat)*

En cas de sécheresse ou de pollution accidentelle, il apparaît nécessaire de mettre en œuvre des dispositifs spécifiques permettant de garantir l'alimentation en eau et la recharge des nappes. Ainsi, le SAGE recommande d'actualiser et de pérenniser les conventions entre les collectivités territoriales et leurs groupements compétents, la CLE et EDF en les inscrivant notamment dans les révisions des DUP des périmètres de captage.

a) Mettre en place une convention EDF/GAM (comme antérieurement avec la ville de Grenoble) pour le soutien de la nappe en prenant en considération le nouveau contexte (remise en eau du Drac à 5,5 m^3/s et au projet d'aménagement du site de la Rivoire de la RNR des Isles du Drac…), en s'appuyant sur le modèle hydrogéologique de la nappe. Cette convention pourrait définir les modalités de ripostes (hydrauliques, mécaniques) en cas d'événement exceptionnel (sécheresse, ou pollution accidentelle à l'amont des captages (GAM, SPLEDGA, CLE, ARS, EDF, RNR des Isles du Drac, DREAL).

b) Actualiser et pérenniser, en cas d'événement exceptionnel (pollution accidentelle de la Romanche, éboulement Ruines de Séchilienne entraînant un colmatage de la nappe, situation d'urgence) la convention EDF-GAM-SPLEDGA-ARS-CLE afin de soutenir occasionnellement la nappe de la Basse Romanche par l'aménagement hydroélectrique du « Lac Mort » de manière à garantir une réalimentation artificielle de la nappe à Jouchy (GAM, SPLEDGA, CLE, ARS, EDF).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E, disposition 6A-11				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche	Nappe de la Basse Romanche Nappe de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Conventions à titre gracieux					

GE 55. Lancer une réflexion sur la gestion des eaux pluviales en périmètre de protection des captages des nappes stratégiques *(**CLE**, Etat, GAM, SCoT RUG, SCoT Oisans)*

Par ailleurs, la CLE souhaite mettre en place une commission de travail pour réfléchir aux possibilités de gestion des eaux pluviales dans les périmètres de protection des captages d'eau potable. Cette réflexion sera à adapter en fonction des différentes problématiques rencontrées sur le territoire.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E, disposition 6A-11				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L. 1321-2 et suivants du code de la santé publique				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche	Nappe de la Basse Romanche Nappe de l'Eau d'Olle Nappe de la Plaine de l'Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 euros					

GE Poursuivre le raccordement au réseau d'assainissement collectif sur les secteurs le nécessitant, vérifier le bon fonctionnement des réseaux et les réhabiliter si besoin

Se référer à la disposition 5 de l'enjeu 1

AC GE Identifier, prioriser, suivre et si possible résorber les sites et sols pollués

Se référer à la disposition26 de l'enjeu 1

AC Mettre en œuvre un suivi hydrologique, nivologique, météorologique et sur la température des eaux de surface sur le bassin du Drac et de la Romanche

Se référer à la disposition 154 de l'enjeu 7

Dispositions concernant la nappe du Drac aval

AC GE 56. Améliorer les connaissances sur le fonctionnement de la nappe du Drac aval et sur les sources potentielles d'altération de la qualité des eaux souterraines pour continuer à distribuer une eau de qualité sans traitement *(**GAM, CLE,** SPL EDGA, EDF, Réserve Naturelle des Isles du Drac, ETAT, Industriels, AREA)*

Afin d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrogéologique de la nappe et sur les sources potentielles d'altération de la qualité des eaux souterraines, le SAGE recommande de mener une étude permettant de :

a) préciser le fonctionnement hydrogéologique de la nappe, caractériser les échanges entre la nappe, le Drac et les canaux (canal de Malissol, canal de Champ II, barrière hydraulique de Fontagneux, etc.), localiser les différentes zones d'infiltration du Drac par des jaugeages entre le seuil de la Rivoire et le PR4 et en particulier les zones de recharge du puit PR4 (prospection électrique/mécanique de la Trouée de Reymure au PR4) ;

b) définir les zones d'appel des puits existants aux différents débits d'exploitation ;

c) définir les aires d'alimentation des puits et dresser la liste des activités à risque ;

d) évaluer la vulnérabilité des puits face aux différents risques de contaminations chimiques et bactériologiques, en particulier vis-à-vis des chlorates et des perchlorates ; la question de l'impact d'installations nomades illégales dans les périmètres devra être prise en considération ;

e) achever l'étude sur l'efficacité de la barrière hydraulique de Fontagneux et préciser les mesures à réaliser pour renforcer son efficacité ;

f) évaluer la vulnérabilité de l'ensemble des installations (forages, armoires électriques, pompes, surpresseurs…) et des périmètres de protection immédiate et rapprochée en période de crue et de décrue du Drac (par exemple Q2, Q10, Q30,

Q50, Q100, Q200) au regard de la qualité des eaux et de la pérennité des ouvrages d'alimentation en eau potable ;
g) mettre à jour la modélisation numérique de la nappe en intégrant l'ensemble des données acquises depuis 2006 ;
h) porter une réflexion sur le devenir du PR4 : possibilité de retour à une exploitation à 1800 m^3 /h (cycles variables dans une journée), devenir du puits en cas de crue du Drac, possibilité de faire un nouveau forage pour remplacer le PR4 en dehors du lit du Drac ou autre solution dans le cadre d'une vision d'ensemble du potentiel de production de la métropole (cf. schéma directeur d'AEP en cours d'élaboration).

Les résultats de ces études permettront de déterminer les mesures de protection/sécurisation nécessaires pour les installations (captages, armoires électriques, surpresseurs, pompes…) et pour les périmètres de protection mais également la révision de la DUP. Toutes les actions qui sont engagées seront à considérer au regard de l'objectif du SAGE : préserver l'espace de bon fonctionnement du Drac, et notamment sa bande active, comme énoncé dans l'enjeu 4 du SAGE.
De plus, suite aux conclusions des études, le SAGE recommande la définition et la mise en place d'un dispositif de suivi de la qualité des eaux (souterraines/de surface) au droit et à l'amont des champs captants pour pouvoir agir en cas de dégradation de la qualité de l'eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	400 000 euros (Etudes)					

AC GE **57. Pérenniser les conduites sous-fluviales qui alimentent la barrière hydraulique pour sécuriser la qualité de la ressource en eau potable de la nappe du Drac aval** *(**GAM**, SPL EDGA, EDF, CLE, Réserve Naturelle des Isles du Drac, Etat)*

Le SAGE se fixe pour objectif de garantir la qualité de la ressource en eau potable, distribuée sans traitement, de la nappe du Drac aval. Pour ce faire, le SAGE recommande de sécuriser les conduites sous-fluviales qui traversent le lit du Drac, en réalisant, dans un premier temps les études nécessaires, et, dans un second temps, d'engager des travaux en prenant en considération la nécessité de garantir les fonctionnalités hydro-éco-morphologique du Drac comme indiqué dans l'enjeu 4 du SAGE. A court terme, et au regard des études en cours, il conviendrait d'identifier les travaux à retenir permettant à la fois de concilier le fonctionnement du Drac, les installations EDF en rive droite et la capacité de la métropole à assurer son obligation d'alimentation en eau potable de ses usagers.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	400 000 euros					

AC GE **58. Réhabiliter l'ancienne décharge de Vif pour sécuriser la qualité de la ressource en eau potable de la nappe du Drac aval** *(**GAM**, CLE, commune de vif, SPL EDGA, EDF, Réserve Naturelle des Isles du Drac, Etat)*
Le SAGE se fixe pour objectif de garantir la qualité de la ressource en eau potable, distribuée sans traitement, de la nappe du Drac aval. Pour ce faire, le SAGE recommande de réhabiliter l'ancienne décharge de Vif.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros d'étude					

AC GE **59. Etudier la possibilité de délocaliser le site de stockage de matériaux des carriers situés en rive droite du Drac sur la commune de Champagnier pour sécuriser la qualité de la ressource en eau potable de la nappe du Drac aval** *(**CLE**, Etat, GAM, SPL EDGA, UNICEM, Gestionnaires de digues, Etat)*

Le SAGE se fixe pour objectif de garantir la qualité de la ressource en eau potable distribuée sans traitement de la nappe du Drac aval. Pour ce faire, le SAGE recommande d'étudier les possibilités de déplacer le site des carriers pour préserver la qualité de la ressource en eau de la nappe du Drac tout en répondant aux enjeux de stockage de matériaux pour l'agglomération.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

Dispositions concernant la nappe de la basse Romanche

AC GE **60. Sécuriser l'alimentation en eau de la nappe de la basse Romanche en cas d'événement exceptionnel et définir les modalités de gestion de crise en cas de déficit quantitatif** *(**CLE, GAM**, SPL EDGA, EDF, Etat)*

La vulnérabilité de la nappe de la basse Romanche provient principalement du risque de colmatage par les sédiments du fond du lit de la Romanche et du risque de pollutions accidentelles. Pour assurer la préservation de la qualité des eaux de la nappe et garantir les conditions quantitatives nécessaires à l'exploitation de la nappe, le SAGE recommande de :

a) conduire une étude sur le transport solide dans la Romanche, sur le tronçon Jouchy, afin de mieux cibler les valeurs seuils de débits et adapter si possible les conditions de régulation hydraulique du débit de la Romanche pour favoriser les pics décolmatant et le transport des fines en période estivale (en tenant compte du régime réservé mis en place à Péage-de-Vizille depuis le 1er janvier 2014) (CLE, GAM, SPLEDA, EDF) ;

b) suivre les débits et la turbidité de la Romanche dans le tronçon de la Romanche à Jouchy, en aval de la restitution du Lac Mort afin d'identifier les limites de la période estivale de forte turbidité. En outre en cas de besoin de lâcher d'eau artificiel à des fins de décolmatage, le suivi de la turbidité permettra de planifier le lâcher préférentiellement en période de faible turbidité pour rendre le décolmatage plus efficace et plus durable ;

c) travailler sur les approches techniques et financières des modalités de ripostes (hydrauliques, réalimentation complémentaire par le Lac Mort, scarification du lit mineur en eau) en cas de crise quantitative sur Jouchy. 3 niveaux de crise ressortent en lien avec les enjeux suivants :

- assurer le maintien inter-annuel des niveaux piézométriques de l'aquifère
- éviter le tarissement des sources de la Dhuy
- éviter que les crépines (dans leur partie haute) du captage AEP de Jouchy soient potentiellement dénoyées

Définir précisément les indicateurs liés à ces enjeux puis discuter en fonction des modalités de ripostes et les intégrer dans une convention de gestion Etat-CLE-GAM-SPL EDGA-EDF (les usagers des sources de la Dhuy pourront être intégrés à cette convention) à conduire en cas de crise quantitative et de situation exceptionnelle (pollution de la Romanche, éboulement des Ruines de Séchilienne…) du niveau de la nappe à Jouchy (CLE, GAM, SPL EDGA, EDF, Préfecture, ARS) ;

d) étudier la possibilité et l'impact de scarification du lit de la Romanche lorsque celui-ci est visiblement très colmaté (GAM) ;

e) améliorer les possibilités de mettre en œuvre, dans la gestion courante de la chaîne des ouvrages hydroélectriques, une régulation des débits favorisant les pics de débit dans la Romanche court-circuitée (modestes et plutôt longs), préférables en termes de remontée et de soutien de nappes (EDF) ;

f) améliorer les connaissances sur les relations prélèvement industriels/ressource en eau dans les périmètres de protection des captages (CLE, GAM) ;

g) intégrer, dans la future compétence GEMAPI, l'approche restauration physique de la Romanche en entretien des digues pour conserver une alimentation pérenne de la nappe de la Basse Romanche (Autorité gemapienne) ;

h) mettre en place une station de mesures en continu de différents paramètres (débits, turbidité : MES, température, conductivité) sur la Romanche au niveau de l'ile Falcon (CLE, GAM, SPL EDGA, Etat pour la station de suivi des crues de la Romanche, EDF pour la reprise de l'échelle de l'Ile Falcon) ;
i) réaliser une étude complémentaire préconisée par l'hydrogéologue agréé sur les projets de travaux sur la déviation de la RD1091 à Péage-de-Vizille (Département 38 et GAM) ;
j) définir et mettre en place un dispositif de suivi de la qualité des eaux (souterraines/de surface) au droit et à l'amont des champs captants pour pouvoir agir en cas de dégradation de la qualité de l'eau (CLE, GAM, SPL EDGA, Etat).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E, disposition 6A-11				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Nappe de la basse Romanche				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	a) 50 000 euros HT Etude Transport solide b) 50 000 euros + coûts internes GAM pour le suivi de la nappe pour la gestion et le traitement des données c) Non chiffré d) Non chiffré e) Coût intégré dans la gestion EDF f) Coûts du suivi, des communications et des échanges avec les partenaires pouvant être en partie internalisés à GAM g) A définir h) 10 000 euros HT i) Non chiffré j) Non chiffré					

Dispositions concernant la nappe de la plaine de l'Oisans

AC 61. Assurer un suivi quantitatif et qualitatif de la nappe de la plaine de l'Oisans *(Collectivités territoriales et leurs groupements : CC Oisans, communes, CLE)*

La gestion quantitative de la nappe et de ses éventuels désordres passe nécessairement par une connaissance minimale du comportement de la nappe sur une longue période de temps. Ainsi, le SAGE recommande de mettre en place un réseau de suivi piézométrique de cinq à six points distribués de façon régulière sur le territoire concerné. Afin de limiter les coûts de mise en place de cette mesure, l'utilisation de points d'eau (forages, puits ou piézomètres) déjà existants serait à privilégier.
La mise en place d'un réseau de suivi qualitatif serait également souhaitable afin de pouvoir surveiller l'état de la qualité de la nappe et son éventuelle dérive. Les points de suivi choisis seraient à localiser au niveau des secteurs les plus vulnérables en amont desquels se trouvent des zones ou des activités à risque. Ils devraient, le cas échéant, également être localisés de manière à permettre d'anticiper d'éventuels problèmes de pollution sur les captages actuels.
Le SAGE recommande que la fréquence du suivi qualitatif soit suffisante pour mettre clairement en évidence les dérives et ce de façon suffisamment précoce pour pouvoir corriger et inverser l'arrivée de problèmes. Cette fréquence pourrait être de 4 à 6 prélèvements par an.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Nappe de la plaine de l'Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	4 000 euros d'équipement + 15 000 euros annuels					

AC 62. Recenser les sources potentielles d'impact qualitatif sur la nappe de la plaine de l'Oisans *(Collectivités territoriales et leurs groupements (CC Oisans, communes), CLE, Etat)*

Afin d'assurer la préservation de la nappe de la plaine de l'Oisans au regard des activités existantes qui peuvent présenter un risque d'atteinte à son intégrité, le SAGE recommande d'établir un diagnostic des activités pouvant avoir un impact sur la qualité de la nappe de l'Oisans et de mettre en place un programme d'actions si nécessaire pour chaque activité ciblée.
Par cela le SAGE propose la mise en place des actions suivantes :
- le recensement et la vérification des systèmes d'assainissement non collectifs (cette mesure est normalement déjà réalisée de façon régulière) ;

- le recensement et le diagnostic des cuves de fioul de chauffage et des dépôts de carburants ;
- le recensement et le diagnostic des PME, PMI et activités artisanales pouvant stocker ou rejeter occasionnellement des produits polluants ;
- le diagnostic des risques liés au réseau routier (sels de déglaçage, désherbage, risque d'accidents) ;
- le recensement et le diagnostic d'entreposage agricole de produits fertilisants ou de traitement, et de stockage des fumiers et lisiers ; l'enquête porterait aussi sur les pratiques agricoles afin d'adapter les techniques aux enjeux.

Par ailleurs, les impacts potentiels de l'unité de traitement des eaux usées d'Aquavallées 1 et le transport de matériaux solides par les cours du bassin de la Romanche pourraient également être pris en considération.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L. 2224-8 du CGCT				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Nappe de la plaine de l'Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 euros					

AC GE **63. Définir une stratégie de préservation du site de l'ancienne gravière du Buclet** *(CLE, Etat, Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

La CLE souhaite que le site du plan d'eau du Buclet soit protégé efficacement car celui-ci est directement connecté à la nappe de la plaine de l'Oisans. Ainsi, le SAGE propose d'étudier la possibilité juridique, administrative et technique de favoriser le comblement naturel de la gravière en ouvrant un accès aux écoulements naturels à l'amont de la gravière afin de favoriser la sédimentation dans celle-ci.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E
Où	*Drac*	/
	Romanche	Nappe de la plaine de l'Oisans

Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 euros					

Dispositions concernant la nappe de l'Eau d'Olle

GE **64. Limiter les principaux facteurs de risque de dégradation de la nappe de l'eau d'Olle** *(Collectivités territoriales et leurs groupements : CC Oisans, CLE, Etat)*

Les principaux risques de dégradation de la nappe de l'Eau d'Olle sont reliés aux activités et infrastructures suivantes :
- station essence et garage situés dans le village d'Allemont ;
- réseaux d'assainissement d'Allemont et du hameau de La Voulte, s'ils présentent des pertes ou des risques de débordement ;
- accidents ou déversements sur les routes D526 passant par le village d'Allemont et D44, en particulier dans sa partie surplombant le champ captant ;
- stockages résidentiels de fuel de chauffage ;
- entretien des voiries et des espaces verts sur la commune d'Allemont ;
- dans une moindre mesure les routes en amont (sur Oz-en-Oisans et Vaujany).

Pour limiter ces risques, le SAGE souhaite définir et mettre en œuvre un programme d'actions visant à sécuriser les activités et infrastructures listées ci-dessus mais également poursuivre le suivi annuel de la ressource en eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 5E				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Nappe de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	36 000 €/an de suivi 30 000€ pour définir un programme d'actions pour la préservation de la ressource en eau					

OBJECTIF 16 : Préserver les nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable notamment au regard de l'accroissement de l'urbanisation, du développement des installations et des infrastructures autour de l'agglomération grenobloise

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 vise à travers son orientation fondamentale 5E à préserver les masses d'eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future en assurant leur protection à l'échelle des zones de sauvegarde. Les zones de sauvegarde étant des zones à l'échelle desquelles des efforts doivent être portés pour limiter ou éviter les pressions qui pourraient porter atteinte aux ressources identifiées comme stratégiques pour l'alimentation en eau potable, en volume et en qualité et autoriser pour l'avenir l'implantation de nouveaux captages ou champs captant.

Sont considérées comme masses d'eau stratégiques à préserver les masses d'eau souterraine recelant des ressources en eau d'intérêt départemental à régional qui sont soit d'ores et déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent, soit faiblement sollicitées à l'heure actuelle mais à fortes potentialités, préservées à ce jour et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs.

Pour ces ressources, la satisfaction des besoins pour l'alimentation en eau potable est reconnue comme prioritaire.

La disposition 5E-01 énonce que la préservation des capacités d'accès à une eau potable de qualité, actuelle et future, est au cœur de l'aménagement et du développement du territoire. Elle s'appuie notamment sur la délimitation de zones de sauvegarde, au sein des masses d'eau souterraine ou des aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable, conformément à l'article R. 212-4 du code de l'environnement. Sur ces masses d'eau et aquifères, les collectivités intéressées, en particulier celles compétentes en matière d'eau potable ou d'urbanisme ou de gestion par bassin versant, procèdent à l'identification et à la caractérisation des ressources à préserver et de leurs zones de sauvegarde et informent les services de l'État des résultats de ces études.

Dans ces zones de sauvegarde, il est nécessaire de protéger la ressource en eau et d'assurer sa disponibilité en quantité et en qualité suffisantes pour permettre sur le long terme une utilisation pour l'alimentation en eau potable sans traitement ou avec un traitement limité (désinfection).

Les masses d'eau souterraines FRDG 371 et FRDG 374 sont qualifiées de masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE 2016-2021. La nappe du Drac aval est incluse dans la masse d'eau souterraine FRDG 371 et celles de la basse-Romanche, de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans sont quant à elles incluses dans la mass d'eau souterraine FRDG 374. Ces quatre nappes sont qualifiées dans le SAGE de « nappes stratégiques pour l'AEP » et leur préservation constitue un enjeu majeur du SAGE (Cf Cartes 39 et 40). Des études ont permis de définir les secteurs vulnérables des nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans (Cf. Carte 41)

Pourquoi (diagnostic)

Les grandes nappes (Drac, Romanche, Eau d'Olle) bénéficient de protections réglementées garantissant la sécurité des captages (périmètres de protection au sens de l'article L. 1321-2 du code de la santé publique). La nappe de la plaine de l'Oisans, bien que d'intérêt patrimonial, ne fait actuellement l'objet que d'une protection partielle grâce à la source de la Fare dont le périmètre de protection couvre une partie du secteur du Buclet, où se trouve justement la nappe.

La protection à 20 ans de ces ressources est déjà, pour la plupart d'entre elles (Drac, Romanche, Eau d'Olle) assurée par une structure publique dédiée à la thématique eau potable et œuvrant depuis de très nombreuses années. La pression de l'urbanisation et des autres usages sur les ressources est importante.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Meilleure prise en compte de l'enjeu majeur AEP
- Préservation à long terme des ressources stratégiques

Comment (disposition, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE 65. Renforcer la protection des captages d'eau potable situés au sein des nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable *(Etat, GAM, CLE, SPL EDGA)*

Pour les nappes du Drac aval et de la basse Romanche, le SAGE recommande de réviser la délimitation et de renforcer les prescriptions des périmètres de protection immédiate, rapprochée, et surtout éloignée, tels que définis actuellement dans les arrêtés préfectoraux n°67-6594 du 9 octobre 1967 et 94-5741 du 12 octobre 1994 pour les captages dans la nappe du Drac aval, et ceux des 30 mars 1979 et 22 février 1982 pour les captages dans la nappe de la basse Romanche, d'ici 2019. A noter que pour la basse Romanche cette révision a été initiée en 2014.

Pour la nappe de l'Eau d'Olle, le SAGE recommande d'adapter, pour une protection plus efficace, après concertation entre les collectivités territoriales et leurs groupements compétents concernés, les périmètres de protection du captage autorisé par l'arrêté préfectoral du 12 septembre 1977 dans la nappe de l'Eau d'Olle, en prenant en considération l'ensemble des connaissances actuelles sur la vulnérabilité de la nappe. Le SAGE recommande donc de réviser les prescriptions des périmètres de protection immédiate, rapprochée, et surtout éloignée, tels que définis actuellement dans les arrêtés préfectoraux cités ci-dessus.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-01				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L. 1321-2 du code de la santé publique				
Où	*Drac*	Nappe du Drac Aval				
	Romanche	Nappe de la basse Romanche, Nappe de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	500 000 euros					

AC GE 66. Définir des zones de sauvegarde au sein des 4 nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable *(CLE, GAM, SPL EDGA, CLE, Etat)*

Pour les nappes du Drac aval et de la basse Romanche, la CLE souhaite la réalisation d'études permettant de définir des zones de sauvegarde afin de renforcer la protection des nappes stratégiques pour l'AEP comme mentionné dans le SDAGE 2016-2021.

Pour les nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans, la CLE souhaite que les démarches déjà engagées sur l'identification des zones de sauvegarde soient poursuivies.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-01				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	Nappe de la basse Romanche, nappe de la plaine de l'Oisans, nappe de la vallée de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

CO Protéger durablement les nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable des populations actuelles et futures au travers les documents d'urbanisme

Se référer à la disposition 137 de l'enjeu 6

CO Encadrer les activités pouvant présenter un risque sur la ressource en eau souterraine dans les secteurs vulnérables des nappes

Se référer à la disposition 138 de l'enjeu 6

CO Encadrer les activités pouvant présenter un risque sur la ressource en eau souterraine dans les secteurs des périmètres de protections (PPI, PPR, PPE) des nappes du Drac aval et de la Basse Romanche

Se référer à la disposition 139 de l'enjeu 6.

GE 67. Assurer la cohérence entre la protection de la qualité des eaux de la nappe du Drac et la gestion du risque inondation *(Collectivités territoriales et leurs groupements :GAM, SPL EDGA, autorités gémapiennes, Etat, CLE,)*

Afin de garantir la qualité de l'eau de la nappe du Drac aval, la CLE souhaite que les champs captants du Drac aval restent destinés en priorité à l'AEP. Tout aménagement hydraulique devra concilier la prévention des inondations et le maintien de la production d'eau potable et à cet effet, recueillir au préalable

l'accord favorable des collectivités gestionnaires. Par ailleurs, l'étude de l'incidence de futures crues sur les puits AEP est recommandée dans la disposition 56 de cet enjeu 3.
Il s'agit ici, non seulement d'assurer la protection de la qualité des eaux de la nappe mais aussi d'assurer, pendant et après la crue, la continuité de l'alimentation en eau potable des populations et des structures publiques et commerciales.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-01				
Où	*Drac*	Nappe du Drac Aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC **Améliorer la connaissance du risque lié à l'eau là où elle est la plus insuffisante**

Se référer à la disposition 118 de l'enjeu 5.

GE **68. Limiter la traversée des périmètres de protection des captages par de nouvelles infrastructures** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

Le SAGE recommande que les nouvelles infrastructures linéaires (réseaux routiers, ferrés, gazoducs, oléoducs, etc.) pouvant porter atteinte à la qualité de l'eau doivent éviter, autant que possible, d'être implantées dans les périmètres de protection de captage (notamment pour les périmètres de protection éloignés) au regard des conditions économiquement acceptables, et en tenant compte des contraintes techniques, tout en s'assurant par ailleurs de la prise en compte de l'impératif de sécurité de l'eau potable.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-01				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	Nappe de la basse Romanche, nappe de la plaine de l'Oisans, nappe de la vallée de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **69. Réduire le risque de pollution par accident routier ou ferroviaire à l'amont hydraulique des ressources en eau stratégiques** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, AREA, SNCF…)*

Le SAGE recommande de lancer une réflexion pour gérer, voire aménager, les réseaux de transports afin de limiter les risques de pollution (chroniques et accidentelles) en sécurisant à la fois la circulation et les ruissellements dans les périmètres de protection, notamment les périmètres de protection éloignés établis (ex : pont de la Rivoire, RD 1091, route Napoléon, voie ferrée).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5E-01 et 5E-06				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	Nappe de la basse Romanche, nappe de la plaine de l'Oisans, nappe de la vallée de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

OBJECTIF 17 : Définir la destination à 20 ans des nappes de l'Eau d'Olle, de la Plaine de l'Oisans, de la Basse Romanche et du Drac aval

Rappel :

L'article L. 211-1 II du code de l'environnement précise que la gestion équilibrée « doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. […] »

Le SDAGE 2016-2021 affiche comme objectif dans sa disposition 1-02 de développer des analyses prospectives dans les documents de planification. Ces analyses prospectives, qui consistent à examiner des variantes et différents futurs possibles à long terme, contribuent à éclairer les décisions à prendre aujourd'hui sur les actions nécessaires à la protection de l'eau et des milieux aquatiques.

Le SDAGE énonce également dans son orientation fondamentale 3 que disposer d'une eau de qualité et en quantité suffisante est un facteur d'attractivité d'un territoire (tourisme, activité économique…). La présente orientation fondamentale du SDAGE privilégie une politique de long terme qui s'appuie sur des mesures ayant un bon rapport coût-efficacité, l'évaluation des bénéfices attendus et des coûts évités. Cette échelle de temps est capitale à prendre en compte dans les stratégies des programmes d'actions. Elle implique de dépasser la stricte analyse financière de court terme et de se donner les moyens de pérenniser à long terme les investissements réalisés. Cette vision de long terme suppose aussi, sans remettre en cause l'ambition des objectifs, une nécessaire progressivité dans la mise en œuvre des actions pour prendre en compte les réalités économiques et sociales du moment.

Par ailleurs, le SDAGE indique dans son orientation fondamentale 4 qu'il importe que les politiques d'aménagement du territoire intègrent le plus à l'amont possible les enjeux liés à l'eau. Ceci nécessite le renforcement de la concertation entre les acteurs de l'eau, de l'aménagement et du développement économique, en s'appuyant sur les dispositifs qui permettent une approche transversale de ces questions : participation croisée aux instances de concertation, services départementaux et régionaux de l'État…Avec la nécessité de s'appuyer sur une instance de concertation à l'échelle du bassin versant, telle que la CLE, qui fixe l'ambition pour le bassin versant en concertation avec les acteurs du territoire et en déclinaison du SDAGE et porte sa mise en œuvre au plan politique par la définition des objectifs à atteindre et des actions à engager.

Pourquoi (diagnostic)

La gestion globale de la ressource en eau à l'échelle du territoire ne fait pas l'objet à ce jour d'une coordination suffisante des acteurs de l'eau potable. Une amélioration de cette coordination est souhaitée.

Elle doit concerner, d'une part, la destination à 20 ans des ressources en eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable du SDAGE 2016-2021 (autorisations, production et équipement, réserves) : les projets des opérateurs, leur cohérence et, d'autre part, les équipements structurants (existants, à venir d'ici 20 ans).

Les chiffres qui ressortent de l'étude AEP 2006 sur la destination à 20 ans de la ressource, restent d'actualité pour les nappes du Drac aval et de la Basse Romanche.

1. Volume autorisé total 401 760 m^3/j
2. Volume autorisé sur les ressources déjà en exploitation 315 360 m^3/j
3. Potentiel des équipements sur nappes en exploitation 232 640 m^3/j
4. Consommation moyenne actuelle 30 M de m^3/an
5. Besoin de pointe actuelle 126 000m^3/j
6. Besoin de pointe retenu en 2030 105 500 à 110 050 m^3/j
7. Marge besoin de pointe/potentiel équipé 141 000 à 146 000 m^3/j
8. Marge pour hypothèse 2030* 86640 à 91640 m^3/j
9. Tendance consommation sur 5 ans (sur l'ensemble des volumes distribués) -2,3% (- 9,5% Drac et + 4,3 Romanche dont 89% pour Bernin et Crolles)
10. Tendance consommations retenues à 2030 (consommations moyennes) + 11 à 16% (0% en Drac et en Romanche et +30% à + 44% hors périmètres Drac-Romanche sur Bernin et Crolles avec passage de 11 050 m^3/j (actuel) à 19 200 m^3/j (hypothèse basse) voire 237 00 m3/j (hypothèse haute).

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Meilleure coordination des acteurs et des politiques
- Respect de l'objectif du SDAGE « Mieux gérer avant d'investir »
- Vision à long terme par la CLE de la destination de la ressource

Comment (disposition, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **70. Utiliser le potentiel des nappes actuellement en exploitation pour répondre à la demande** *(**GAM**, CLE, SPL EDGA, SCOT de la RUG, Etat)*

Le SAGE souhaite que le potentiel de la nappe du Drac et de la nappe de la Basse Romanche soit utilisé pour :

- continuer de satisfaire la demande des collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que des usagers de Drac-Romanche (hypothèse : + 0% à 2030 par rapport à 2005) ;
- sécuriser via des maillages, lorsque cela est possible, les collectivités territoriales et leurs groupements de Drac et Romanche mais aussi hors Drac et Romanche (cf. objectif 18) ;
- répondre au très fort besoin des collectivités territoriales et leurs groupements hors Drac et Romanche, principalement dans la vallée du Grésivaudan (hypothèse : + 30 à 44 % sur Bernin et Crolles).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 1-02				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant du Drac et de la Romanche				
	Romanche					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Mise à jour de l'étude 2006 sur la destination à 2030 de la ressource en eau – dans le cadre de l'étude de schéma directeur AEP de GAM avec étude Bilan besoins-ressources (2017-2019) + plan de sécurisation de l'eau potable du SCOT de la RUG (2017)					

GE **71. Préserver la nappe de l'Eau d'Olle pour les générations futures, c'est-à-dire ne pas la mettre en production sauf modification majeure du contexte et de la demande** *(**CLE**, Collectivités territoriales et leurs groupements (GAM, SIERG, CC Oisans), Etat)*

Afin de préserver les nappes de l'Eau d'Olle pour l'alimentation en eau potable des générations futures, le SAGE incite fortement à ne pas mettre en production la nappe sauf modification majeure du contexte et la demande.

Lien avec le SDAGE	SDAGE RM 2016-2021	Disposition 5E-01				
Où	Drac	/				
	Romanche	Nappe de l'Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **72. Assurer l'adéquation avec le SAGE de tout projet d'équipement structurant utilisant les ressources de Drac-Romanche** *(**Tous les porteurs de projet d'équipement structurant pour l'AEP**, Etat)*

Le SAGE rappelle que tout projet d'équipement structurant pour l'alimentation en eau potable utilisant les ressources de Drac-Romanche (maillage, mise en production, réseaux d'adduction ou réseaux d'alimentation de grande taille) faisant l'objet d'une procédure loi sur l'eau (déclaration/autorisation) doit préalablement examiner sa compatibilité avec le SAGE.

Pour permettre à la CLE d'organiser une information large et une coordination autour des projets, la CLE souhaite que les porteurs de projet adressent au Président de la CLE, dans un délai de 3 à 6 mois selon son importance (déclaration, autorisation), une note d'intention de 3 pages au minimum décrivant le projet, ses motifs, sa localisation exacte, son calendrier indicatif de réalisation et son impact potentiel sur la ressource en eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 3-07, 4-10 et 4-11				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant du Drac et de la Romanche				
	Romanche					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

OBJECTIF 18 : Améliorer la sécurisation de l'alimentation en eau potable des 450 000 habitants de l'agglomération grenobloise (maillage des réseaux...)

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans sa disposition 3-08 que gérer durablement un service de production et distribution d'eau potable […], c'est rendre un service qui soit conforme aux obligations sanitaires (qualité de l'eau potable…) et environnementales (disponibilité de la ressource en eau, […], rendement des réseaux…), satisfaisant les attentes sociales et économiques des usagers (niveau de service dans la gestion des abonnements, délais d'intervention, coût du service, tarif…) et pérenne dans le temps.

Du point de vue technique et financier, assurer une gestion durable de ces services implique :

- d'avoir une bonne connaissance des équipements et des facteurs susceptibles d'influer sur leur vieillissement et leur efficacité : nombre d'ouvrages, caractéristiques physiques (linéaire, positionnement, capacité, nature des matériaux…), date de réalisation, conditions de pose, environnement (nature du sol, trafic routier…), qualité des eaux transportées et traitées, sensibilité du milieu naturel…

- de suivre de près le fonctionnement des installations : surveiller l'état physique des ouvrages ([…], recherches de fuites sur les réseaux d'eau potable, historique des casses et incidents divers…), suivre leur fonctionnement (comptages sectorisés des volumes d'eau, […]) et les résultats liés à leur exploitation ;

- de planifier la gestion du service : prévoir l'amortissement des biens, planifier les opérations d'entretien et de renouvellement des ouvrages, les investissements nouveaux nécessaires, anticiper la gestion financière du service en adaptant les tarifs pratiqués en fonction de ces besoins ;

- de réaliser les travaux dans les règles de l'art pour optimiser la durée de vie des ouvrages et réduire les frais d'exploitation ultérieurs.

Pourquoi (diagnostic)

La sécurisation de l'alimentation en eau potable de qualité des 450 000 habitants de l'agglomération grenobloise n'est pas totale aujourd'hui. La sécurité doit être améliorée et garantie dans le temps.

Le plan de sécurisation retenu dans le SAGE 2007 tenait compte de l'approche retenue par l'Etat pour la gestion du risque d'éboulement associé à la montagne de Séchilienne. Les équipements suivants, reconnus nécessaires en 2006, ont été réalisés :

- Maillage de secours mutuel Ville de Grenoble REG/SIERG au Nord Est de Grenoble ;
- Mise en place d'un suppresseur sur la branche amont du SIERG ;
- Réaménagement du maillage REG/SIERG pour la branche Est de l'agglomération (maillage de Bresson).

En revanche, la sécurisation de l'adduction de Grésivaudan et les travaux sur le by-pass à Claix n'ont pas été réalisés.

La ressource située sur le territoire de la CLE Drac-Romanche alimente un territoire plus vaste (Bièvre, Voironnais, Agglomération, et Grésivaudan) que le seul territoire de la CLE Drac-Romanche : l'articulation avec le SCOT de la Région Urbaine de Grenoble devra être poursuivie.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Sécurisation intégrale des deux réseaux alimentant l'agglomération grenobloise en eau potable ;
- Sécurisation des autres réseaux de l'agglomération ;
- Prise en considération des besoins et de la demande en eau de la Région Urbaine Grenobloise.

Comment (disposition, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **73. Tester le maillage des réseaux entre la nappe du Drac aval et la nappe de la basse Romanche et réaliser les équipements qui seront reconnus comme nécessaires dans le SDAEP de la métropole pour sécuriser l'alimentation en eau potable** *(**GAM**, SPL EDGA, Etat, CLE, EP SCOT de la RUG)*

Grenoble-Alpes Métropole souhaite poursuivre le travail engagé par la CLE en 2006 sur la sécurisation de l'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise par un maillage entre les réseaux des ressources en eau de la nappe du Drac et de la Romanche. Un bilan de la mise en œuvre du plan de sécurisation et sa révision est prévu en 2017, dans le cadre du SCOT de la RUG, mais également dans le cadre de l'élaboration d'un schéma directeur de l'alimentation en eau potable sur l'aire métropolitaine.
A cette fin, le SAGE recommande la réalisation d'un test grandeur nature de sécurisation pour tester le maillage du réseau et voir si de nouvelles interconnexions doivent être réalisées. Le maillage est à tester dans les deux sens (jusqu'en 2016 cela n'a jamais été fait dans le sens basse Romanche-Drac aval).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 3-08				
Où	*Drac*	Agglomération grenobloise				
	Romanche	Agglomération grenobloise				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	800 000 € pour les études En parallèle à la réalisation du SDAEP métropolitain					

GE **74. Sécuriser l'alimentation en eau potable des collectivités et leurs groupements qui sont alimentés par des sources** *(**GAM**, SPL EDGA, Etat, CLE)*

L'amélioration de la sécurisation de l'alimentation en eau potable de l'agglomération grenobloise est un des enjeux principaux du futur schéma directeur d'AEP de GAM. La Métropole souhaite sécuriser les ressources en eau de coteau par des interconnexions entre elles et/ou éventuellement avec la ressource en eau de la nappe du Drac et de la Basse Romanche.
A cette fin, le SAGE recommande :
- la desserte en eau potable des communes de Vif, le Gua voire Saint-Georges-de-Commiers à partir du champ captant de Rochefort (ouvrages existants ou nouvel ouvrage) ;
- de conserver la source de l'Echaillon à Vif comme ressource de secours ;
- de prendre en considération les conclusions sur l'étude de la vulnérabilité des sources engagée par GAM.

Il est à préciser que la priorisation des travaux sera faite dans le cadre du SDAEP Métropolitain.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 3-08				
Où	*Drac*	Agglomération Grenobloise - Trièves				
	Romanche	Agglomération grenobloise				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	4 600 000 euros pour la sécurisation du réseau de Vif/ le Gua					

GE **75. Poursuivre la réflexion sur la gestion et la destination de la ressource en eau potable à 20 ans à l'échelle du SCOT de la région grenobloise dans le cadre de l'aménagement du territoire** *(EP **SCOT de la RUG**, CLE, GAM, Etat)*

L'eau des nappes du Drac et de la Romanche pourra servir à sécuriser l'alimentation en eau de la Région Urbaine Grenobloise. C'est pourquoi, la CLE souhaite que la réflexion sur la destination et la préservation de la ressource en eau potable à 20 ans soit poursuivie, à l'échelle du périmètre du SCOT de la Région Urbaine Grenobloise, réunissant les élus des territoires concernés en présence de la CLE. Il peut éventuellement être nécessaire de mettre à jour l'étude réalisée par la CLE en 2006.
Il est à noter que les besoins hors périmètre métropolitain sur les nappes Drac et Romanche seront approchés dans le cadre du SDAEP de GAM.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 3-08				
Où	*Drac*	Périmètre du SCOT de la Région Urbaine Grenobloise				
	Romanche	Périmètre du SCOT de la Région Urbaine Grenobloise				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	60 000 €					

GE **Définir, surveiller, entretenir et conforter les systèmes d'endiguement**
Se référer à la disposition 123 de l'enjeu 5.

OBJECTIF 19 : Mieux connaître la ressource en eau potable et mieux la gérer (schéma directeur, interconnexions, …)

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 indique dans son orientation fondamentale 3 que l'entretien et le renouvellement des infrastructures de l'eau (eau potable et eaux usées) est nécessaire pour éviter le gaspillage d'eau potable par les fuites des réseaux, la pollution en cas de mauvais fonctionnement d'une station d'épuration et le risque de hausse brutale du prix de l'eau par défaut d'amortissement des ouvrages.

Le SDAGE, dans son orientation fondamentale 5 affiche l'objectif de préserver la ressource et d'assurer son aptitude quantitative et qualitative à la production d'eau potable. Les actions préventives sont privilégiées. Elles visent notamment à maintenir une bonne qualité en réduisant les besoins en traitement de potabilisation. Les eaux souterraines sont concernées au premier chef (80% des volumes d'eau destinés à l'eau potable sont prélevés dans les eaux souterraines dans le bassin Rhône-Méditerranée).

De plus, à travers sa disposition 7-04, le SDAGE fixe l'objectif de rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource.

En application du plan de bassin d'adaptation au changement climatique et des objectifs visés par les articles L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales et L. 213-10-9 du code de l'environnement, l'atteinte d'un rendement de 65% est recherché sur la totalité des réseaux d'eau potable du bassin d'ici à 2020.

En particulier, dans les masses d'eau souterraine et sous-bassins nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, les collectivités sont invitées à atteindre les objectifs de rendements de réseaux d'eau potable déterminés conformément aux articles D. 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales et D. 213-74-1 du code de l'environnement au plus tard fin 2021.

Pourquoi (diagnostic)

La gestion globale de la ressource en eau à l'échelle du territoire ne fait pas l'objet à ce jour d'une coordination suffisante des acteurs de l'eau potable.

La capacité actuelle des structures de gestion ne permet pas, souvent, d'assurer en permanence la distribution d'une eau de qualité. La coordination des structures publiques gérant la production d'eau potable est insuffisante aussi bien pour la gestion des 410 captages de l'amont que pour les réseaux associés.

L'alimentation en eau potable des 90 000 habitants des communes de l'amont est insuffisamment sécurisée en qualité et en quantité :

- la préservation d'ouvrages permettant l'alimentation en eau potable de communes isolées de l'amont est insuffisante ;
- les conditions de la sécurisation de l'AEP de certaines communes de l'amont en cas de sécheresse prolongée, n'est pas claire aujourd'hui et doit être précisée ;
- la capacité des structures actuelles de gestion pour assurer en permanence la distribution d'une eau de qualité est souvent insuffisante ;
- la mise en évidence, parmi les captages situés en zone rurale, des ressources les plus vulnérables (pour lesquelles une intervention est prioritaire) est nécessaire pour organiser leur protection avec les collectivités et les agriculteurs ; la mise en œuvre de l'article L.1321-2 du code de la santé publique portant sur la mise en place de périmètres de protection pour les captages d'eau potable est insuffisante ;
- la faisabilité d'interconnexions locales ou de recherche de nouvelles ressources, en vue d'une sécurisation mutuelle, pourrait être étudiée.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Meilleure connaissance des ressources disponibles et de l'état des réseaux
- Amélioration des rendements des réseaux d'eau potable
- Garantie d'une quantité d'eau potable suffisante tout au long de l'année
- Amélioration du service rendu à l'abonné.

Comment (disposition, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE 76. Améliorer la gestion de l'alimentation en eau potable et maîtriser les prélèvements *(Collectivités territoriales et leurs groupements, sociétés privées, Etat, CLE)*

Conformément au décret 2012-97 du 27 janvier 2012, les collectivités territoriales organisatrices des services d'eau potable et leurs groupements compétents doivent :

- disposer d'un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable ;
- établir un plan d'actions en cas de rendement du réseau de distribution d'eau potable inférieur aux seuils fixés par le décret (65% +1/5 de l'indice linéaire de consommation pour les communes rurales et 85% pour les autres).

Ainsi, pour atteindre les obligations ci-dessus rappelées, le SAGE recommande de poursuivre la réalisation de Schémas D'alimentation en Eau Potable (SDAEP) et surtout de mettre en œuvre les programmes de travaux qui y sont prévus afin d'améliorer le fonctionnement et le rendement des réseaux. Le SAGE invite à réviser ces schémas directeurs tous les 10-15 ans.

Le SAGE recommande également un renforcement du suivi des réseaux d'alimentation en eau potable par les gestionnaires AEP, comme l'analyse de l'état des réseaux, la recherche de fuites, la pose de compteurs de sectorisation ou la télédétection. Cet objectif d'amélioration des connaissances est à mettre également en lien avec la prise en considération du changement climatique.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 7-02, 7-03 et 7-04				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L.2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales. Article L.213-10-9 du Code général des collectivités territoriales. Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant (lancement SDAEP métropolitain 2017, etc.)				
	Romanche	Ensemble du bassin versant (lancement SDAEP, CC Oisans 2017-2018, etc.)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	A chiffrer - Elaboration/révision des SDAEP - Mise en œuvre des SDAEP					

GE 77. Poursuivre la mise en place des équipements de comptages permanents des volumes AEP mis en distribution et consommés *(Collectivités territoriales et leurs groupements, sociétés privées, Etat, CLE)*

Le SAGE rappelle l'obligation réglementaire d'équiper de dispositifs de mesure directe les points de prélèvement d'eau potable, en application de l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 7-02 et 7-03				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Arrêté du 19 décembre 2011 relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE 78. Effectuer un suivi régulier des débits des captages *(Collectivités territoriales et leurs groupements, sociétés privées, Etat, CLE, département)*

Afin d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement des sources, le SAGE recommande d'effectuer un suivi régulier (au moins mensuel) des débits des captages (débits captés + trop plein).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant avec une priorité donnée sur les captages listés en annexe n° 1 de l'enjeu 3- Tableau 4				
	Romanche					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Environ 10 000 € par source					

CO **Prévoir les capacités d'alimentation en eau potable dans les projets d'urbanisme**

Se référer à la disposition 140 de l'enjeu 6.

GE **79. Réaliser des interconnexions locales de secours entre réseaux communaux voisins ou, à défaut, rechercher localement de nouvelles ressources pour sécuriser l'alimentation en eau potable** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Contrats de rivières, CLE)*

Certains réseaux d'alimentation en eau potable ne sont pas suffisamment sécurisés en cas de sécheresse ou de problème de qualité sur un captage. Ainsi, le SAGE recommande de réaliser des interconnexions, lorsque cela est nécessaire et possible, afin de garantir la durabilité de l'alimentation en eau potable à l'amont du bassin versant, et à défaut de rechercher localement de nouvelles ressources pour sécuriser l'alimentation en eau potable. Le SAGE précise que la priorité est avant tout de préserver les ressources et les ouvrages déjà existants.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Où	*Drac*	Matheysine (Cholonge), Trièves, Beaumont + Annexe 1 de l'enjeu 3 : Identification des ressources « fragiles qualitativement » et « structurantes » du SAGE				
	Romanche	Annexe 1 de l'enjeu 3 : Identification des ressources « fragiles qualitativement » et « structurantes » du SAGE				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **80. Promouvoir des conventions liant les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents pour – à même coût – améliorer le service rendu à l'usager et la sécurité de l'alimentation en eau potable** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Contrats de rivières, CLE)*

Le SAGE promeut la mise en place de conventions liant les collectivités territoriales ou leurs groupements pour – à même coût – améliorer le service rendu à l'abonné et sécuriser l'alimentation en eau (ex : commandes groupées).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Où	*Drac*	Beaumont, Matheysine, Trièves, Valbonnais				
	Romanche	Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC **81. Etudier les ressources en eaux souterraines secondaires** *(CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements)*

Afin de mieux connaître les ressources en eau potable disponibles sur le territoire et en particulier sur les secteurs pouvant présenter des problèmes quantitatifs ou qualitatifs, le SAGE invite à réaliser des études sur les ressources en eaux souterraines secondaires, telles que les nappes d'accompagnement de la Bonne, de la Roizonne, de la Malsanne, des lacs matheysins, de la Jonche, de l'Ebron et de la Gresse.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Où	*Drac*	Bonne, Roizonne, Malsanne, lacs matheysins, Jonche, Ebron, Gresse				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000€					

OBJECTIF 20 : Améliorer et sécuriser la qualité de l'eau distribuée dans les communes de l'amont (traitement, travaux autour des périmètres de protection…)

Rappel :

La réglementation liée à la qualité de l'eau potable est définie aux articles L.1321-1 à L.1321-10 et R 1321-1 à R. 1321-68 du code de la santé publique. Ces législations et réglementations sont complétées par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine

Le SDAGE 2016-2021 indique dans son orientation fondamentale 1 que la protection des captages d'eau potable est l'exemple même d'une économie financière possible à faire en prévenant les pollutions (jusqu'à 2,5 fois moins cher que de traiter l'eau polluée). De même les pollutions par les substances dangereuses méritent d'être arrêtées à la source pour s'économiser les impacts sur la santé et les milieux aquatiques (orientation fondamentale n°5).

Dans ses dispositions 5E-02 et 5E-03, le SDAGE fixe les objectifs de :

- délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité

- renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable

Pourquoi (diagnostic)

La gestion globale de la ressource en eau à l'échelle du territoire ne fait pas l'objet à ce jour d'une coordination suffisante des acteurs de l'eau potable.

La capacité actuelle des structures de gestion ne permet pas, souvent, d'assurer en permanence la distribution d'une eau de qualité. La coordination des structures publiques gérant la production d'eau potable est insuffisante aussi bien pour la gestion des 410 captages de l'amont que pour les réseaux associés.

L'alimentation en eau potable des 90 000 habitants des communes de l'amont est insuffisamment sécurisée en qualité et en quantité :

- la préservation d'ouvrages permettant l'alimentation en eau potable de communes de l'amont isolées est insuffisante ;
- les conditions de la sécurisation de l'AEP de certaines communes de l'amont en cas de sécheresse prolongée ne sont pas claires aujourd'hui et doivent être précisées ;
- la capacité des structures de gestion actuelles à assurer en permanence la distribution d'une eau de qualité est souvent insuffisante ;
- la mise en évidence, parmi les captages situés en zone rurale, des ressources les plus vulnérables, est nécessaire pour organiser leur protection avec les collectivités territoriales et leurs groupements compétents et les agriculteurs ; la mise en œuvre de l'article L. 1321-2 du code de la santé publique portant sur la mise en place de périmètres de protection pour les captages d'eau potable est insuffisante ;
- la faisabilité d'interconnexions locales en vue d'une sécurisation mutuelle pourrait être étudiée.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Sécurisation de la qualité et de la quantité des eaux distribuées
- Mise en conformité avec les dispositions du code de la santé publique
- Protection des ressources secondaires d'AEP vis-à-vis des pollutions ponctuelles dues à la pratique d'alpage
- Diminution du risque de pollution ponctuelle

Comment (disposition, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

AC GE **82. Poursuivre la protection des captages et assurer la distribution d'une eau potable de qualité sur l'ensemble du territoire Drac-Romanche** *(**Collectivités territoriales et leurs groupements**, Contrats de rivières, Etat, Chambre d'Agriculture, Fédération des Alpages de l'Isère, ONF, Forestiers privés, CLE)*

Afin d'assurer la préservation des ressources AEP et la distribution d'une eau potable de qualité sur l'ensemble du territoire Drac-Romanche, le SAGE insiste sur la nécessité de :

a) renforcer l'acquisition de connaissances sur la vulnérabilité de la ressource et les suivis sur les unités de distribution d'eau potable présentant une qualité insuffisante ;

b) réaliser une étude hydrogéologique sur les captages n'en disposant pas ;

c) appliquer les préconisations des rapports géologiques (lorsqu'ils existent déjà) ;
d) mettre en œuvre la procédure prévue à l'article L 1321-2 du code de la santé publique permettant l'implantation de périmètres de protection de captages ;
e) réaliser des travaux de protection des captages (ex : clôture pour protéger la zone de captage) sur les secteurs présentant un problème de qualité de la ressource et ne disposant pas de protections adéquates ;
f) mettre en place des systèmes de traitement appropriés (ultra-violet...), si nécessaire.
g) réviser les DUP anciennes (ex : DUP antérieures à 2000) lorsque leurs préconisations ne semblent plus suffisantes pour garantir la qualité de la ressource.
h) créer un groupe de travail spécifique de la CLE afin de suivre régulièrement les actions menées ou à définir sur le territoire pour garantir la qualité des eaux potables distribuées.
i) travailler le plus en amont possible en concertation (échange avec l'hydrogéologue agréé) avec l'ARS et les agriculteurs/ alpagistes / forestiers pour faire évoluer les pratiques sur les périmètres de protection de captage (vigilance sur les itinéraires empruntés par les troupeaux ou le débardage, déplacer les points d'abreuvage de bétail qui sont à proximité de captages, gestion des coupes de bois, etc.). La première priorité est de réaliser ce travail dès l'élaboration des DUP pour la protection des captages ; la seconde est de réaliser ce travail sur les secteurs disposant déjà d'une DUP.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-03				
Où	*Drac*	Cf. Annexe 1 de l'enjeu 3 : Identification des ressources « fragiles qualitativement » et « structurantes » du SAGE + Attention particulière au niveau du lac de Laffrey et de la commune de Cholonge				
	Romanche	Cf. Annexe 1 de l'enjeu 3 : Identification des ressources « fragiles qualitativement » et « structurantes » du SAGE				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE Mettre en œuvre et réviser les schémas de conciliation de la neige de culture

Se référer à la disposition 45 de l'enjeu 2.

GE Mettre en place un schéma de conciliation pour la gestion des alpages

Se référer à la disposition 50 de l'enjeu 2.

AC GE 83. Réduire l'impact des activités agricoles/forestières sur les ressources en eau potable *(CLE, **Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat,** Chambre d'Agriculture, Fédération des Alpages de l'Isère, ONF, Forestiers privés, Etat, etc.)*

Le SAGE rappelle que le programme d'actions national fixant un socle réglementaire commun (arrêté du 19 décembre 2011 modifié en 2013 et 2016) est complété par des programmes d'actions régionaux (arrêté régional du 14 mai 2014 - en cours de réexamen en 2017/2018) visant à renforcer localement les mesures du programme national. En 2016, sur le territoire Drac-Romanche, 6 communes sont classées en zone vulnérable par l'Etat : Laffrey, Saint-Théoffrey, Cholonge, Saint-Jean-d'Hérans, Cornillon-en-Trièves et Lavars.
De plus, le SAGE recommande de :
- poursuivre et pérenniser les démarches déjà engagées par la commune de Nantes-en-Rattier et la DDT38 sur les captages « Sagnes » et « Creux » ; captages classés prioritaires dans le SDAGE 2016-2021 ;
- inciter les agriculteurs à pérenniser ou à mettre en place des pratiques conciliables avec la préservation des ressources AEP (exemple : agriculture biologique ou raisonnée…).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5E-02 et 5E-03				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant avec en priorité pour la problématique Nitrates les communes de Laffrey, Saint-Théoffrey, Cholonge, Saint-Jean-d'Hérans, Cornillon-en-Trièves Lavars et Nantes-en-Rattier				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable Réflexion à intégrer au schéma de conciliation de la ressource en eau avec la gestion des alpages					

OBJECTIF 21 : Mutualiser le personnel et les moyens financiers pour gérer les ressources en eau potable

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 rappelle que la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015 fixe un cap clair de réorganisation de la compétence alimentation en eau potable en la transférant à compter du 1er janvier 2020, des communes aux établissements publics de coopération intercommunale.
Par ailleurs, l'alimentation en eau potable est déjà une compétence obligatoire des métropoles (article L. 5217-2 du CGCT).

Pourquoi (diagnostic)

La gestion globale de la ressource en eau à l'échelle du territoire ne fait pas l'objet à ce jour d'une coordination suffisante des acteurs de l'eau potable.
La capacité actuelle des structures de gestion ne permet pas, souvent, d'assurer en permanence la distribution d'une eau de qualité. La coordination des structures publiques gérant la production d'eau potable est insuffisante aussi bien pour la gestion des 410 captages de l'amont que pour les réseaux associés.
L'alimentation en eau potable des 90 000 habitants des communes de l'amont est insuffisamment sécurisée en qualité et en quantité :
- la préservation d'ouvrages permettant l'alimentation en eau potable des communes de l'amont isolées est insuffisante ;
- les conditions de la sécurisation de l'AEP de certaines communes de l'amont, en cas de sécheresse prolongée n'est pas claire aujourd'hui et doit être précisée ;
- la capacité des structures de gestion actuelles à assurer en permanence la distribution d'une eau de qualité est souvent insuffisante ;
- la mise en évidence, parmi les captages situés en zone rurale, des ressources les plus vulnérables (pour lesquelles une intervention est prioritaire) est nécessaire afin d'organiser leur protection avec les collectivités et les agriculteurs. La mise en œuvre de l'article L1321-2 du code de la santé publique portant sur la mise en place de périmètres de protection pour les captages d'eau potable est insuffisante ;
- la faisabilité d'interconnexions locales en vue d'une sécurisation mutuelle pourrait être étudiée.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Gestion active de la ressource et des réseaux (investissements, amélioration des réseaux…)
- Amélioration du service d'AEP par mise en place d'un service commun d'astreinte, de partage de l'équipement et d'expertise technique

Comment (disposition, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

GE **84. Mutualiser les moyens humains et techniques pour garantir un meilleur service de gestion de l'eau potable et mettre en place une gestion active de la ressource et du patrimoine (réseaux, réservoirs, etc.)**
(Collectivités territoriales et leurs groupements, Contrats de rivières, CLE)
Afin d'améliorer les services de gestion de l'eau potable, le SAGE recommande :
- d'anticiper les réorganisations de la compétence AEP prévues par la loi NOTRe par le lancement d'études préalable à la prise de compétence et de réfléchir à la mutualisation des moyens humains et techniques (portant par exemple sur du conventionnement, des partenariats pour les relevés de compteurs, la facturation, les groupements de commandes, les astreintes, le matériel, les stocks…) à des échelles géographiques pertinentes au regard du contexte montagnard ;
- de conserver et de valoriser les connaissances possédées sur les réseaux pour les fontainiers (ex : prévoir un volet dans les SDAEP qui prévoit de laisser une trace écrite du savoir empirique des fontainiers) ;
- d'avoir un service (technique et de gestion) permettant d'établir un bilan réel annuel technique et financier du service public de l'eau potable.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Où	*Drac*	Beaumont, Matheysine, Valbonnais, Trièves				
	Romanche	Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

Annexe (de l'enjeu 3) 1 : Identification des ressources problématiques ou structurantes du territoire Drac-Romanche

Tableau 1 : Ressources problématiques en Drac-Romanche - Unité de distribution d'eau potable présentant une qualité problématique en 2015 (source ARS) (partie 1/2)

=> 83 Unités de distribution d'eau potable (UDI) concernées // 54 Unités de distribution d'eau potable (UGE)

NOM DE L'UDI	NOM DE L'UGE	PROBLEME DE QUALITE IDENTIFIE PAR L'ARS EN 2015 (Bilan 2013-2015 pour la Bactériologie en Isère)	PROBLEME DE QUALITE IDENTIFIE DANS BILAN ARS 2010-2012
NOTRE DAME DE COMMIERS RESEAU	COMMUNE DE NOTRE-DAME DE COMMIERS	Dérogation pour présence de sulfates	Bactériologie
ST PIERRE DE COMMIERS	COMMUNE DE ST GEORGES DE COMMIERS	Dérogation pour présence de sulfates	
ST GEORGES DE COMMIERS	COMMUNE DE ST GEORGES DE COMMIERS	Dérogation pour présence de sulfates	
ST JEAN DE VAULX PRINCIPAL	COMMUNE DE ST JEAN DE VAULX	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
BLANCS RESEAU	COMMUNE DE SECHILIENNE	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
BATHIE RESEAU	COMMUNE DE SECHILIENNE	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
CLOS RESEAU	COMMUNE DE SECHILIENNE	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
LA VANNE	COMMUNE DE MENS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
MENS CENTRE	COMMUNE DE MENS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
MOTTE D'AVEILLANS HAUT SERVICE	COMMUNE DE LA MOTTE D'AVEILLANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
UCLAIRE	COMMUNE DE GRESSE EN VERCORS	Bactériologie - contamination épisodique	
GAVET	COMMUNE DE LIVET ET GAVET	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
CREY	COMMUNE DE SUSVILLE	Bactériologie - contamination ponctuelle	
MOUTIERES NANTISON	COMMUNE DE SUSVILLE	Bactériologie - contamination épisodique	
VERSENAT	COMMUNE DE SUSVILLE	Bactériologie - contamination ponctuelle	
SERVICE HAUT	COMMUNE DE LA SALLE EN BEAUMONT	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
SERVICE BAS	COMMUNE DE LA SALLE EN BEAUMONT	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
CHATEAU-BAS	COMMUNE DE TREMINIS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
TREMINIS-EGLISE-CHATEAU MEA	COMMUNE DE TREMINIS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
GRISAIL	COMMUNE DE ST GUILLAUME	Bactériologie - contamination ponctuelle	
RIF CLAR	COMMUNE DE ST ANDEOL	Bactériologie - contamination épisodique	
CHAPELLE	COMMUNE DE ST BAUDILLE ET PIPET	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
AVERS	COMMUNE DE LALLEY	Bactériologie - contamination épisodique	
JOCOU	COMMUNE DE LALLEY	Bactériologie - contamination épisodique	
CHICHILIANNE PRINCIPAL	COMMUNE DE CHICHILIANNE	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
OCHES	COMMUNE DE CHICHILIANNE	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
GRAND ORIOL	COMMUNE DE CORNILLON EN TRIEVES	25 mg/l<N03max<40 mg/l	Nitrates (rq : commune classée en zones vulnérables aux nitrates)
BLANCHARDEYRES	COMMUNE DE CORNILLON EN TRIEVES	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
MACHENY	COMMUNE DE ST SEBASTIEN	Bactériologie - contamination épisodique	
ST SEBASTIEN PRINCIPAL	COMMUNE DE ST SEBASTIEN	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
BONGARRAT	COMMUNE DE ST JEAN D'HERANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
ST JEAN D'HERANS PRINCIPAL	COMMUNE DE ST JEAN D'HERANS	Bactériologie - contamination épisodique + 40 mg/l<N03max<50 mg/l	Bactériologie + Nitrates (rq : commune classée en zones vulnérables aux nitrates)
ST PIERRE DE MEAROTZ	COMMUNE DE ST PIERRE DE MEAROTZ	Bactériologie - contamination ponctuelle	
VILLONGE	COMMUNE DE ST MICHEL EN BEAUMONT	Pesticides - Non conforme	Bactériologie (pesticides non mesurés)
BOUSTIGUE	COMMUNE DE CORPS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
NOTRE DAME DE VAULX RESEAU	COMMUNE DE NOTRE DAME DE VAULX	Bactériologie - contamination ponctuelle	
BERGOGNE JOSSERANDS	COMMUNE DE CHOLONGE	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
COMBE DE L'OCHE	COMMUNE DE PIERRE CHATEL	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
BERTRANDS	COMMUNE DE NANTES EN RATTIER	Bactériologie - contamination épisodique	
CREUX	COMMUNE DE NANTES EN RATTIER	40 mg/L<N03<50 mg/l + 40 mg/l<N03max<50 mg/l	Nitrates
ST AREY - LE MOULIN	COMMUNE DE ST AREY	Dérogation pour présence de sulfates	
PELLENFREY + LE MAS	COMMUNE DE ST AREY	Bactériologie - contamination ponctuelle + Dérogation pour présence de sulfates	
LA BAUME RESEAU	COMMUNE DE ST AREY	Dérogation pour présence d'antimoine	Bactériologie
MAYRES	COMMUNE DE MAYRES SAVEL	Dérogation pour présence de sulfates	
CLEAU	COMMUNE DE MAYRES SAVEL	Bactériologie - contamination ponctuelle	
TREFFORT	COMMUNE DE LA MOTTE SAINT MARTIN	Bactériologie - contamination ponctuelle	
MOLLARD	COMMUNE DE LA MOTTE SAINT MARTIN	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie

Ressources problématiques en Drac-Romanche - Unité de distribution d'eau potable présentant une qualité problématique en 2015 (source ARS) (partie 2/2)

NOM DE L'UDI	NOM DE L'UGE	PROBLEME DE QUALITE IDENTIFIE PAR L'ARS EN 2015 (Bilan 2013-2015 pour la Bactériologie en Isère)	PROBLEME DE QUALITE IDENTIFIE DANS BILAN ARS 2010-2012
MARONNE	COMMUNE DE LA GARDE EN OISANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
SARDONNE	COMMUNE D'OZ EN OISANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
MOLLARD ARTICOL	COMMUNE D'ALLEMONT	Bactériologie - contamination ponctuelle	
LA MORTE RESEAU	COMMUNE DE LA MORTE	Bactériologie - contamination ponctuelle	
PUY RESEAU	COMMUNE DE ST CHRISTOPHE EN OISANS	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
FETOULES	COMMUNE DE ST CHRISTOPHE EN OISANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
LANCHATRA RESEAU	COMMUNE DE ST CHRISTOPHE EN OISANS	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
BERARDE CAMPING	COMMUNE DE ST CHRISTOPHE EN OISANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
BERARDE HAUT SERVICE	COMMUNE DE ST CHRISTOPHE EN OISANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
VILLARD REYMOND RESEAU	COMMUNE DE VILLARD REYMOND	Bactériologie - contamination ponctuelle	
BESSE RESEAU	COMMUNE DE BESSE EN OISANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
RIF TORD	COMMUNE DE BESSE EN OISANS	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
GRENONIERE ORNON	COMMUNE D'ORNON	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
SIAUDS VILLELONGE	COMMUNE DE CHANTELOUVE	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
SIEVOZ HAUT SERVICE	COMMUNE DE SIEVOZ	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
SIEVOZ BAS SERVICE	COMMUNE DE SIEVOZ	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
ANGELAS	COMMUNE DE VALBONNAIS	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
ROCHE	COMMUNE DE VALBONNAIS	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
LEYGAT	COMMUNE DE VALBONNAIS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
MAZOIRS	COMMUNE DE LAVALDENS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
CHALP - FAURES	COMMUNE DE VALJOUFFREY	Bactériologie - contamination ponctuelle	
LA VALETTE PRINCIPAL	COMMUNE DE LA VALETTE	Bactériologie - contamination ponctuelle	
VILLE (ORIS)	COMMUNE D'ORIS EN RATTIER	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
EVERRAS	COMMUNE D'ORIS EN RATTIER	Bactériologie - contamination ponctuelle	
DAURENS	COMMUNE DU PERIER	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
CHARLAIX	COMMUNE DE ST LAURENT EN BEAUMONT	Bactériologie - contamination épisodique + 40 mg/L<N03<50 mg/l + 25	Bactériologie
ST LAURENT - LES MEYERS	COMMUNE DE ST LAURENT EN BEAUMONT	Bactériologie - contamination épisodique	
MALBUISSON	COMMUNE DE ST LAURENT EN BEAUMONT	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
LES EGATS-MIARDS	COMMUNE DE ST LAURENT EN BEAUMONT	Bactériologie - contamination ponctuelle	
PRENARD	COMMUNE D'AURIS EN OISANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
CLOT	COMMUNE DE ST CHRISTOPHE EN OISANS	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
VEYRES	COMMUNE DU PERIER	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
FERME DE CHAUPLANON	COMMUNE DE ST MARTIN DE CLELLES	Bactériologie - contamination ponctuelle	
HAMEAU DE LA BATIE	A.S.A L'AMENEE DE L'EAU DE LA BATIE	Bactériologie - contamination chronique	Bactériologie
GRANGE ROUSSET	COMMUNE DE TREMINIS	Bactériologie - contamination ponctuelle	
COURS - LES MARCOUX	COMMUNE DE LA SALLE EN BEAUMONT	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
HOMME DU LAC	COMMUNE DE ST JEAN D'HERANS	Bactériologie - contamination ponctuelle + 25 mg/l<N03max<40 mg/l	Nitrates (rq : commune classée en zones vulnérables aux nitrates)
RIVES-JARGNE-LOUBIERE	COMMUNE DE ST JEAN D'HERANS	Bactériologie - contamination ponctuelle	(rq : commune classée en zones vulnérables aux nitrates)
HAMEAU DE SANDON	COMMUNE DU PERCY	Bactériologie - contamination épisodique	
CHAUMEIL	COMMUNE DE GRESSE EN VERCORS	Bactériologie - contamination épisodique	Bactériologie
LAVARS BOURG	COMMUNE DE LAVARS	25 mg/l<N03max<40 mg/l	Bactériologie (commune classée en zones vulnérables aux nitrates)
VILLARNET	COMMUNE DE LAVARS	40 mg/L<N03<50 mg/l + 25 mg/l<N03max<40 mg/l	Nitrates (commune classée en zones vulnérables aux nitrates)
LA GARE	COMMUNE DE ST MAURICE EN TRIEVES	Bactériologie - contamination ponctuelle	Bactériologie
LE VILLARET	COMMUNE DE VILLARD REYMOND	Bactériologie - contamination épisodique	
SAINT SORLIN D'ARVES	COMMUNAUTE DE COMMUNES VALLEE DE L'ARVAN	Bactériologie - contamination ponctuelle	/

UDI dont la population desservie est >500

Tableau 2 : Ressources structurantes en Drac-Romanche - Unité de distribution d'eau structurante la population desservie est supérieure 500 en 2015 (source ARS)

=> 53 Unités de distribution d'eau potable (UDI) concernées // 40 Unités de gestion d'eau potable (UGE)

NOM DE L'UDI	NOM DE L'UGE	CLASSE DE POPULATION
ST PIERRE DE COMMIERS	COMMUNE DE ST GEORGES DE COMMIERS	500 - 1999
ST GEORGES DE COMMIERS	COMMUNE DE ST GEORGES DE COMMIERS	500 - 1999
MENS CENTRE	COMMUNE DE MENS	500 - 1999
MOTTE D'AVEILLANS HAUT SERVICE	COMMUNE DE LA MOTTE D'AVEILLANS	500 - 1999
MOUTIERES NANTISON	COMMUNE DE SUSVILLE	500 - 1999
LA MORTE RESEAU	COMMUNE DE LA MORTE	500 - 1999
GRENOBLE	COMMUNE DE GRENOBLE	> 30000
HUEZ EN OISANS	COMMUNE D'HUEZ EN OISANS	10000 - 30000
FONTAINE CENTRE	COMMUNE DE FONTAINE	10000 - 30000
SEYSSINET HAUT SERVICE	GAM ex-COMMUNE DE SEYSSINET-PARISET	500 - 1999
SEYSSINET BAS SERVICE	GAM ex-COMMUNE DE SEYSSINET-PARISET	10000 - 30000
2 ALPES	SIVOM DES 2 ALPES	10000 - 30000
ECHIROLLES	GAM (COMMUNE D'ECHIROLLES)	> 30000
PONT-DE-CLAIX	GAM (COMMUNE DE PONT-DE-CLAIX)	10000 - 30000
VIF	GAM1 (VIF LE GUA MIRIBEL LANCHATRE)	5000 - 9999
GRANDS AMIEUX - HAUT SAILLANT	GAM1 (VIF LE GUA MIRIBEL LANCHATRE)	500 - 1999
LA MURE RESEAU	COMMUNE DE LA MURE	5000 - 9999
CHAMROUSSE RESEAU	COMMUNE DE CHAMROUSSE	2000 - 4999
VILLETTE-VAUJANY	COMMUNE DE VAUJANY	500 - 1999
VIZILLE VILLE	GAM (COMMUNE DE VIZILLE)	5000 - 9999
SEYSSINS HAUT SERVICE	GAM ex-COMMUNE DE SEYSSINS	2000 - 4999
SEYSSINS BAS SERVICE	GAM ex-COMMUNE DE SEYSSINS	2000 - 4999
RESEAU AVAL	C.C. DU TRIEVES	2000 - 4999
FURONNIERE	COMMUNE DE CLAIX	500 - 1999
GARRETIERES	COMMUNE DE CLAIX	500 - 1999
MALHIVERT	COMMUNE DE CLAIX	500 - 1999
BOUVEYRES	COMMUNE DE CLAIX	500 - 1999
VARCES NORD	COMMUNE DE VARCES	2000 - 4999
VARCES BOURG	COMMUNE DE VARCES	2000 - 4999
BOURG D'OISANS PRINCIPAL	COMMUNE DE BOURG D'OISANS	2000 - 4999
JARRIE RESEAU	GAM (COMMUNE DE JARRIE)	2000 - 4999
CHAMP SUR DRAC RESEAU	GAM (COMMUNE DE CHAMP SUR DRAC)	2000 - 4999
COURTS CERTS ORGIERES	COMMUNE D'AURIS EN OISANS	500 - 1999
PONT ROUGE	COMMUNE DE CLAIX	500 - 1999
LA BATIE	COMMUNE DE CLAIX	500 - 1999
CHAMPAGNIER RESEAU	GAM (COMMUNE DE CHAMPAGNIER)	500 - 1999
ST PIERRE DE MESAGE RESEAU	GAM (ST PIERRE DE MESAGE)	500 - 1999
ST PAUL BOURG	GAM ex-COMMUNE DE ST PAUL DE VARCES	500 - 1999
VILLAGE	COMMUNE DE GRESSE EN VERCORS	500 - 1999
VILLE	COMMUNE DE GRESSE EN VERCORS	500 - 1999
CORPS PRINCIPAL	COMMUNE DE CORPS	500 - 1999
RESEAU PRINCIPAL	COMMUNE DE ST HONORE	500 - 1999
PIERRE CHATEL SUD	COMMUNE DE PIERRE CHATEL	500 - 1999
ALLEMONT RESEAU	COMMUNE D'ALLEMONT	500 - 1999
VENOSC VILLAGE	COMMUNAUTE DE COMMUNES DES 2 ALPES	500 - 1999
BRIE ET ANGONNES	GAM2 (ex SIEC)	500 - 1999
ND DE MESAGE BAS SERVICE	GAM (NOTRE DAME DE MESAGE)	500 - 1999
NOTRE DAME DE MESAGE RESEAU	GAM (NOTRE DAME DE MESAGE)	500 - 1999
COL DE L'ARZELIER	COMMUNE DE CHATEAU BERNARD	500 - 1999
VAULNAVEYS LE BAS BOURG	GAM2 (COMMUNE DE VAULNAVEYS LE BAS)	500 - 1999
LAFFREY VILLAGE	COMMUNE DE LAFFREY	500 - 1999
SECHILIENNE PRINCIPAL	COMMUNE DE SECHILIENNE	500 - 1999
VAULNAVEYS-LE-HAUT RESEAU	GAM2 (COM. DE VAULNAVEYS LE HAUT)	2000 - 4999

UDI dont le(s) captage(s) sont hors du périmètre des communes du SAGE

Tableau 3 : Captages en Drac-Romanche associés à une unité de distribution d'eau potable problématique listée dans le tableau 1 (Source ARS 2015) (partie 1/2)

=> 118 captages dont 117 actifs en 2016

=> 31 DUP, 78 procédures en cours en 2016

COMMUNE	INTERCOMMUNALITE	NOM DU CAPTAGE	ETAT DE LA PROCEDURE DE PROTECTION	ETAT DU CAPTAGE
CHANTELOUVE	C.C. de la Matheysine	BARLET	Procédure en cours	Actif
CHANTELOUVE	C.C. de la Matheysine	COMBE BELLE	Procédure non engagée	Actif
CHANTELOUVE	C.C. de la Matheysine	ADVERSET	Procédure en cours	Actif
CHOLONGE	C.C. de la Matheysine	RUELLE	Procédure en cours	Actif
CHOLONGE	C.C. de la Matheysine	CLAUDI	Procédure en cours	Actif
CHOLONGE	C.C. de la Matheysine	BERGOGNE ET JOSSERANDS	Procédure en cours	Actif
CHOLONGE	C.C. de la Matheysine	COIRELLE	Procédure en cours	Actif
CORPS	C.C. de la Matheysine	BOUSTIGUE	Procédure non engagée	Actif
CORPS	C.C. de la Matheysine	GRAND BOIS	Procédure non engagée	Actif
LA MORTE	C.C. de la Matheysine	LOUVEY	Captage à abandonner	Abandonné (sans précision)
LA MORTE	C.C. de la Matheysine	PREVOUREY	Procédure en cours	Actif
LA MOTTE-D'AVEILLANS	C.C. de la Matheysine	GALERIE INFERIEURE	Procédure terminée (captage public)	Actif
LA MOTTE-D'AVEILLANS	C.C. de la Matheysine	CREVE COEUR	Procédure terminée (captage public)	Actif
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	JAS	Procédure en cours	Actif
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	GALERIE SUPERIEURE	Procédure terminée (captage public)	Actif
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	COTES INTERMEDIAIRE	Procédure en cours	Actif
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	PICLARET	Procédure en cours	Actif
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	COTES HAUT	Procédure en cours	Actif
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	COTES BAS	Procédure en cours	Actif
LA SALLE-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	MAIRIE	Procédure en cours	Actif
LA VALETTE	C.C. de la Matheysine	GORGE	Procédure terminée (captage public)	Actif
LAVALDENS	C.C. de la Matheysine	COMBES	Procédure en cours	Actif
LE PERIER	C.C. de la Matheysine	PEYROUSES	Procédure en cours	Actif
MAYRES-SAVEL	C.C. de la Matheysine	PLANTIER	Procédure terminée (captage public)	Actif
NANTES-EN-RATIER	C.C. de la Matheysine	DOURDON	Procédure terminée (captage public)	Actif
NANTES-EN-RATIER	C.C. de la Matheysine	FONTAGNON	Procédure terminée (captage public)	Actif
NANTES-EN-RATIER	C.C. de la Matheysine	SAGNES	Procédure terminée (captage public)	Actif (Captage prioritaire du SDAGE)
NANTES-EN-RATIER	C.C. de la Matheysine	CREUX	Procédure terminée (captage public)	Actif (Captage prioritaire du SDAGE)
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	MOISAND	Procédure terminée (captage public)	Actif
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	CLAVEL	Procédure terminée (captage public)	Actif
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	VILLE	Procédure terminée (captage public)	Actif
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	EVERRAS	Procédure terminée (captage public)	Actif
PIERRE-CHATEL	C.C. de la Matheysine	BOUTEILLARET NORD	Procédure terminée (captage public)	Actif
SAINT-AREY	C.C. de la Matheysine	MOULIN	Procédure non poursuivie	Actif
SAINT-AREY	C.C. de la Matheysine	SAGNES	Procédure non poursuivie	Actif
SAINTE-LUCE	C.C. de la Matheysine	JUS	Procédure en cours	Actif
SAINT-JEAN-DE-VAULX	C.C. de la Matheysine	BOIS-ROND	Procédure terminée (captage public)	Actif
SAINT-MICHEL-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	COMBE LONGE N°2	Procédure en cours	Actif
SAINT-MICHEL-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	JONC AVAL	Procédure en cours	Actif
SAINT-MICHEL-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	COMBE LONGE N°1 (RIOU)	Procédure en cours	Actif
SAINT-MICHEL-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	JONC AMONT	Procédure en cours	Actif
SAINT-PIERRE-DE-MEAROTZ	C.C. de la Matheysine	COUTAVE	Procédure en cours	Actif
SAINT-PIERRE-DE-MEAROTZ	C.C. de la Matheysine	BLACHE 2	Procédure en cours	Actif
SAINT-THEOFFREY	C.C. de la Matheysine	FONTAINE PELOUZE	Procédure en cours	Actif
SIEVOZ	C.C. de la Matheysine	GARNIER	Procédure terminée (captage public)	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	TAPA DU PRE	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	ROYER	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	MAQUISARDS	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	LAUZES	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	SAGNES	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	TREIZE BISES	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	PRE RAMBEAU	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	ALLIER	Procédure en cours	Actif
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	PRE DIRON	Procédure en cours	Actif
VALBONNAIS	C.C. de la Matheysine	DRAIRE (OU CHARGEOIR)	Procédure en cours	Actif
VALBONNAIS	C.C. de la Matheysine	CHABRAND (ROCHE INF ET SUP)	Procédure en cours	Actif
VALBONNAIS	C.C. de la Matheysine	LEYGAT INFERIEUR	Procédure en cours	Actif
VALBONNAIS	C.C. de la Matheysine	LA ROCHE GALERIE	Procédure en cours	Actif
VALJOUFFREY	C.C. de la Matheysine	FONTETTE	Procédure terminée (captage public)	Actif
VALJOUFFREY	C.C. de la Matheysine	SABLA	Procédure terminée (captage public)	Actif

Captages en Drac-Romanche associés à une unité de distribution d'eau potable problématique listée dans le tableau 1 (Source ARS 2015) (partie 2/2)

COMMUNE	INTERCOMMUNALITE	NOM DU CAPTAGE	ETAT DE LA PROCEDURE DE PROTECTION	ETAT DU CAPTAGE
VALJOUFFREY	C.C. de la Matheysine	GOUR DE L'OULE	Procédure terminée (captage public)	Actif
VILLARD-SAINT-CHRISTOPHE	C.C. de la Matheysine	BOIS-ROND	Procédure terminée (captage public)	Actif
VILLARD-SAINT-CHRISTOPHE	C.C. de la Matheysine	COMBE DE L'OCHE	Procédure terminée (captage public)	Actif
VILLARD-SAINT-CHRISTOPHE	C.C. de la Matheysine	TIBANNES	Procédure en cours	Actif
VILLARD-SAINT-CHRISTOPHE	C.C. de la Matheysine	BARRET	Procédure en cours	Actif
BESSE	C.C. de l'Oisans	QUARLEA	Procédure en cours	Actif
BESSE	C.C. de l'Oisans	RIF TORD	Procédure en cours	Actif
ORNON	C.C. de l'Oisans	TOURS	Procédure en cours	Actif
ORNON	C.C. de l'Oisans	RIOU BRIAND	Procédure en cours	Actif
ORNON	C.C. de l'Oisans	MARE	Procédure en cours	Actif
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	COMBETTE	Procédure en cours	Actif
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	FONTAINE BENITE	Procédure en cours	Actif
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	LANCHATRA	Procédure en cours	Actif
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	DRAYE	Procédure en cours	Actif
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	BONNE PIERRE	Procédure en cours	Actif
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	ARBEREYS	Procédure en cours	Actif
VILLARD-REYMOND	C.C. de l'Oisans	CLOT DE LA SELLE	Procédure non poursuivie	Actif
CHICHILIANNE	C.C. du Trièves	VERDURES	Procédure terminée (captage public)	Actif
CHICHILIANNE	C.C. du Trièves	DORDON DRAINS	Procédure terminée (captage public)	Actif
CORNILLON-EN-TRIEVES	C.C. du Trièves	GRANDS PRES	Procédure en cours	Actif
CORNILLON-EN-TRIEVES	C.C. du Trièves	FAYS	Procédure en cours	Actif
CORNILLON-EN-TRIEVES	C.C. du Trièves	CITADELLE	Procédure en cours	Actif
CORNILLON-EN-TRIEVES	C.C. du Trièves	HOMME DU LAC	Procédure en cours	Actif
CORNILLON-EN-TRIEVES	C.C. du Trièves	AUBEPIN	Procédure en cours	Actif
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	DARAZE RIVE GAUCHE	Procédure en cours	Actif
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	COMBE BONNE DONE	Procédure en cours	Actif
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	PUITS	Procédure en cours de révision	Actif
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	LA BATIE	Procédure en cours	Actif
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	MORLEIRE	Procédure en cours	Actif
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	DARAZE RIVE DROITE	Procédure en cours	Actif
LALLEY	C.C. du Trièves	LA GROTTE	Procédure en cours	Actif
LALLEY	C.C. du Trièves	JOCOU	Procédure en cours	Actif
LALLEY	C.C. du Trièves	BOIS GIRAUD	Procédure en cours	Actif
LAVARS	C.C. du Trièves	GRUESSENDAIRE	Procédure en cours	Actif
PERCY	C.C. du Trièves	CAPTAGE DE SANDON	Procédure en cours	Actif
SAINT-ANDEOL	C.C. du Trièves	RIF CLAR	Procédure terminée (captage public)	Actif
SAINT-BAUDILLE-ET-PIPET	C.C. du Trièves	VANNE	Procédure en cours	Actif
SAINT-GUILLAUME	C.C. du Trièves	RENAUDIERE	Procédure terminée (captage public)	Actif
SAINT-JEAN-D'HERANS	C.C. du Trièves	SAGNES	Procédure en cours	Actif
SAINT-JEAN-D'HERANS	C.C. du Trièves	COMBES	Procédure en cours	Actif
SAINT-MARTIN-DE-CLELLES	C.C. du Trièves	CHALABAUD	Procédure en cours	Actif
SAINT-MAURICE-EN-TRIEVES	C.C. du Trièves	LA GARE	Procédure en cours	Actif
SAINT-SEBASTIEN	C.C. du Trièves	LES SAGNES	Procédure en cours	Actif
SAINT-SEBASTIEN	C.C. du Trièves	PETIT CHATEL	Procédure en cours	Actif
SAINT-SEBASTIEN	C.C. du Trièves	CHAMP DESSUS ET FONT FROIDE	Procédure en cours	Actif
SAINT-SEBASTIEN	C.C. du Trièves	MACHENY 2	Procédure terminée (captage public)	Actif
SAINT-SEBASTIEN	C.C. du Trièves	MACHENY 1	Procédure terminée (captage public)	Actif
TREMINIS	C.C. du Trièves	SAGNES	Procédure en cours	Actif
NOTRE-DAME-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	OURSIERE	Procédure en cours	Actif
NOTRE-DAME-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	FONTANETTES	Procédure en cours	Actif
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	SERT GIROD	Procédure en cours	Actif
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	BEAUME	Procédure en cours	Actif
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	CHAUVETS	Procédure en cours	Actif
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	BLANCS	Procédure non poursuivie	Actif
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	MATHIEUX	Procédure non poursuivie	Actif
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	CLOS	Procédure non poursuivie	Actif
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	BITS	Procédure terminée (captage public)	Actif
SAINT SORLIN D'ARVES	C.C. de l'ARVAN	LACS BRAMANTS	Procédure terminée (captage public)	Actif
SAINT SORLIN D'ARVES	C.C. de l'ARVAN	VIGNETTE	Procédure terminée (captage public)	Actif

Tableau 4 : Captages structurants en Drac-Romanche (captages liés à une UDI dont la population de l'UDI >500 + captages indispensables pour la sécurisation du réseau) (source ARS – 2015) (partie 1/3)

=> Total Captages structurants = 160, dont 40 listés dans le tableau 3

=> Captages liés à une UDI dont la population de l'UDI >500 = 95, dont 24 listés dans le tableau 3

=> Captages indispensables pour la sécurisation de leur réseau = 86, dont 18 listés dans le tableau 3

=> Captages liés à une UDI dont la population de l'UDI >500 + captages indispensables pour la sécurisation de leur réseau = 22, dont 2 listés dans le tableau 3

COMMUNE	INTERCOMMUNALITE	NOM DU CAPTAGE	ETAT DE LA PROCEDURE DE PROTECTION	ETAT DU CAPTAGE	LIE A UNE UDI DONT LA POP EST SUPERIEURE A 500 HAB.	STRUCTURANT POUR LA SECURISATION DU RESEAU ASSOCIE
CORPS	C.C. de la Matheysine	BOUSTIGUE	Procédure non engagée	Actif		X
CORPS	C.C. de la Matheysine	GRAND BOIS	Procédure non engagée	Actif		X
LA MORTE	C.C. de la Matheysine	LOUVEY	Captage à abandonner	Abandonné (sans précision)	X	
LA MORTE	C.C. de la Matheysine	PREVOUREY	Procédure en cours	Actif	X	
LA MOTTE-D'AVEILLANS	C.C. de la Matheysine	GALERIE INFERIEURE	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
LA MOTTE-D'AVEILLANS	C.C. de la Matheysine	CREVE COEUR	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	JAS	Procédure en cours	Actif	X	
LA MOTTE-SAINT-MARTIN	C.C. de la Matheysine	GALERIE SUPERIEURE	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
LAFFREY	C.C. de la Matheysine	CANIER	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
LAFFREY	C.C. de la Matheysine	PLAT	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
LAFFREY	C.C. de la Matheysine	LAC	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
LAVALDENS	C.C. de la Matheysine	RIF BRUYANT AMONT	Procédure en cours	Actif	X	
LE PERIER	C.C. de la Matheysine	BALMETTES	Procédure en cours	Actif		X
LE PERIER	C.C. de la Matheysine	VEYRES	Procédure en cours	Actif		X
LE PERIER	C.C. de la Matheysine	SERPATIER	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
LES COTES-DE-CORPS	C.C. de la Matheysine	SAGNES	Procédure en cours	Actif		X
LES COTES-DE-CORPS	C.C. de la Matheysine	ACHARDS	Procédure en cours de révision	Actif		X
NANTES-EN-RATIER	C.C. de la Matheysine	GRAND PRE	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	RIF BRUYANT AVAL	Procédure en cours	Actif	X	X
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	MOISAND	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	CLAVEL	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	VILLE	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
ORIS-EN-RATTIER	C.C. de la Matheysine	PRAS	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
PELLAFOL	C.C. de la Matheysine	SAUVAGES	Procédure en cours	Actif		X
PELLAFOL	C.C. de la Matheysine	BEAUMES	Procédure non engagée	Actif		X
PIERRE-CHATEL	C.C. de la Matheysine	BOUTEILLARET NORD	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
QUET-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	BUISSONATS	Procédure en cours	Actif		X
QUET-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	CONDAMINES	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-HONORE	C.C. de la Matheysine	SAGNES 2,3,4	Procédure en cours de révision	Actif	X	X
SAINT-HONORE	C.C. de la Matheysine	CHARLET	Procédure en cours de révision	Actif	X	X
SAINT-HONORE	C.C. de la Matheysine	SAGNES 1	Procédure en cours de révision	Actif	X	X
SAINT-HONORE	C.C. de la Matheysine	JADIN	Procédure en cours de révision	Actif		X
SAINT-HONORE	C.C. de la Matheysine	COMBOURSIERE	Procédure en cours de révision	Actif		X
SAINT-LAURENT-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	COUTAVE	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-LAURENT-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	BERNARD	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-LAURENT-EN-BEAUMONT	C.C. de la Matheysine	COMBE MOTTU	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-PIERRE-DE-MEAROTZ	C.C. de la Matheysine	COUTAVE	Procédure en cours	Actif		X
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	TAPA DU PRE	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	ROYER	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	MAQUISARDS	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	LAUZES	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	SAGNES	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	TREIZE BISES	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	PRE RAMBEAU	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	ALLIER	Procédure en cours	Actif	X	
SUSVILLE	C.C. de la Matheysine	PRE DIRON	Procédure en cours	Actif	X	
VILLARD-SAINT-CHRISTOPHE	C.C. de la Matheysine	TIBANNES	Procédure en cours	Actif	X	

Captages structurants en Drac-Romanche (source ARS – 2015) (partie 2/3)

COMMUNE	INTERCOMMUNALITE	NOM DU CAPTAGE	ETAT DE LA PROCEDURE DE PROTECTION	ETAT DU CAPTAGE	LIE A UNE UDI DONT LA POP EST SUPERIEURE A 500 HAB.	STRUCTURANT POUR LA SECURISATION DU RESEAU ASSOCIE
VILLARD-SAINT-CHRISTOPHE	C.C. de la Matheysine	BARRET	Procédure en cours	Actif	X	
ALLEMONT	C.C. de l'Oisans	BOIS DU MOULIN	Procédure en cours	Actif	X	X
ALLEMONT	C.C. de l'Oisans	SAGNE SUPERIEURE HAUTE	Procédure en cours	Actif	X	
ALLEMONT	C.C. de l'Oisans	SAGNE SUPERIEURE BASSE	Procédure en cours	Actif	X	
HUEZ	C.C. de l'Oisans	LAC BLANC	Procédure en cours	Actif	X	
HUEZ	C.C. de l'Oisans	CHAVANNE 3	Procédure en cours	Actif		X
LE BOURG-D'OISANS	C.C. de l'Oisans	BALME	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
LE BOURG-D'OISANS	C.C. de l'Oisans	EPIESSERIES	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
LE FRENEY-D'OISANS	C.C. de l'Oisans	CHAZEAUX	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	SELLE INFERIEURE 2 (GALERIE)	Procédure en cours de révision	Actif	X	
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	SELLE INFERIEURE 3 (PUITS)	Procédure en cours de révision	Actif	X	
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	SELLE INFERIEURE 4 (FORAGES)	Procédure en cours de révision	Actif	X	
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	GRAND NORD OUEST	Procédure en cours	Actif	X	
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	RIVOIRE	Procédure en cours	Actif	X	
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	FAURIE	Procédure en cours	Actif	X	
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	SELLE SUPERIEURE	Procédure en cours de révision	Actif	X	
MONT-DE-LANS	C.C. de l'Oisans	GRAND NORD EST	Procédure en cours	Actif	X	
ORNON	C.C. de l'Oisans	RIOU BRIAND	Procédure en cours	Actif		X
OZ	C.C. de l'Oisans	FONT BELLE	Procédure en cours	Actif		X
OZ	C.C. de l'Oisans	CAPTAGE ALPETTE OZ	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	COMBETTE	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	LANCHATRA	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	DRAYE	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	ARBEREYS	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	CHAMPEBRAN NOUVEAU	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	ETAGES	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	CAPTAGE DU CLOT	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	C.C. de l'Oisans	CHATELLERET	Procédure en cours	Actif		X
VAUJANY	C.C. de l'Oisans	GALERIE EDF	Procédure non engagée	Actif	X	
VAUJANY	C.C. de l'Oisans	COUARD	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VAUJANY	C.C. de l'Oisans	SOURCE MONTFRAIS	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CHAMROUSSE	C.C. du pays du Grésivaudan	ARSELLE F1	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CHAMROUSSE	C.C. du pays du Grésivaudan	ARSELLE F2	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CHATEAU-BERNARD	C.C. du Trièves	COTE VIALIN	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
CHATEAU-BERNARD	C.C. du Trièves	PUY-GRIMAUD	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
CORNILLON-EN-TRIEVES	C.C. du Trièves	AUBEPIN	Procédure en cours	Actif		X
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	DARAZE RIVE GAUCHE	Procédure en cours	Actif	X	X
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	DARAZE RIVE DROITE	Procédure en cours	Actif	X	X
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	PUITS	Procédure en cours de révision	Actif	X	
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	COMBE BONNE DONE	Procédure en cours	Actif		X
GRESSE-EN-VERCORS	C.C. du Trièves	MORLEIRE	Procédure en cours	Actif		X
MENS	C.C. du Trièves	BARET	Procédure en cours	Actif	X	X
MENS	C.C. du Trièves	VERDIER	Procédure en cours	Actif	X	X
MENS	C.C. du Trièves	RAUD	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
MENS	C.C. du Trièves	THOLONDET	Procédure en cours	Actif		X
PERCY	C.C. du Trièves	FONTFROIDE	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-ANDEOL	C.C. du Trièves	RIF CLAR	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-ANDEOL	C.C. du Trièves	PRES CLOTS	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-BAUDILLE-ET-PIPET	C.C. du Trièves	BATIA EST	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-BAUDILLE-ET-PIPET	C.C. du Trièves	CHAPELLE AVAL	Procédure en cours	Actif		X
SAINT-GUILLAUME	C.C. du Trièves	LES TOUCHES	Procédure en cours de révision	Actif		X
SAINT-MICHEL-LES-PORTES	C.C. du Trièves	FRAICHINET	Procédure en cours	Actif	X	
SAINT-MICHEL-LES-PORTES	C.C. du Trièves	FONT NOIRE	Procédure en cours	Actif	X	
SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	C.C. du Trièves	FONTFOVEZE	Procédure en cours	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	PONT-DE-CLAIX 3	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	PONT-DE-CLAIX 4	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	COMBE JARDIN 2	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	MAISON BLANCHE	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	JAYERE	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	GARRETIERES	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	PONT-DE-CLAIX 1	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	COMBE JARDIN 1	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	BURDET	Procédure non poursuivie	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	PONT-DE-CLAIX 2	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	COMBE JARDIN 3	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
CLAIX	Métropole Grenoble Alpes	COMBE JARDIN 4	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
LE GUA	Métropole Grenoble Alpes	ECHAILLON	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	

Captages structurants en Drac-Romanche (source ARS – 2015) (partie 3/3)

COMMUNE	INTERCOMMUNALITE	NOM DU CAPTAGE	ETAT DE LA PROCEDURE DE PROTECTION	ETAT DU CAPTAGE	LIE A UNE UDI DONT LA POP EST SUPERIEURE A 500 HAB.	STRUCTURANT POUR LA SECURISATION DU RESEAU ASSOCIE
LE GUA	Métropole Grenoble Alpes	CLOS	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
LE GUA	Métropole Grenoble Alpes	JONIER	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
MIRIBEL-LANCHATRE	Métropole Grenoble Alpes	SAGNES	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
NOTRE-DAME-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	FONTANETTES	Procédure en cours	Actif		X
NOTRE-DAME-DE-MESAGE	Métropole Grenoble Alpes	BALME	Procédure en cours	Actif	X	
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	VIGNES	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	PLATRES	Procédure en cours de révision	Actif		X
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	GORGE	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	MONTFALCON AVAL	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	MONTFALCON AMONT	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	GARINS	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	SERT GIROD	Procédure en cours	Actif	X	
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	BEAUME	Procédure en cours	Actif	X	
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS	Métropole Grenoble Alpes	CHAUVETS	Procédure en cours	Actif	X	
SAINT-PAUL-DE-VARCES	Métropole Grenoble Alpes	MOUSSES	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE	Métropole Grenoble Alpes	J3 - F3	Procédure en cours de révision	Actif	X	
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE	Métropole Grenoble Alpes	JOUCHY 2	Procédure en cours de révision	Actif	X	
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE	Métropole Grenoble Alpes	J3 - F4	Procédure en cours de révision	Actif	X	
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE	Métropole Grenoble Alpes	J3 - F1	Procédure en cours de révision	Actif	X	
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE	Métropole Grenoble Alpes	J3 - F5	Procédure en cours de révision	Actif	X	
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE	Métropole Grenoble Alpes	J3 - F2	Procédure en cours de révision	Actif	X	
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	GRANDS PRAS	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	THIEBAUDS	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	CLOS BENEY	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	BUISSONIERE	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	MONT-SEC NOUVEAU	Procédure non engagée	Actif		X
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	THIEBAUDS ECOLE	Procédure non engagée	Actif		X
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	LUITEL	Procédure non engagée	Actif		X
SECHILIENNE	Métropole Grenoble Alpes	THIEBAUDS AMONT	Procédure terminée (captage public)	Actif		X
SEYSSINET-PARISET	Métropole Grenoble Alpes	ARCELLES	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
SEYSSINS	Métropole Grenoble Alpes	CHARBONNEAUX	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
SEYSSINS	Métropole Grenoble Alpes	RUISSEAU	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	X
SEYSSINS	Métropole Grenoble Alpes	ARTHAUD	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
SEYSSINS	Métropole Grenoble Alpes	MATHIEU	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	Métropole Grenoble Alpes	PR1 (ROCHEFORT)	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	Métropole Grenoble Alpes	PR2 (FONTAGNEUX)	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	Métropole Grenoble Alpes	PR4 (MOLLOTS)	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	Métropole Grenoble Alpes	PS1	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	Métropole Grenoble Alpes	PS2	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VAULNAVEYS-LE-BAS	Métropole Grenoble Alpes	PASSE-RIVIERE	Procédure terminée (captage public)	Actif	X	
VAULNAVEYS-LE-HAUT	Métropole Grenoble Alpes	BOULAC	Procédure en cours	Actif	X	
VAULNAVEYS-LE-HAUT	Métropole Grenoble Alpes	ROCHER-BLANC	Procédure en cours	Actif	X	
VIZILLE	Métropole Grenoble Alpes	PRE GRIVEL 1	Procédure en cours de révision	Actif	X	X
VIZILLE	Métropole Grenoble Alpes	PRE GRIVEL 2	Procédure en cours de révision	Actif	X	X
VIZILLE	Métropole Grenoble Alpes	PRE GRIVEL 3	Procédure en cours de révision	Actif	X	X

Captages listés dans le tableau 3

ENJEU 4

LA PRESERVATION DES MILIEUX ET L'ORGANISATION DE LA FREQUENTATION

Points clefs du diagnostic

- Importance des milieux aquatiques et humides pour leur fonctionnalité.
- Perturbation des milieux aquatiques par modifications des habitats physiques, des conditions d'écoulement des eaux et par l'élévation de la température des eaux.
- Amélioration de la continuité écologique notamment du transit sédimentaire et de la franchissabilité piscicole.
- Présence d'espèces et de milieux naturels remarquables, facteurs de biodiversité, mais présence d'espèces invasives.
- Existence de plusieurs outils de gestion : contrats de rivière, Réserve Naturelle Régionale, Natura 2000, Espaces naturels Sensibles, PN des Ecrins, PNR du Vercors...

Synthèse SAGE V1

La connaissance sur les zones humides a bien progressé. Le Conservatoire d'Espaces Naturels (AVENIR) ainsi que les associations naturalistes locales ont mené des inventaires. Le préfet a réalisé un Porter à Connaissance auprès des collectivités du département sur cet inventaire. La mise en place d'ENS et d'APPB sur certaines zones humides du territoire permet la protection et la gestion de ces espaces.

Par ailleurs, la CLE a conduit une opération pilote de 2009-2012 en accompagnant la commune de Vaulnaveys le Haut pour la réalisation d'un inventaire des zones humides et de leur espace de bon fonctionnement avec une délimitation à la parcelle en vue d'une intégration au PLU.

La CLE a accompagné l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de conservation de la population de crapauds calamites sur Echirolles et Pont de Claix.

Concernant la gestion de la ripisylve et la gestion du transport solide côté Drac, et sur la Haute Romanche (Romanche amont et Vénéon), des études et des travaux ont été lancés par les Contrats de rivière Drac et Romanche. Les contrats de rivières ont également lancé des démarches pour limiter la prolifération des plantes invasives.

De nombreuses actions ont déjà été mises en œuvre pour rétablir les continuités écologiques.

La CLE s'est fortement impliquée pour améliorer la qualité de l'eau des lacs matheysins et mieux partager la ressource en eau entre les usages.

Depuis le vote du SAGE, la CLE s'est fortement mobilisée pour mettre en œuvre le schéma de remise en eau du Drac aval. La réserve naturelle des Isles du Drac a été créée en 2009 (800 ha). La remise en eau du Drac est effective depuis le 7 septembre 2015.

Afin de préserver et/ou de restaurer les milieux, la CLE a défini 4 orientations stratégiques prioritaires dans cet enjeu.

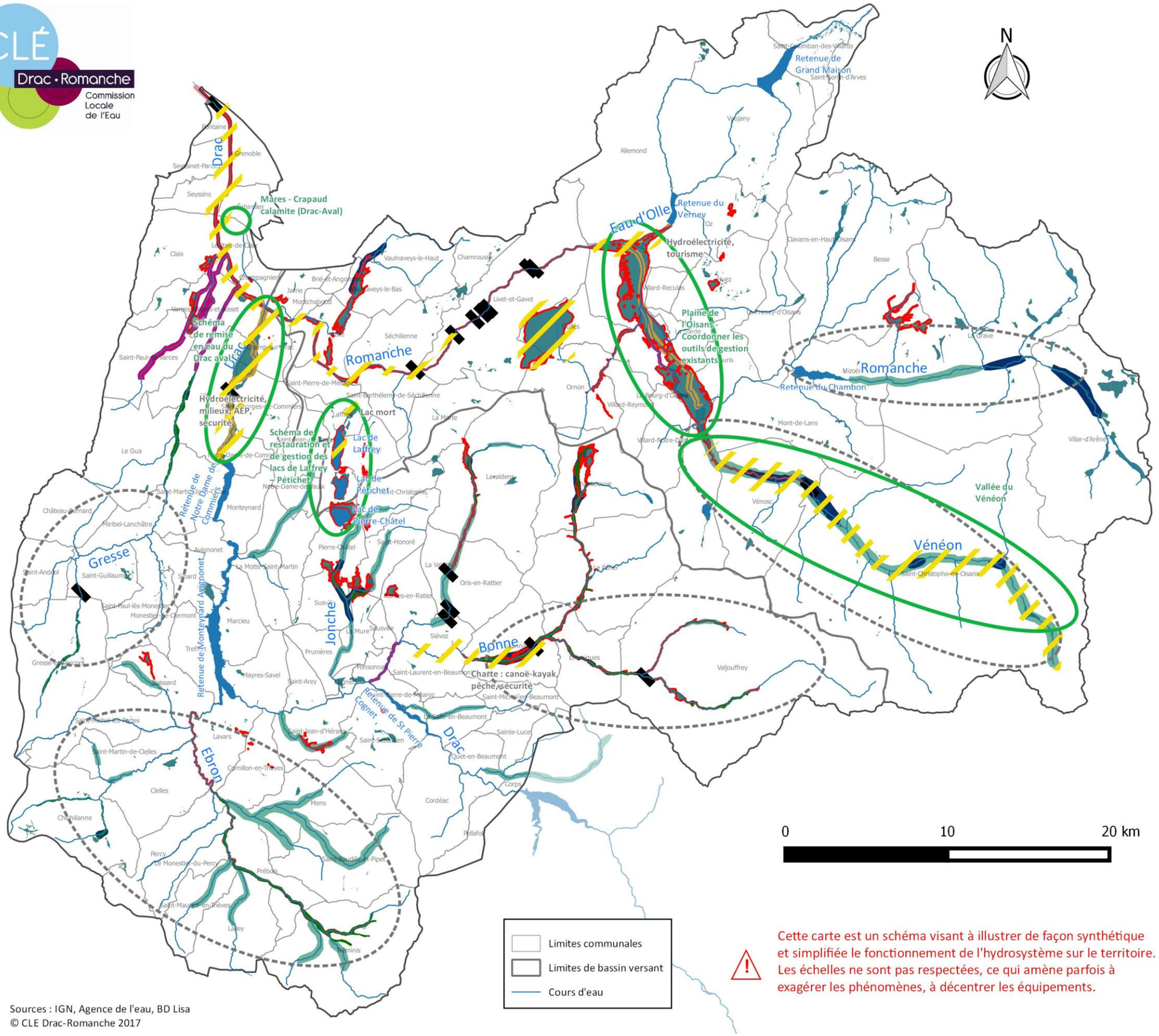
Orientation 11 – Préserver et mieux gérer les milieux aquatiques : Sur le bassin versant, de nombreux milieux aquatiques présentent une richesse patrimoniale et écologique forte, néanmoins ceux-ci sont souvent menacés par les pressions exercées par les activités humaines. La préservation de ces milieux passe nécessairement par la mise en œuvre de mesures de protection et de gestion adéquates. Une priorité forte a été donnée pour assurer la préservation des zones humides et à la définition des espaces de bon fonctionnement. Par ailleurs, une gestion insuffisante ou inadéquate des ripisylves et des berges peut avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement global des milieux. Enfin, la poursuite du schéma de remise en eau du Drac aval reste une priorité pour la CLE.

Orientation 12 – Améliorer le potentiel écologique et piscicole du Drac, de la Romanche et de leurs affluents : Au cours du temps, le potentiel écologique et piscicole des cours d'eau a été contraint notamment par l'implantation de nombreux ouvrages, aménagements ou activités (digues, seuils, ouvrages hydroélectriques…) n'ayant pas intégré le fonctionnement dynamique des milieux aquatiques. L'amélioration de ce potentiel passe par une meilleure prise en considération et la restauration des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau mais également par l'amélioration de la franchissabilité piscicole et sédimentaire.

Orientation 13 – Améliorer la gestion du transport solide : Les hauts bassins des affluents du Drac et de la Romanche nécessitent une attention particulière au regard de la question du transport solide, d'une part par leur caractéristique de montagne, d'autre part par l'existence de nombreux ouvrages. Une mauvaise gestion du transport solide peut conduire à des impacts néfastes pour la morphologie des cours ainsi que pour les ouvrages qui y sont présents. Ainsi, le transport solide nécessite des plans de gestion adaptés. Il convient également d'améliorer la gestion autour des sites d'extraction de granulats.

Orientation 14 – Organiser la fréquentation des rivières : Le territoire est marqué profondément et durablement par l'accident survenu dans le lit du Drac aval (déc. 1995). Or, malgré l'interdiction d'accès et la dangerosité de certains sites, les cours d'eau restent très fréquentés et ce de manière chaotique. La réouverture de sites accessibles et sécurisés permettra de gérer la fréquentation et de lui apporter une plus grande sécurité. Par ailleurs, pour répondre à la demande de fréquentation, la CLE et ses partenaires souhaitent favoriser le développement de sentiers pédestres et cyclables à proximité des rivières en les conciliant avec les objectifs milieux et les impératifs de sécurité. D'autre part, les activités de loisirs pratiquées sur les cours d'eau et les lacs nécessitent une coordination.

ENJEU 4 - LA PRESERVATION DES MILIEUX & LA FREQUENTATION



Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique et simplifiée le fonctionnement de l'hydrosystème sur le territoire. Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomènes, à décentrer les équipements.

Sources : IGN, Agence de l'eau, BD Lisa

© CLE Drac-Romanche 2017

FINALITÉS

> Préservation des milieux à forte valeur patrimoniale

> Garantie de l'accès à la rivière et de la sécurité des personnes

> Meilleur équilibre entre usages et milieux

STRATÉGIE

> On préserve, on gère, voire on restaure les zones humides et leurs fonctionnalités en les recensant, en les intégrant aux documents d'urbanisme, et, en élaborant des plans de gestion.
On agit de façon prioritaire sur les zones humides menacées et à fort potentiel.

> On met en oeuvre des actions concertées et coordonnées pour amélirorer la préservation des milieux remarquables.

> On maintient/restaure une gestion raisonnée de la ripisylve et du bois mort.

> On lutte contre les espèces invasives.

> On concilie la préservation des milieux avec réduction des risques en :
- en restaurant les principaux espaces de bon fonctionnement déjà identifiés ou en restaurant partiellement les secteurs fortement contraints ;
- en complétant la définition des espaces de bon fonctionnement sur les cours d'eau non encore étudiés ;
- en préservant les espaces de bon fonctionnement déjà identifiés via les documents d'urbanisme ;
- en poursuivant les études et en engageant des travaux si nécessaire.

> On rétablit la continuité écologique par l'aménagement ou l'effacement de seuils.

> On améliore la connaissance et on définit si nécessaire des plans de gestion du transport solide.

> On organise la fréquentation et la cohabitation entre usages et milieux.

Les dispositions du SAGE sont classées par nature. Il existe des dispositions :

- d'action qui concernent l'acquisition de connaissances, la communication… AC

- de gestion qui concernent des conseils et recommandations GE

- de compatibilité qui requièrent une mise en compatibilité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau et des documents d'urbanisme (SCoT, PLU(i), carte communale et schémas régionaux de carrières CO

OBJECTIF 22 : Préserver le potentiel écologique des lacs matheysins

Rappel :

Les plans d'eau se distinguent des cours d'eau par la stagnation et la stratification de leurs eaux. En fonction des saisons, le vent, la température et les courants jouent un rôle prépondérant sur la biologie des communautés animales et végétales. Le cycle de la biosynthèse et de la biodégradation s'effectue dans la dimension verticale et non pas d'amont en aval (Source : SDAGE).

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale 6A qu'une gestion équilibrée des plans d'eau, en termes de qualité et de quantité, est nécessaire pour respecter les objectifs environnementaux, notamment quand ces plans d'eau ont un impact sur les masses d'eau ou qu'ils sont utilisés pour l'alimentation en eau potable.

Pourquoi (diagnostic)

Les problèmes de qualité des milieux rencontrés autour des lacs matheysins mettent en évidence la nécessité de poursuivre une gestion concertée car ils présentent de multiples enjeux qui concernent notamment la préservation des milieux, l'alimentation en eau potable, la sécurité des biens et des personnes, l'hydroélectricité, l'agriculture, les loisirs dont la baignade et la pêche.

Pour les lacs de Laffrey et de Pétichet (multi-usages) un bilan de la mise en œuvre du Schéma de gestion et de restauration doit être mené.

Pour le lac Mort, la réflexion sur les conditions de gestion de l'aménagement hydroélectrique mérite d'être poursuivie pour définir les marges d'amélioration encore possibles et souhaitables. Un compromis équitable entre les améliorations souhaitées par les pêcheurs, les naturalistes d'une part et le concessionnaire pour la production hydroélectrique d'autre part, doit être trouvé tout en respectant l'équilibre économique global des investissements consentis.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Conciliation des usages et des fonctions des lacs (hydraulique, pêche, milieux naturels, tourisme)
- Amélioration intrinsèque des lacs
- Protection efficace contre les crues à Laffrey
- Sécurisation de l'AEP pour la commune de Laffrey
-Amélioration des conditions de reproduction des espèces locales, et plus globalement amélioration de la biodiversité, pour les lacs matheysins

Comment (disposition, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

AC GE **Réaliser un bilan de la mise œuvre du Schéma de gestion et de restauration des lacs de Laffrey et Pétichet et étendre le schéma au lac de Pierre-Châtel**

Se référer à la disposition 4 de l'enjeu 1

GE **85. Etablir un protocole de gestion du Lac Mort** *(Concessionnaire, Etat, CLE, CEN Isère, GAM, SPL Eaux de Grenoble-Alpes, Associations naturalistes, Commune de Laffrey)*

La CLE souhaite que soit établi avec le concessionnaire un protocole de gestion du Lac Mort afin de favoriser la présence et la reproduction des espèces locales, et limiter la propagation des espèces exogènes invasives (végétales ou animales), tout en prenant en considération la convention de secours exceptionnel d'alimentation en eau potable relative à Jouchy.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Orientation fondamentale 6A				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Lac Mort				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 euros					

OBJECTIF 23 : Poursuivre une gestion concertée et durable des zones humides et de leurs fonctionnalités pour permettre leur préservation, leur valorisation et leur restauration

Rappel :

Le code de l'environnement définit les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (article L.211-1 1 1° du code de l'environnement).

Le Conseil d'Etat, dans un arrêt rendu le 22 février 2017 a jugé que contrairement à ce qu'indiquait l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, les critères de définition d'une zone humide définis par l'article L. 211-1 du code de l'environnement sont cumulatifs et non alternatifs (CE, 22/02/2012, M.B, n°386325).

Le SDAGE 2016-2021 réaffirme dans son orientation fondamentale 6B l'objectif d'enrayer la dégradation des zones humides et d'améliorer l'état de celles aujourd'hui dégradées. Il recherche la mise en œuvre opérationnelle d'une préservation et d'une restauration des zones humides par le biais de plans de gestion stratégiques dont il donne le cadre d'élaboration. Il promeut également la mobilisation de multiples outils, dont les documents d'urbanisme, mais aussi les outils financiers, fonciers et environnementaux existants et la mise en cohérence des financements publics avec le respect des objectifs de protection et de reconquête de ces espaces. Le SDAGE donne également un cadre à la prise en compte des zones humides par les projets susceptibles de les affecter, en particulier dans l'application de la séquence Eviter-réduire-compenser (« ERC ») et dans la mise en place de règles de compensation portant sur la surface et les fonctions affectées, avec pour valeur guide une compensation de 200% de la surface perdue.

Sur le territoire du SAGE Drac-Romanche, les zones humides sont nombreuses et de tailles variables. La CLE a défini la préservation des zones humides comme un objectif fort du SAGE. Pour atteindre cet objectif, la CLE a souhaité baser sa stratégie sur deux aspects : la préservation des zones humides au travers des documents d'urbanisme et la définition de secteurs d'interventions prioritaires. Pour cela, une hiérarchisation des zones humides a été élaborée en concertation par la CLE avec l'appui du CEN Isère. Celle-ci répond à une grille d'évaluation structurée notamment à partir des atteintes et pressions pesant sur les fonctionnalités des zones humides du territoire Drac-Romanche en partenariat avec les structures compétentes en matière d'urbanisme et de foncier. Ce premier travail de hiérarchisation a permis d'identifier sur le territoire :

- les zones humides en bon état et celles non soumises à des pressions fortes qui nécessitent d'être préservées ;
- les zones humides dégradées, qui nécessitent des mesures de restaurations ou appelant des mesures de réduction des pressions.

Suite à ce travail d'identification, 7 grands secteurs géographiques ont été définis (Cf. fiches zones humides prioritaires disposées à la fin de cet enjeu 4). Pour chaque secteur, sont précisés les leviers d'actions pouvant être mobilisés en prenant en considération les usages et activités en présence. Ce travail restera à compléter afin d'identifier parmi les actions celles qui peuvent être réalisées au titre de la compensation dans le cadre du principe « éviter, réduire, compenser ».

De plus, la CLE s'engage à être un acteur fort du territoire sur la question des mesures compensatoires. De par sa connaissance du territoire et de ces enjeux, la CLE souhaite pouvoir accompagner les porteurs de projets dans l'élaboration de mesures compensatoires ambitieuses et pertinentes, lorsque les solutions d'évitement et de réduction ne suffisent pas à respecter l'objectif de préservation des zones humides.

Les différentes dispositions de cet Objectif 23 sont répartis dans 5 axes :

- la préservation de l'ensemble des zones humides,
- l'amélioration des connaissances sur les zones humides,
- des actions de gestion ou de restauration plus précise sur les zones humides nécessitant un effort prioritaire,
- l'application du principe « éviter – réduire – compenser »
- la sensibilisation des acteurs

Méthode de hiérarchisation adoptée par la CLE

La hiérarchisation des zones humides s'est basée sur 3 critères : les fonctions bioécologiques, les fonctions hydrologiques, les fonctions physiques et biochimiques. Par ailleurs, les menaces et dégradations sur les zones humides ont été prises en considération.

Les fonctionnalités

La fonction bioécologique s'appuie sur la richesse patrimoniale des sites en termes de biodiversité par leur intégration à des zonages de protection liés à la présence d'espèces protégées.

La fonction hydrologique correspond à l'influence des zones humides sur les débits : elles peuvent avoir une influence sur le stockage des eaux durant les inondations et leur restitution durant les étiages. La proximité des nappes, des cours d'eau et des zones inondables a été prise en considération pour déterminer les zones humides à enjeu hydrologique.

La fonction biochimique correspond au rôle épurateur des zones humides. Ce rôle est particulièrement important pour l'exploitation des ressources pour l'alimentation en eau potable. Les captages et périmètres d'alimentation des captages sont ainsi pris en considération.

Les menaces et dégradations

Divers éléments peuvent contribuer à dégrader les zones humides : la modification de l'alimentation de la zone humide, une déstructuration des sols (piétinement, surpâturage), son morcellement voire sa destruction…

Chaque critère de fonctionnalité a été croisé avec le niveau de menaces pesant sur la zone humide. 38 sous-secteurs sont ressortis comme prioritaires (liste dans les dispositions), répartis dans 7 secteurs géographiques cohérents au regard des enjeux. Ces zones humides font l'objet de dispositions spécifiques (cf. fiches présentes à la fin de cet Enjeu 4).

Axe 1. Continuer à préserver l'ensemble des zones humides et leurs fonctionnalités

Pourquoi (diagnostic)

Les zones humides jouent un rôle essentiel pour le territoire à travers tous les rôles qu'elles peuvent jouer : capacité à réguler les crues et à restituer l'eau en période de sécheresse, capacité à épurer l'eau, leur attrait paysager prisé par les touristes. Elles sont également des réservoirs de biodiversité. De manière générale, les zones humides sont soumises à de nombreuses pressions (prélèvements d'eau, drainages, urbanisation, pollutions…). Ainsi ces milieux remarquables nécessitent d'être préservés durablement sur l'ensemble du territoire Drac-Romanche. De même les efforts de préservation déjà engagés doivent être poursuivis et renforcés.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Préservation durable de l'ensemble des zones humides du territoire
- Favoriser le développement de la biodiversité

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **86. Poursuivre la préservation des zones humides dans toutes leurs fonctionnalités (hydrologiques, biologiques et écologiques) voire les restaurer** ***(Collectivités territoriales et leurs groupement****, CLE, Contrats de Rivière, CEN Isère, associations naturalistes, Autorités gémapiennes)*

Le SAGE vise à préserver et à non dégrader de manière globale les zones humides du territoire, ainsi que leurs espaces de fonctionnalité afin de les préserver dans toutes leurs fonctionnalités (écologiques, hydrologiques, physico-chimiques). De plus, le SAGE encourage les projets de restauration de zones humides (exemple : études des sites et des espèces, gestion fonctionnelle permettant d'assurer leur bon fonctionnement hydrologique, lutte contre les plantes invasives). Les actions de restauration des fonctionnalités dégradées sur les zones humides prioritaires, c'est-à-dire là où il y a des enjeux forts/très forts de restauration (Cf. Axe 3, Agir sur les zones humides prioritaires), seront privilégiées.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 2-03, 6B-01, 6B-02, 6B-03, 6B-04 et 6B-05				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC GE **Réaliser un inventaire à la parcelle des zones humides et de leurs espaces de fonctionnalité lors de l'établissement ou de la révision des documents d'urbanisme**

Se référer à la disposition 142 de l'enjeu 6.

CO **Préserver durablement les zones humides et leur espace de fonctionnalité lors de l'établissement ou de la révision des documents d'urbanisme**

Se référer à la disposition 143 de l'enjeu 6.

GE **87. Poursuivre, avec les collectivités territoriales et leurs groupements intéressés, la mise en place d'outils réglementaires de protection et de gestion sur les sites remarquables *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, Contrats de Rivière, CLE, Autorités gémapiennes)***

Le SAGE suggère aux collectivités territoriales et leurs groupements qui le souhaitent de mettre en place les outils législatifs existants ou réglementaires de gestion (exemple : Espaces Naturels Sensibles (ENS) départementaux ou locaux) et/ou de protection (exemples : Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)) sur les sites remarquables qui en sont dépourvus afin d'assurer durablement leur préservation par des éléments réglementaires renforcés, et disposer d'outils et de moyen de gestion adaptés (Cf. Axe 3, Agir sur les zones humides prioritaires).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6B-01 et 6B-02				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Trièves », « Cours d'eau et ripisylves »				
	Romanche	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : « Taillefer : plateau et lacs », « Plaine de l'Oisans », « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Les Grandes Rousses », « Cours d'eau et ripisylves »				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **88. Définir un plan d'action pour travailler à l'amélioration des pratiques agricoles et pastorales en lien avec les objectifs de préservation des rivières et des zones humides *(Collectivité locales et leurs groupements, CLE, Chambres d'Agriculture, FAI, Contrats de Rivière, Autorités gémapiennes)***

Le SAGE recommande d'établir un plan d'action sur les secteurs où l'amélioration des pratiques agricoles permettrait de contribuer à l'atteinte des objectifs de préservation des milieux aquatiques. Bien que cette disposition soit d'ordre général, une priorité sera donnée aux zones humides prioritaires du SAGE (cf. Axe 3. Agir sur les zones humides prioritaires)

Le plan comprendra un accompagnement de l'évolution de l'agriculture pour que ses impacts restent limités.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6B-02				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : « Lacs et marais de la Matheysine », « Trièves »				
	Romanche	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : « Taillefer : plateau et lacs », « Plaine de l'Oisans », « Lacs et marais de la Matheysine », « Les Grandes Rousses »				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

Axe 2. Poursuivre l'amélioration des connaissances des zones humides et de leurs fonctionnalités

Pourquoi (diagnostic)

Les zones humides du territoire présentent une forte richesse environnementale mais leur délimitation et leur fonctionnement restent peu connus du grand public et parfois même des gestionnaires. Ce manque de connaissances augmente les menaces qui pèsent sur elles. Les plus petites zones humides (< 1 ha) n'étant pas systématiquement recensées (le travail d'inventaire des zones humides de plus de 0,1 ha a débuté en 2010), elles peuvent être détruites par méconnaissance de leur existence.

En dehors de l'inventaire départemental réactualisé par le CEN Isère, qui permet une première reconnaissance des zones humides de plus de 1 hectare, des inventaires partiels ont été réalisés (ex : inventaire des zones humides du Trièves par l'ONF, la FRAPNA et le CEN Isère en 2007, inventaire des zones humides en forêt domaniales par l'ONF en 2014).

Par ailleurs, l'inscription des zones humides délimitées à la parcelle dans les documents d'urbanisme en cours d'élaboration ou de révision, est une démarche déjà acquise lors du précédent SAGE et engagée par les collectivités territoriales et leurs groupements qu'il convient de reconduire. En effet, ces inventaires sont une priorité que s'est donnée la CLE pour préserver efficacement et de manière pérenne les zones humides.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Meilleure connaissance des zones humides pour une meilleure prise en considération
- Suivi des zones humides et de leurs fonctionnalités
- Intégration des données à l'Observatoire de l'Eau

Comment (dispositions par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

AC GE 89. Mieux connaître les zones humides et en priorité les zones humides prioritaires du SAGE *(**Collectivités territoriales et leurs groupements**, Etat, Associations naturalistes, CLE, Contrats de Rivière, Autorités gémapiennes)*

Le SAGE incite à l'amélioration des connaissances des zones humides du territoire (localisation, enjeux...) et souhaite que la CLE soit tenue informée des nouvelles connaissances sur les zones humides du territoire. Sur certains sites prioritaires, le SAGE invite à améliorer plus particulièrement la connaissance des zones humides afin de mieux les gérer (Cf. Axe 3, Agir sur les zones humides prioritaires).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6B-01				
Où	*Drac*	Ensemble du BV, priorité sur les secteurs : « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Trièves », « Cours d'eau et ripisylves »				
	Romanche	Ensemble du BV, priorité sur les secteurs : « Taillefer : plateau et lacs », « Plaine de l'Oisans », « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Les Grandes Rousses », « Cours d'eau et ripisylves »				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC 90. Suivre la préservation des zones humides *(**Collectivités territoriales et leurs groupements**, CLE, Contrats de Rivière, Autorités gémapiennes)*

La CLE souhaite réaliser un suivi de la connaissance des zones humides, grâce à l'Observatoire de l'Eau, afin de pouvoir évaluer l'efficacité de la stratégie préconisée dans le SAGE pour préserver ces milieux. Le suivi pourra se faire dans le cadre de l'Observatoire de l'eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6B-01				
Où	*Drac*	Ensemble du BV, priorité sur les secteurs : « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Trièves », « Cours d'eau et ripisylves »				
	Romanche	Ensemble du BV, priorité sur les secteurs : « Taillefer : plateau et lacs », « Plaine de l'Oisans », « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Les Grandes Rousses », « Cours d'eau et ripisylves »				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 euros					

Axe 3. Agir sur les zones humides prioritaires : maîtrise foncière, gestion, restauration

Pourquoi (diagnostic)

Si certaines zones humides sont gérées par des outils tels que les espaces naturels sensibles (ENS), Natura 2000 ou la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, ces outils ne permettent pas toujours de gérer l'ensemble des problématiques des sites. Par ailleurs, d'autres sites présentent un fort potentiel fonctionnel mais ne bénéficient d'aucun outil de gestion, ni de protection. Le SAGE 2007 a déjà permis d'améliorer la préservation et la conciliation entre les usages et les milieux, mais des espaces restent menacés. Il convient de prioriser les sites et actions à mener. Pour cela, la CLE, avec l'appui de ses partenaires (Département, Agence de l'eau, contrats de rivière, associations naturalistes, conservatoire d'espaces naturels, services de l'Etat, élus, etc.) a élaboré une méthodologie, afin de cibler, sur le territoire, des objectifs adaptés aux enjeux locaux. L'identification des zones humides prioritaires dans le cadre du SAGE est basé sur l'état de la connaissance et à dire d'expert lors de l'élaboration de la méthodologie. Cette liste n'est pas exhaustive et devra être mise à jour au fil du temps.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Préservation durable des zones humides prioritaires
- Diagnostic global sur chaque milieu et protocole de gestion assurant la préservation, voire la gestion de milieux en régression
- Gestion des usages compatible avec la préservation des zones humides prioritaires

Comment (dispositions par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **91. Concentrer les efforts de gestion sur les zones humides prioritaires grâce à des plans de gestion** ***(Contrats de Rivières****, CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, CEN Isère, Associations naturalistes, Autorités gémapiennes)*

Le SAGE invite à agir en priorité sur les zones humides identifiées comme devant faire l'objet d'un effort prioritaire (**Cf. fiches zones humides prioritaires disposées à la fin de cet enjeu 4**). Il s'agit d'y concentrer, autant que possible la réalisation de plans de gestion, la maîtrise foncière ou d'usage (notamment agricole), la restauration, la gestion, et la sensibilisation selon les dispositions spécifiques préconisées dans les fiches territorialisées.

Pour ce faire, le SAGE recommande d'établir en concertation d'ici 2020 une stratégie de gestion appropriée aux problématiques des sites prioritaires.

Pour les sites ne disposant pas d'un plan de gestion, il s'agira de définir en concertation les activités compatibles avec les « services rendus » que la CLE souhaite mettre en valeur dans ces zones humide, exemples :

- Maintenir les activités compatibles avec le rôle d'expansion de crues ;
- Développer le maillage des espaces naturels ;
- Concilier la protection face aux inondations et le maintien des zones humides dans les projets d'aménagements ;
- Préserver et améliorer la qualité des eaux ;
- Garantir la conciliation des prélèvements pour l'eau potable avec l'alimentation en eau des zones humides par les nappes ;
- Limiter le morcellement des zones humides, notamment en Matheysine.

Ces plans de gestion pourront donner lieu à des actions de restauration, de gestion, de maîtrise foncière ou d'usage. Par ailleurs, pourront être ciblées les actions qui pourraient être potentiellement réalisées au titre de mesures compensatoires.

Pour les sites disposant déjà d'un plan de gestion, il s'agira de veiller à leur adéquation avec les objectifs du SAGE.

Par ailleurs, pour assurer durablement la préservation de ces zones humides prioritaires, le SAGE recommande que ces plans de gestion définissent à une échelle pertinente (1/5 000e) les secteurs dont la préservation est essentielle à leur bon fonctionnement et à leur pérennisation.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6B-01 et 6B-02					
	Lien avec le PDM	MIA0602 - Réaliser une opération de restauration d'une zone humide : Pour les masses d'eau FRDR 10150, FRDR 345, FRDR 10129, FRDR 329b, FRDR 333 et FRDR 336					
Où	*Drac*	« Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Trièves », « Cours d'eau et ripisylves »					
	Romanche	« Taillefer : plateau et lacs », « Plaine de l'Oisans », « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Les Grandes Rousses », « Cours d'eau et ripisylves »					
Quand	2019		2020	2021	2022	2023	2024
Combien	300 000 euros						

Axe 4. Eviter – Réduire – Compenser

Pourquoi (diagnostic)

Le SAGE souhaite maîtriser l'impact du développement territorial sur les zones humides en mettant en œuvre les principes d'évitement, de réduction d'impact et de compensation.

Pour cela, en complément de la règlementation en vigueur, le SAGE propose aux aménageurs des éléments-clefs à considérer, en cas d'aménagement en zones humides, y compris si celles-ci ne sont pas soumises à déclaration ou autorisation, au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.

Le SAGE propose également les modalités d'application des mesures compensatoires, en cas de destruction inévitable de zones humides, dans l'optique de restaurer durablement les milieux humides. Il encourage les actions des restaurations/renaturations voire, si nécessaire, la recréation de nouvelles zones humides.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Préservation durable des zones humides

Comment (mesures, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

CO **Préserver les zones humides dans les projets d'aménagement en application du principe Eviter-Réduire-Compenser et le cas échéant veiller à l'adéquation des mesures compensatoires**

Se référer à la disposition 144 de l'enjeu 6.

Axe 5. Sensibiliser et communiquer autour des zones humides

Pourquoi (diagnostic)

Sur le territoire, toutes les zones humides ne sont pas également connues, préservées et mises en valeur.

Certaines zones humides sont très fréquentées. A l'inverse, d'autres ont un potentiel de valorisation qui n'est pas exploité. Pour que les zones humides deviennent des espaces reconnus et protégés par les acteurs locaux, il convient de sensibiliser ces derniers à l'importance de la problématique des zones humides. La régulation de la fréquentation, pour faire découvrir ces espaces tout en les valorisant, peut permettre de faire comprendre et accepter les dispositions prises dans le cadre du présent SAGE.

Cependant, certaines zones humides sont difficiles d'accès et/ou présentent des habitats naturels fragiles menacés de destruction en cas d'ouverture au public. Il est alors souhaitable que la sensibilisation et la valorisation ne passent pas par la fréquentation du site. Peu de zones humides sont concernées, mais elles sont le support d'un riche patrimoine environnemental. Il s'agit principalement d'espaces à la superficie restreinte abritant des milieux particuliers, telles que les tufières.

La préservation des zones humides ne pouvant être efficace que par la mise en place d'une veille diffuse sur le territoire, il est important qu'un large panel d'acteurs, professionnels, particuliers ou élus, pouvant tous avoir connaissance des projets locaux, soient conscients des menaces pesant sur les zones humides et de l'intérêt de les préserver.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Sensibilisation de tous les publics à la préservation des zones humides

Comment (mesures, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

AC92. Poursuivre la sensibilisation autour des zones humides *(Contrats de rivière, CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements, Associations naturalistes, CEN Isère, Autorités gémapiennes)*

La CLE souhaite que soient poursuivies les actions de sensibilisation sur l'intérêt des zones humides et de leur préservation, d'une part auprès des élus, des agriculteurs, des professionnels du tourisme, des urbanistes et des professionnels du BTP ; d'autre part auprès des scolaires et du grand public.

Pour ce faire, des formations et des sorties sur le terrain pourront être organisées et documents d'information ou autres supports de communication (vidéos, supports web...) pourraient être édités. Sur les sites qui le nécessitent une signalétique pourrait être implantée.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6B-05				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Trièves », « Cours d'eau et ripisylves »				
	Romanche	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : « Taillefer : plateau et lacs », « Plaine de l'Oisans », « Zones humides de l'aval », « Lacs et marais de la Matheysine », « Les Grandes Rousses », « Cours d'eau et ripisylves »				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

OBJECTIF 24 : Maintenir ou restaurer les ripisylves et les habitats associés et limiter la propagation des espèces végétales invasives

Rappel :

Le SDAGE 2016-2021 indique dans son orientation fondamentale 6A qu'aux abords des milieux aquatiques devant faire l'objet d'actions de restauration physique pour atteindre le bon état ou le bon potentiel écologique, les SAGE et les contrats de rivière prévoient des actions de restauration écologique des bords de cours d'eau et des plans d'eau.

Le SDAGE indique également dans son orientation fondamentale 6C que les SAGE, les contrats de rivière et les collectivités maîtres d'ouvrage définissent, pour les masses d'eau en bon état et les milieux dans un état de conservation favorable, un dispositif de surveillance et d'alerte (réseau d'acteurs et d'observateurs) pour intervenir préventivement dès lors qu'est déclarée l'apparition d'une nouvelle espèce exotique susceptible de devenir envahissante et de remettre en cause l'état actuel du milieu. De plus, il préconise d'engager des plans d'actions contre les exotiques envahissantes, notamment dans le cadre des SAGE et des contrats de rivière.

Pourquoi (diagnostic)

Compte tenu de leurs rôles importants dans le bon fonctionnement des milieux aquatiques, les ripisylves contribuent à l'atteinte des objectifs de qualité des milieux. Par ailleurs, l'atteinte de ces objectifs est parfois compromise par la présence d'espèces exotiques envahissantes concurrentes de peuplements autochtones qui régressent.

Sur le bassin Drac-Romanche, une partie du linéaire de cours d'eau présente une ripisylve en mauvaise état de conservation et de nombreux foyers de plantes exotiques envahissantes (notamment la Renouée du Japon) sont présents.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Maintien des ripisylves au bord des cours d'eau
- Maintien et restauration des habitats
- Maintien des populations spécifiques aux abords des cours d'eau

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **93. Restaurer et entretenir la ripisylve de façon raisonnée** *(**Contrats de rivières**, **Collectivités territoriales et leurs groupements**, Associations Syndicales, Propriétaires, Agriculteurs, Forestiers, Autorités gémapiennes)*

Afin d'améliorer la gestion et la restauration de la ripisylve, le SAGE recommande de :

- **établir ou pérenniser des plans de gestion durable des ripisylves.** Sur les secteurs nécessitant une gestion particulière des berges et des embâcles au regard de problématiques liées à la sécurisation des biens et personnes, dans la mesure du possible, le SAGE énonce l'intérêt que cette gestion soit raisonnée afin de préserver la végétation existante et de veiller au maintien des continuités écologiques (Trame verte et bleue). En milieu agricole, ces plans de gestion pourraient également permettre d'améliorer certaines pratiques en lien avec les objectifs de qualité des rivières (exemple : mise en place de clôtures et d'abreuvoirs).

Par ailleurs une vigilance particulière est à porter pour assurer la pérennité des espèces et des habitats remarquables liés aux cours d'eau (exemple : aulnaie blanche) (**Cf. fiches zones humides prioritaires disposées à la fin de cet enjeu 4**).

- **coordonner** cette gestion, à l'échelle des sous-bassins versants, en associant les différents acteurs impliqués (exemples : collectivités territoriales et leurs groupements, propriétaires, gestionnaires de forêts, agriculteurs). Lorsque nécessaire, il pourrait être envisagé d'utiliser une procédure de Déclaration d'Intérêt Général (DIG).
- **sensibilise**r les riverains sur leurs obligations et les bonnes pratiques de gestion des ripisylves.

A noter que cette disposition est en lien avec l'enjeu 5.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-04				
Où	*Drac*	Bonne, Ebron, Vanne, Gresse				
	Romanche	Plaine de Bourg d'Oisans (secteurs du Buclet et de Vieille Morte), Lignarre et sa forêt alluviale				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	2 000 000 euros					

94. Lutter contre les espèces végétales invasives *(Contrats de Rivière, Collectivités territoriales et leurs groupements, Aménageurs, Autorités gémapiennes)*

Afin de lutter contres les espèces exotiques envahissantes, le SAGE recommande la mise en place de plans de gestion des invasives, en particulier la Renouée du Japon et les espèces présentant un risque sanitaire exemple : Ambroisie, Berce du caucase), afin de :

- **améliorer la connaissance des espèces invasives**

Connaître les foyers de populations invasives étant le point de départ indispensable pour lutter contre ces espèces, le SAGE recommande de localiser les foyers d'espèces invasives végétales dès lors que ceux-ci ont été identifiés. Le SAGE incite également l'ensemble des acteurs en lien avec la thématique « invasives » (voiries, cours d'eau, espaces verts...) à prendre connaissance des données existantes et à échanger leurs données avec les autres acteurs concernés par la présente disposition. Cette démarche doit permettre d'agir plus efficacement, notamment sur les foyers récents pour, au minimum, contraindre l'expansion de ces espèces.

- assurer la non-prolifération des espèces invasives

Pour cela, le SAGE invite tous les acteurs du territoire à veiller au non-développement des espèces invasives sur le bassin versant et de contenir les secteurs où elles sont déjà implantées. Pour les secteurs infestés, le SAGE recommande de concentrer les efforts sur les secteurs de développement récent et de taille modérée.

- imposer de bonnes pratiques de chantiers et d'entretien vis-à-vis des plantes invasives

Les chantiers et actions d'entretien contribuant fortement à la diffusion des espèces invasives sur le territoire, le SAGE incite à la réalisation de cahiers des charges des bonnes pratiques pour la gestion des travaux et chantiers afin d'éviter la contamination de nouveaux secteurs et limiter la prolifération des invasives sur les chantiers effectués en Drac-Romanche.

- sensibiliser aux espèces invasives

Le SAGE appelle à développer des actions de sensibilisation auprès des collectivités locales et leurs groupements, entreprises locales, agriculteurs, particuliers, etc., sur les risques environnementaux et éventuellement sanitaires liés aux espèces invasives.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-04, 6C-03 et 6C-04				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	400 000 euros					

Objectif 25 : Assurer durablement la préservation de la faune associée aux milieux aquatiques et humides

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale 6C que le bon état (ou le bon potentiel) écologique visé par la Directive Cadre sur l'Eau et la gestion des espèces sont indissociables. En effet le bon état implique que soient de facto satisfaits les besoins des organismes aquatiques.

Pourquoi (diagnostic)

Les connaissances sur la répartition de la faune aquatique sont hétérogènes sur le territoire. Les données d'inventaires sont disparates notamment sur les petits chevelus.
Dans l'ensemble, il est constaté que les peuplements piscicoles du bassin sont dans un état de conservation dégradé au regard des potentialités.
Au-delà de la faune piscicole, le territoire dispose d'un patrimoine naturel aquatique très riche notamment constitué par des populations d'Ecrevisses à pattes blanches et d'amphibiens tel que le Crapaud calamite. Cependant, ces espèces sont fortement menacées à cause d'une qualité des eaux parfois insuffisante, par la dégradation de leur habitat et l'altération des continuités écologiques. Bien qu'encore limitée, la prolifération d'espèces exotiques envahissantes peut s'avérer également être une menace importante pour l'équilibre des écosystèmes.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Amélioration des connaissances sur les peuplements faunistiques
- Atteindre ou maintenir un bon état de conservation pour les espèces patrimoniales
- Limiter le développement des espèces exotiques envahissantes

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

AC GE 95. Approfondir les connaissances et suivre l'évolution des peuplements piscicoles et de leurs habitats *(AFB, Fédération de pêche, Associations naturalistes, Contrats de rivière, CLE)*

Le SAGE recommande de réaliser un état des lieux complet (espèces, habitats, aire de répartition) sur l'ensemble du territoire des peuplements (dans un premier temps, il est nécessaire de dresser l'état des lieux des connaissances, d'identifier les secteurs où l'on manque de données, et de compléter ces lacunes par la collecte de données). Les têtes de bassins et les zones de frayères méritent une attention particulière afin de veiller à leur préservation. Par ailleurs, le SAGE énonce l'intérêt que la CLE soit systématiquement destinataire des suivis réalisés.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6C-01 et 6C-02				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant (notamment les têtes de bassin)				
	Romanche	Ensemble du bassin versant (notamment les têtes de bassin)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

AC GE 96. Suivre l'évolution des espèces patrimoniales et leurs habitats afin d'assurer durablement leur conservation *(AFB, Fédération de pêche, Associations naturalistes, Contrats de rivière, ONF, Forestiers)*

Le SAGE recommande de réaliser des suivis renforcés pour les espèces patrimoniales attachées aux milieux aquatiques et humides présents sur le bassin (Truite fario, Barbeau méridional, Blageon, Chabot, Ecrevisse à pattes blanches, Castor d'Europe, et amphibiens avec en particulier le Crapaud calamite, l'Alyte accoucheur, le Sonneur à ventre jaune, et le Triton crêté). Si nécessaire des plans d'actions spécifiques seront mis en œuvre pour assurer la préservation de ces espèces et de leurs habitats. Pour les amphibiens le maintien, voire la recréation de corridors écologiques (trame verte et bleue, article L.371-1 du CE) s'avèrent primordiaux pour assurer leur cycle de vie et leur reproduction. Une attention particulière doit être portée sur la population de Crapauds calamites présente au sud de l'agglomération grenobloise (Echirolles – Pont-de-Claix), sur le Barbeau méridional (bassins de la Gresse et de l'Ebron) et sur

l'Ecrevisse à pattes blanches (à l'amont des bassins). Par ailleurs, La CLE souhaite être systématiquement destinataire des suivis réalisés.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6C-01 et 6C-02				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

AC GE **97. Contrôler le développement des espèces animales invasives** ***(AFB, Fédération de pêche, Associations naturalistes,*** *Contrats de rivière)*

Le SAGE recommande de réaliser des inventaires et des suivis de la répartition des espèces animales exotiques envahissantes sur le bassin versant, en particulier vis-à-vis des Ecrevisses invasives (Ecrevisse américaine, Ecrevisse signal et Ecrevisse de Louisiane), et si nécessaire d'élaborer des plans de luttes, notamment en cas de menace direct sur la population d'Ecrevisse à pattes blanches.

Par ailleurs, le SAGE conseille également aux acteurs locaux de sensibiliser le public, les pêcheurs et les gestionnaires de plan d'eau, aux dommages causés sur la biodiversité par ces invasives.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6C-03 et 6C-04				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Environ 20 000 euros					

AC GE **98. Améliorer les connaissances sur les caractéristiques et les fonctionnalités des réservoirs biologiques et assurer leur préservation** *(**Contrats de rivières, collectivités territoriales et leurs groupements,** Fédération de pêche, AFB, Etat, Agence de l'eau, CLE)*

Le SAGE recommande d'améliorer les connaissances sur les caractéristiques et les fonctionnalités des réservoirs biologiques. L'acquisition de connaissances complémentaires sur ces milieux et sur les pressions susceptibles de les affecter doit permettre de renforcer leur préservation car ces portions de cours d'eau sont indispensables pour assurer le bon fonctionnement écologique des milieux aquatiques du bassin Drac-Romanche et de la biodiversité associée. Ils contribuent à ce titre aux objectifs du SDAGE et du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Par ailleurs, la CLE souhaite que les IOTA (Cf. articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement) définis, sur ou à proximité de réservoirs biologiques, ne conduisent à aucun impact significatif concernant leur fonctionnement écologique global.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-03				
Où	*Drac*	Cf. liste des 8 réservoirs biologiques du SDAGE (annexes générales n°4)				
	Romanche	Cf. liste des 13 réservoirs biologiques du SDAGE (annexes générales n°4)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	100 000 euros					

OBJECTIF 26 : Concilier les usages sur la plaine de l'Oisans

Pourquoi (diagnostic)

La plaine de l'Oisans est concernée par des enjeux environnementaux multiples qui relèvent du domaine de l'eau (qualité des cours d'eau et de la nappe, préservation des zones humides, prévention du risque inondation, gestion des canaux…) ou de domaines transversaux (maintien d'une agriculture traditionnelle, conservation de la biodiversité, confortement de l'urbanisation de la plaine de l'Oisans…). Ainsi, ce territoire est concerné par de nombreux programmes et périmètres de protection et/ou de gestion diverse (Contrat de Rivière, Natura 2000, Espace Naturel Sensible, Aire d'Adhésion du Parc National des Ecrins...).
La diversité et la complexité des problématiques rencontrées sur ce territoire nécessite une planification ainsi qu'une concertation particulière et renforcée. Ainsi, la CLE fixe l'objectif d'assurer avec la plus grande vigilance la préservation à long terme de l'eau et des milieux aquatiques sur ce territoire particulier, en conciliation avec le maintien d'une vie locale et un développement économique sur la plaine de l'Oisans. Pour ce faire, la CLE souhaite la réalisation d'un schéma de conciliation.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Organisation efficace et coordonnée de la protection de la gestion des eaux et des milieux aquatiques de la plaine de l'Oisans
- Améliorer la conciliation des usages et des outils

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **99. Réaliser un schéma de conciliation des usages dans la plaine de l'Oisans** *(**CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements,** Etat, Parc National des Ecrins, SYMBHI, EDF, Gestionnaires des digues, Agriculteurs, Gestionnaires de forêts, CEN Isère, SUO, Autorités gémapiennes)*

La CLE souhaite s'engager d'ici 2020 à la réalisation d'un schéma de conciliation des usages sur la plaine de l'Oisans afin d'assurer l'équilibre des différents usages du territoire dans un objectif de préservation durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Ce schéma tiendra compte des différents outils et instruments existants et visera à définir en concertation les actions de conciliation des usages.
La vocation de ce futur schéma, à caractère non réglementaire, sera dans un premier temps, de compiler et croiser l'ensemble des obligations réglementaires applicables à ce territoire, ainsi que les différents projets de travaux/gestion programmés sur celui-ci. Dans un second temps, une stratégie intégrée et cohérente élaborée en concertation devra aboutir à une planification opérationnelle du développement du territoire, permettant de garantir, à long terme, la préservation/restauration des cours d'eau, des nappes ainsi que celle des zones humides.
Ainsi, les principales composantes qui seraient à prendre en considération relèvent des thématiques suivantes :
- Qualité de l'eau et fonctionnalités des milieux aquatiques superficiels et souterrains ;
- Biodiversité et gestion des milieux naturels ;
- Risques inondation ;
- Eau Potable ;
- Hydroélectricité ;
- Agriculture ;
- Tourisme ;
- Urbanisation ;
- Pêche et sports de loisirs.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 0-02, 1-01, 1-02, 1-04, 2-03, 4-10 et 4-11				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Plaine de l'Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	100 000 euros					

Objectif 27 : Améliorer le potentiel écologique et piscicole sur le Drac aval en poursuivant la restauration de la continuité hydraulique du Drac et en maîtrisant la fréquentation

Pourquoi (diagnostic)

La rupture de la continuité du Drac aval, suite à la construction du barrage de Notre-Dame-de-Commiers, est à l'origine de la mise en place d'une démarche de gestion intégrée de l'eau sur tout le territoire, donc de la création de la Commission Locale de l'Eau. En effet, cette discontinuité hydraulique a affecté sensiblement les milieux naturels ainsi que les différents usages associés : la pêche, la fréquentation de loisirs des abords de la rivière.

La remise en eau est effective depuis le 7 septembre 2015. Les conditions et modalités d'accompagnement (sécurité, accueil de la population) nécessitent d'être approfondies en poursuivant la mise en œuvre du Schéma de remise en eau (réalisé en 2006).

La gestion des berges (maintien et protection des ripisylves et espaces de mobilité) n'est pas assurée de façon satisfaisante sur tout le territoire.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Amélioration de la sécurité, suite à la modification des arrêtés préfectoraux d'interdiction d'accès, par la mise en place d'un plan de sécurisation du site
- Amélioration de la biodiversité et de la fonctionnalité du site (diversification des habitats suite à la remise en eau de milieux aquatiques annexes, usages du site, protection des espaces sensibles)
- Maîtrise de la fréquentation et du milieu naturel
- Soutien complémentaire de la nappe

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **100. Pérenniser l'augmentation du débit réservé en aval du barrage de Notre-Dame-de-Commiers pour le maintenir à minima à 5,5 m³/s** ***(CLE****, EDF, Etat, Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac)*

La CLE souhaite le maintien d'un débit réservé en aval du barrage de Notre-Dame-de-Commiers à 5,5 m³/s minimum pour restaurer la continuité hydraulique du Drac jusqu'à sa confluence avec la Romanche. Dans ce cadre, un suivi de la qualité des eaux et de l'évolution écologique du tronçon concerné pourrait être réalisé.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-05, 6A-09 et 6A-11				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **101. Poursuivre la mise en œuvre du Schéma de remise en eau du Drac Aval pour la sécurisation active du site ainsi que le plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale** ***(CLE****, RNR des Isles du Drac, Collectivités territoriales et leurs groupements, Région, EDF, Agence de l'Eau, Etat, Fédération de pêche, FRAPNA, CEN-Isère, GAM, Autorités gémapiennes)*

Le CLE souhaite la poursuite de la mise en œuvre du Schéma de remise en eau du Drac afin de pérenniser :

- la mise en œuvre du plan de gestion des milieux naturels et de la biodiversité du site ;
- les conditions d'écoulement et le risque associé ;
- le zonage du statut du site (accès autorisé / contrôlé / interdit) ;
- un réseau de sentiers sur les secteurs non interdits ;
- la maîtrise de la fréquentation et la gestion de la sécurité.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-04, 6A-05, 6A-07, 6A-08, 6A-09, 6A-13, 6B-01, 6C-02, 8-08, 8-09				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	1 500 000 euros					

GE **102. Identifier l'espace de bon fonctionnement optimal du Drac au sein de la Réserve Naturelle Régionale lors des projets** ***(Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac****, Etat, aménageurs, Autorités gémapienne, CLE)*

Disposition à mettre en lien avec l'Objectif 23.

Dans le cadre de l'étude hydromorphologique du Drac aval, un espace de bon fonctionnement « optimal » a été défini techniquement. A ce stade, il ne s'agit pas d'un espace de bon fonctionnement (EBF) « concerté » auprès des acteurs, au sens du SDAGE 2016-2021. Ce travail de concertation doit être mené ultérieurement avec les différents acteurs locaux par la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac.

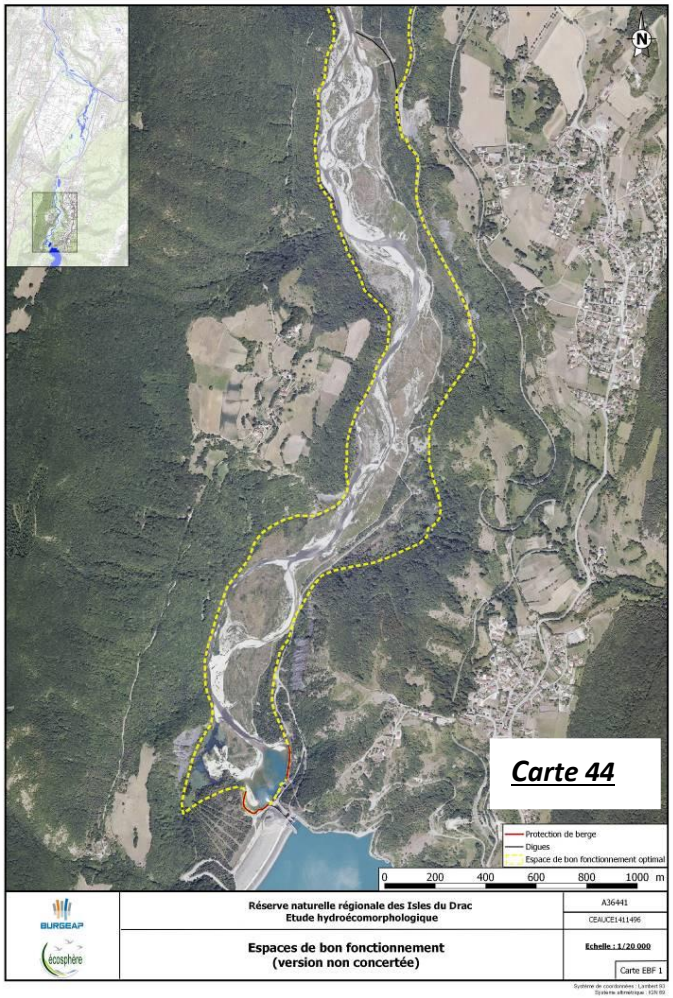
Est ici présenté (cartes 44 à 47) l'EBF dit « optimal » ; c'est-à-dire l'espace de bon fonctionnement qui serait nécessaire à long terme afin de garantir l'intégrité des fonctionnalités du Drac, notamment en terme d'inondabilité (crues exceptionnelles) et de mobilité (développement du style fluvial sans entrave). Il correspond à l'espace intra grandes digues du Drac au sein de la RNR.

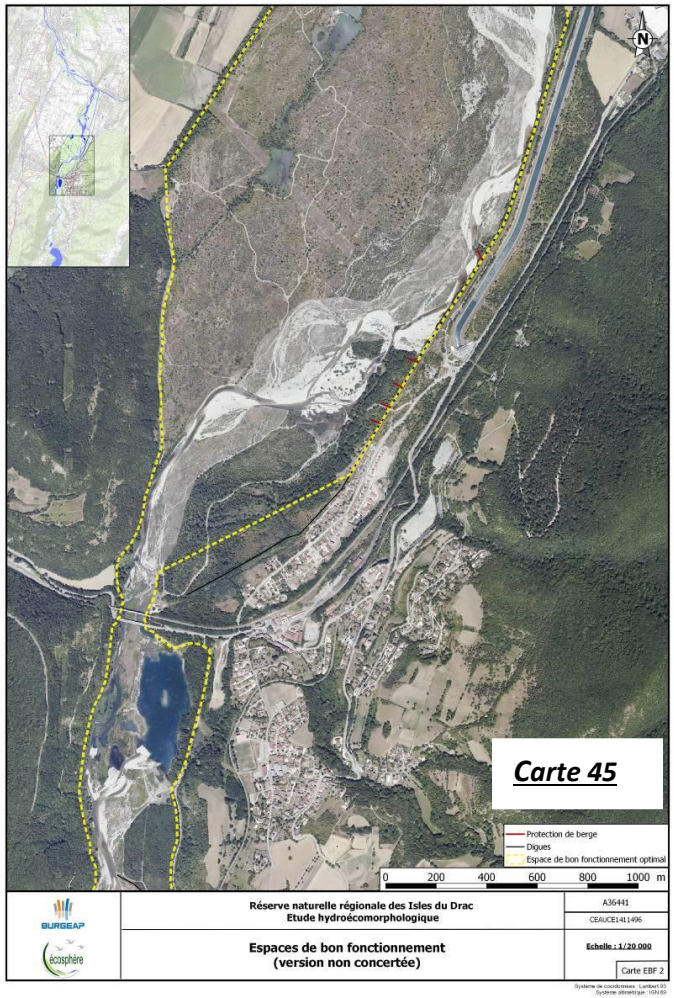
Le SAGE recommande, pour tout projet (IOTA, ICPE), qu'au sein des documents d'incidences ou de l'étude d'impact prévus par la réglementation cet espace de bon fonctionnement « optimal » soit identifié.

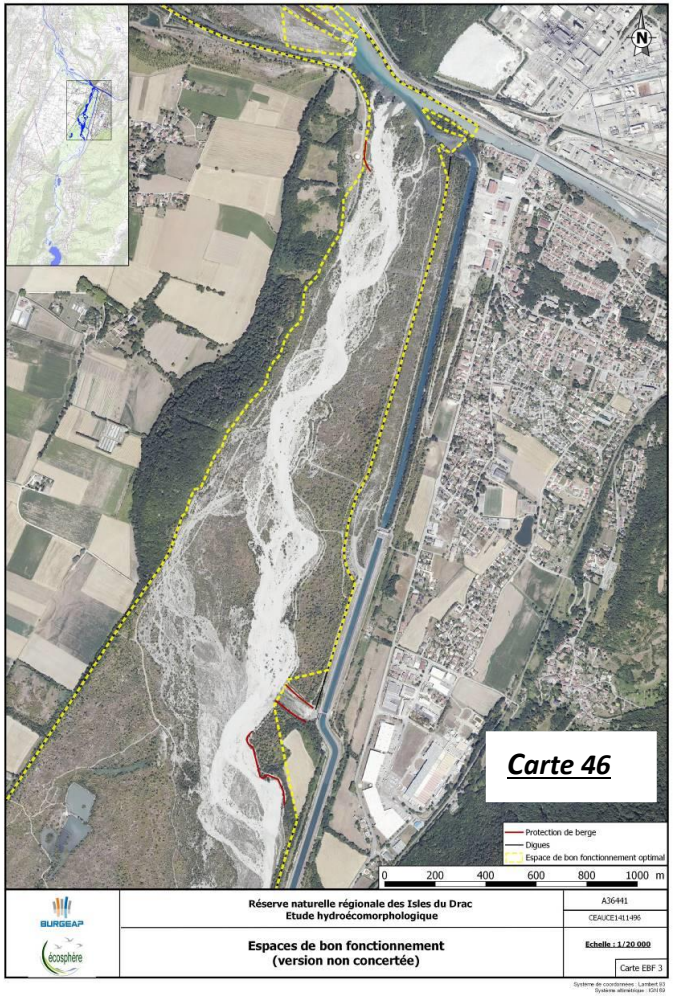
Par ailleurs, le SAGE rappelle que selon la réglementation, les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale du Conseil Régional pour les réserves naturelles régionales. De plus, la réglementation demande que l'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle soit adressée au président du Conseil Régional et que celui-ci se prononce sur la demande après avoir recueilli l'avis du ou des conseils municipaux intéressés et du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

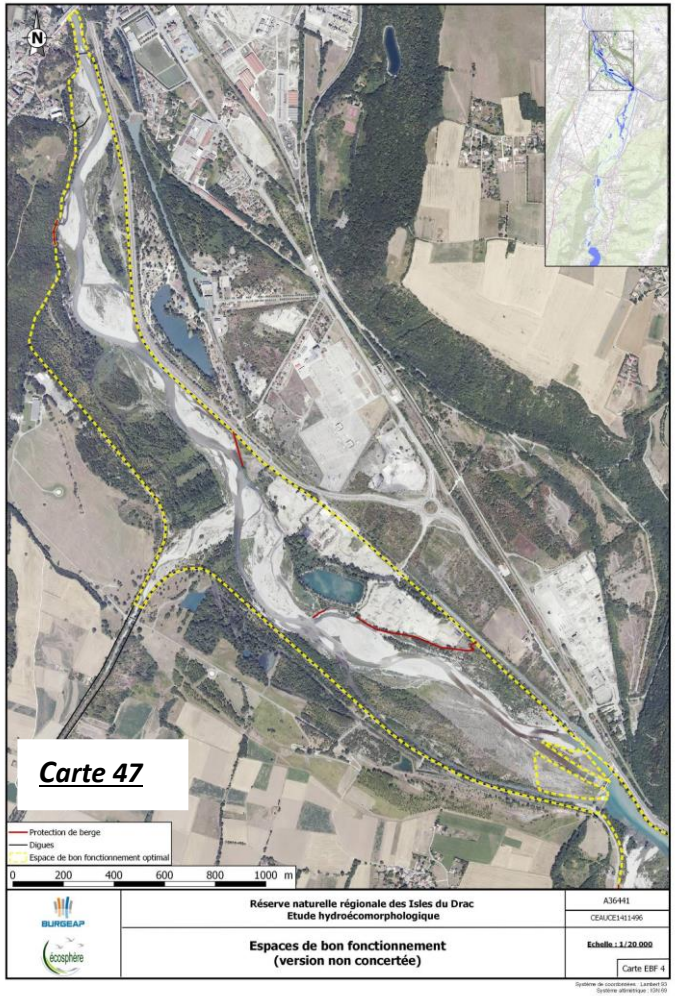
Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*		Disposition 6A-02 et 4-11				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*		Articles L.214-1 à L.214-6 et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement Articles L. 511-1 et suivants et R. 511-9 et suivants du CE code de l'environnement Article L.181-1 et suivants du code de l'environnement Article L. 332-9 du code de l'environnement Article R. 332-44 du code de l'environnement				
Où	*Drac*		Drac Aval				
	Romanche		/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	80 000 euros						

Cartes 40 à 44 : Espace de bon fonctionnement optimal du Drac au niveau de la RNR des Isles du Drac (ci-dessous)


Carte 44
Protection de berge
Digues
Espace de bon fonctionnement optimal
0 200 400 600 800 1000 m
Réserve naturelle régionale des Isles du Drac
Etude hydroécomorphologique
A36441
CEAUCE1411496
Espaces de bon fonctionnement
(version non concertée)
Echelle : 1/20 000
Carte EBF 1


Carte 45
Protection de berge
Digues
Espace de bon fonctionnement optimal
0 200 400 600 800 1000 m
Réserve naturelle régionale des Isles du Drac
Etude hydroécomorphologique
A36441
CEAUCE1411496
Espaces de bon fonctionnement
(version non concertée)
Echelle : 1/20 000
Carte EBF 2


Carte 46
Protection de berge
Digues
Espace de bon fonctionnement optimal
0 200 400 600 800 1000 m
Réserve naturelle régionale des Isles du Drac
Etude hydroécomorphologique
A36441
CEAUCE1411496
Espaces de bon fonctionnement
(version non concertée)
Echelle : 1/20 000
Carte EBF 3


Carte 47
Protection de berge
Digues
Espace de bon fonctionnement optimal
0 200 400 600 800 1000 m
Réserve naturelle régionale des Isles du Drac
Etude hydroécomorphologique
A36441
CEAUCE1411496
Espaces de bon fonctionnement
(version non concertée)
Echelle : 1/20 000
Carte EBF 4

GE **103. Restaurer les fonctionnalités des milieux de la Réserve Naturelle Régionale à travers son plan de gestion** *(**Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, Collectivités et leurs groupements**, EDF, Etat, autorités gémapiennes, CLE)*

La CLE souhaite :

- que soit assurés à long terme la dynamique alluviale du Drac aval et le maintien du fonctionnement du lit en tresse. Cet objectif passe par la préservation, voire la restauration de la bande active du cours d'eau, ainsi que celle de son espace de bon fonctionnement.
- dans le cadre de la restauration et de l'entretien du milieu physique sur le Drac aval, le SAGE recommande de concilier les enjeux de préservation de la biodiversité avec les enjeux de sécurisation du site (intégrité des pistes d'exploitation et des pistes d'alerte) dès le prochain plan de gestion de la RNR des Isles du Drac (plan d'essartement des boisements du Drac, etc).
- la mise en œuvre des recommandations qui seront inscrites dans l'étude hydro-éco-morphologique, lancée en 2014 par la RNR, lorsque celles-ci auront été validées en concertation avec les acteurs locaux. Cette action passe notamment par la surveillance (indicateurs) du bon fonctionnement du lit du Drac.
- la restauration écologique de la gravière de la Rivoire, si au préalable l'arrêté préfectoral n°97-6975, portant interdiction d'accès de certains sites à l'aval de barrages et aménagements hydrauliques : bassin du Drac, est modifié et si le seuil de la Rivoire est maintenu. Ainsi le SAGE recommande la recréation d'habitats naturels favorables à la faune et à la flore remarquables du site.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-02, 6A-04, 6A-05, 6A-07, 6A-08, 6A-09, 6A-13, 6B-01, 6C-02, 8-08, 8-09				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	300 000 euros					

GE **104. Elaborer un plan de conservation global du Crapaud calamite pour assurer la préservation des populations présentes sur Echirolles et sur la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac** *(**Collectivités territoriales et leurs groupements**, Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, LPO, SDIS38, GAM)*

Le SAGE propose de poursuivre le plan de conservation du Crapaud calamite sur les communes de Pont-de-Claix, Echirolles et d'étendre ce plan de conservation à la population de Crapaud calamite présente dans la RNR.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6C-02				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	60 000 euros					

GE **105. Assurer la franchissabilité piscicole pour rétablir la communication entre les systèmes Isère-Drac aval et Romanche-Drac Moyen** *(**EDF**, Etat, GAM, Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, Autorités gémapiennes)*

Le SAGE affirme l'intérêt de :

- suivre la fonctionnalité de la passe à poissons de prise d'eau du Saut du Moine (code ROE 37594 – Liste 2).
- restaurer la continuité écologique au seuil de la Rivoire en mettant en œuvre la solution la plus efficace définie en concertation avec les différents acteurs impliqués (code ROE 370608 – Liste 2).

Cette disposition est en lien avec les dispositions 109 et 111.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-05				
Où	*Drac*	Drac Aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	1 000 000 euros					

GE **Elaborer et mettre en œuvre un schéma d'aménagement sur le Drac aval**

Se référer à la disposition 131 de l'enjeu 5

Objectif 28 : Définir, préserver et si possible redonner un espace de bon fonctionnement aux cours d'eaux (Drac aval, Vénéon), notamment dans les zones endiguées (Gresse, Romanche).

Rappel :

Les espaces de bon fonctionnement sont des périmètres définis et caractérisés en concertation avec les acteurs du territoire, notamment les usagers de ces espaces. Ces périmètres n'ont pas d'autre portée réglementaire que celle des outils qui concernent déjà ces espaces (exemples : plan de prévention des risques d'inondation, périmètre de protection des captages d'eau potable, site Natura 2000, espace naturel sensible, réserve naturelle...). Ils ont pour objet de favoriser la mise en œuvre d'une gestion intégrée tenant compte des différents usages dans l'espace ainsi délimité. Ils entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleu.

Ces espaces prennent en compte :

- le lit mineur : espace fluvial, formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sable ou galets, recouverts par les eaux coulant à pleins bords avant débordement ;

- l'espace de mobilité : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux se déplacent latéralement pour permettre la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimal des écosystèmes aquatiques et terrestres ;

- les annexes fluviales : ensemble des zones humides, au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions superficielles ou souterraines, ex : îles, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves, sources et rivières phréatiques, milieux secs et habitats associés étroitement à la dynamique fluviale et à la nature des dépôts... ;

- tout ou partie du lit majeur. Le lit majeur est l'espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée. Il comprend les champs d'expansion naturelle des crues.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône-Alpes a été adopté le 16 juillet 2014 par arrêté préfectoral (d'ici fin 2018, les SRCE ont vocation à être remplacés par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Il fixe notamment comme objectif aux collectivités territoriales ou leurs établissements publics l'intégration et la préservation de la Trame bleue dans les SCoT et dans leurs projets d'aménagement (objectif 1.4 : « Préserver la Trame bleue »).

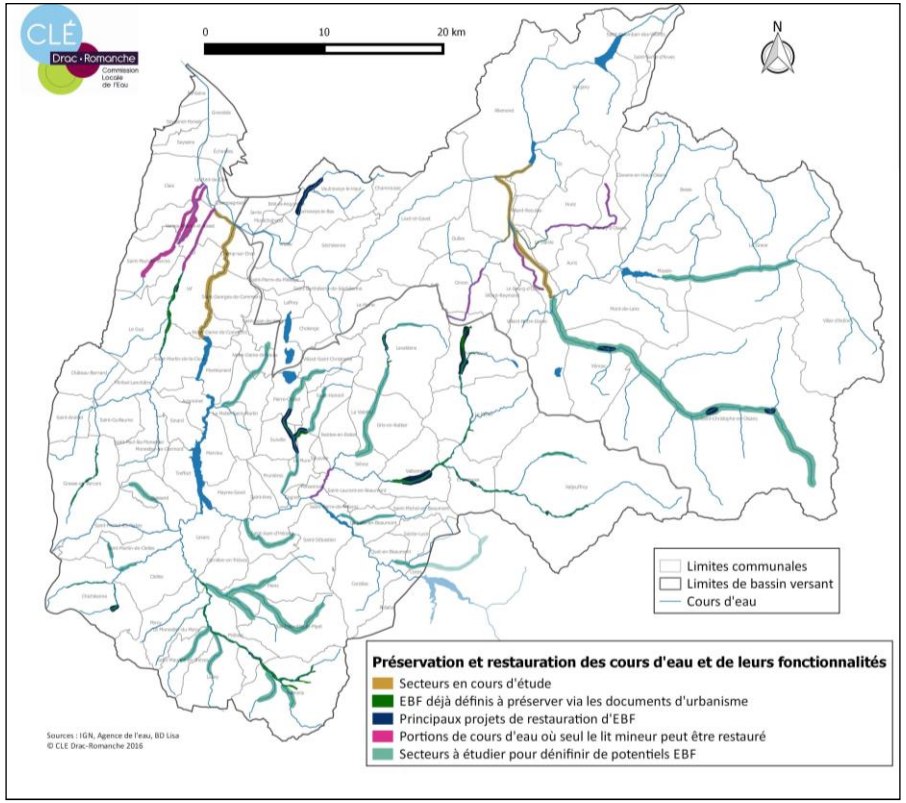
Le SDAGE 2016-2021 indique dans son orientation fondamentale 6A que les actions nécessaires pour préserver et restaurer ces espaces de bon fonctionnement sont élaborées en concertation avec les acteurs du territoire, en s'appuyant sur les instances de gouvernance locale (CLE, comités de rivières...).

Pourquoi (diagnostic)

Le fonctionnement des milieux aquatiques dépend non seulement de leurs caractéristiques propres mais aussi d'interactions avec d'autres écosystèmes présents dans leurs espaces de bon fonctionnement (EBF). Ceux-ci jouent un rôle majeur dans l'équilibre sédimentaire, le renouvellement des habitats, la limitation du transfert des pollutions vers le cours d'eau, le déplacement et le refuge des espèces terrestres et aquatiques et contribuent ainsi aux objectifs de la trame verte et bleue.Sur le bassin Drac-Romanche, les espaces permettant le bon fonctionnement des cours d'eau sont parfois entravés par des aménagements. Les endiguements présents (quasiment toujours nécessaires en termes de protection des personnes et des biens) ont un impact sur les milieux (Romanche amont, Drac moyen et Jonche). L'hydroélectricité, au travers de ses ouvrages, perturbe également l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau, directement (dérivations successives sur le secteur moyenne Romanche) ou indirectement (hydrologie influencée sur le secteur Drac aval).

Une démarche d'identification des EBF sur le territoire Drac-Romanche a déjà débuté en particulier sur le sous-bassin du Drac via notamment l'étude de fonctionnalité écologique et des risques naturels du bassin du Drac Isérois (2013). Sur ce sous-bassin environ 90 km linéaires d'EBF à préserver ont déjà été identifiés et un travail de définition se poursuit sur une autre centaine de kilomètre de cours d'eau. A cela s'ajoute, une douzaine de kilomètres où des travaux de restauration sont prévus (travail d'animation foncière et dossier d'autorisation en cours en 2016) ou à prévoir. Sur le sous-bassin de la Romanche des études ont notamment été menées sur le Vernon. Par ailleurs, au regard de ses caractéristiques remarquables (lit en tresse), le Vénéon nécessite une attention particulière pour préserver et restaurer son espace de bon fonctionnement.

Carte 48 : Carte schématique illustrant la stratégie du SAGE pour la restauration des cours d'eau et les espaces de bon fonctionnement



Ce que l'on attend (bénéfices)

- Renaturation écologique des cours d'eau
- Amélioration des annexes piscicoles
- Requalification hydraulique
- Protection des biens et des personnes
- Bénéfices pour les ressources AEP

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

AC GE **106. Définir les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du territoire** ***(Contrats de rivière, Autorités gémapiennes, Collectivités territoriales et leurs groupements****, Etat, CLE)*

Le SAGE souhaite que soit améliorée la connaissance, sur les espaces de bon fonctionnement, des cours d'eau du territoire. Pour ce faire le SAGE propose, en particulier dans le cadre de la mise en œuvre des contrats de rivière, la réalisation d'une cartographie, concertée avec les acteurs locaux, à une échelle adaptée (par exemple une échelle de 1/5000e), des espaces de bon fonctionnement des tronçons de cours d'eau le nécessitant.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-01				
Où	*Drac*	Bassin de la Bonne, Bassin de l'Ebron, Bassin de la Jonche, Drac Aval				
	Romanche	Haute Romanche-Vénéon				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000 euros					

CO **Préserver les espaces de bon fonctionnement des rivières à travers les documents d'urbanisme**

Se référer à la disposition 149 de l'enjeu 6.

GE **107. Restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés pour améliorer le fonctionnement des rivières** ***(Contrats de Rivière, SYMBHI, Collectivités territoriales et leurs groupements****, Fédération de Pêche, Autorités gémapiennes)*

Le SAGE fixe pour objectif de restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés, tout en veillant à assurer la sécurité des biens et des personnes. Pour ce faire le SAGE recommande d'intégrer cette problématique à des études globales ou des plans de gestion définis à des échelles hydrographiques cohérentes. Lorsque cela est envisageable, le SAGE recommande en priorité d'intégrer, à ces études ou

plans, la possibilité de redonner un espace de bon fonctionnement aux cours d'eau concernés. Sur les cours d'eau ne pouvant bénéficier de la restauration d'un espace de bon fonctionnement, une restauration du lit mineur pouvant accueillir si nécessaire des aménagements piscicoles (exemple : abris hydrauliques) pourrait être réalisée.

Les secteurs concernés sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Listes des secteurs nécessitant une restauration morphologique des cours d'eau.

Sur le Drac	Sur la Romanche
- dans le Valbonnais : la Bonne, la Roizonne, la Malsanne et le Béranger. - dans le Trièves : l'Ebron, la Donnière, le Charbonnier. - dans la Matheysine : la Jonche, la Mouche et le ruisseau de Vaulx - la Gresse - à l'aval du bassin : Le Drac aval, le Lavanchon, La Suze et la Marjoëra, la Gresse aval	- sur la Haute-Romanche : La Bérarde, Plan du Lac, Bourg d'Arud et Venosc sur le Vénéon et dans une moindre mesure : plats de La Grave, Grand Clôt ; - sur la Plaine de l'Oisans - sur la Lignarre et Sarenne - sur le Vernon. - sur la rive - sur l'Eau d'Olle

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-01 et 6-08					
	Lien avec le PDM	Carte 6A-D du PDM MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau MIA203 - Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes MIA0204 - Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau					
Où	*Drac*	Cf. tableau associé					
	Romanche	Cf. tableau associé					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	10 000 000 euros						

GE **Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau lors de projets**

Se référer à la disposition 150 de l'enjeu 6.

AC GE **108. Assurer la conservation de la morphologie en lit tresse du Vénéon et du Drac aval** *(Contrat de rivière Romanche, Collectivités territoriales et leurs groupements, RNR des Isles du Drac, autorité gémapienne, CLE, Etat, Parc National des Ecrins)*

La CLE juge nécessaire d'assurer une préservation et une gestion durable du Vénéon et du Drac aval qui doit permettre de conserver les caractéristiques de lit en tresse de ces cours d'eau remarquables. A cette fin, le SAGE recommande en premier lieu de réaliser une étude de définition de son espace de bon fonctionnement sur l'ensemble de son linéaire et de définir les actions à mettre en œuvre pour préserver la morphologie remarquable de ce cours d'eau en lien avec les dispositions précédentes.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-01 et 6A-02					
Où	*Drac*	Drac aval (périmètre RNR des Isles du Drac)					
	Romanche	Vénéon					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	Non chiffrable						

GE **Continuer à suivre le chantier du projet Gavet pour limiter l'impact des travaux sur la rivière pendant les phases de construction et de démantèlement des ouvrages**

Se référer à la disposition 35 de l'enjeu 2.

GE AC **Etudier l'extension et/ou l'adaptation des régimes réservés sur la moyenne et basse Romanche pour concilier la production hydroélectrique avec les besoins des milieux et usages**

Se référer à la disposition 37 de l'enjeu 2.

Objectif 29 : Rétablir les continuités écologiques naturelles des rivières (biologiques et sédimentaires)

Rappel :

La continuité écologique des cours d'eau repose sur trois facteurs principaux : la quantité d'eau dans le milieu, le transport sédimentaire et la circulation des espèces.

Un classement au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement a été établi afin de les faire bénéficier de mesures de protection particulières. Ce classement vise à protéger et à restaurer la continuité écologique des cours d'eau pour atteindre leur bon état écologique :

- Les cours d'eau à préserver sont classés en Liste 1, interdisant la construction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique, quel qu'en soit l'usage ;

- les cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs sont classés en Liste 2, imposant une mise en conformité dans les 5 ans après publication de la liste (liste définie par l'arrêté préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée du 19 juillet 2013). Lorsque les travaux permettant l'accomplissement des obligations résultant du 2° du I n'ont pu être réalisés dans ce délai, mais que le dossier relatif aux propositions d'aménagement ou de changement de modalités de gestion de l'ouvrage a été déposé auprès des services chargés de la police de l'eau, le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant de l'ouvrage dispose d'un délai supplémentaire de cinq ans pour les réaliser.

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale 6A que les actions de restauration de la continuité écologique à mettre en œuvre au titre de la liste 2, établie en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, et du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) sont prioritaires et sont inscrites dans le programme de mesures 2016-2021. Le SDAGE indique également que les services de l'État, les SAGE et contrats de milieux contribuent à la mise en œuvre de ces priorités sur leurs territoires. Ils veillent à ce que le scénario retenu pour chacun des ouvrages soit cohérent avec les enjeux socio-économiques en tenant compte pour cela de l'ensemble des usages potentiellement impactés, qu'ils soient liés ou non à l'ouvrage, y compris les usages récréatifs (baignade, canoë-kayak…).

Pourquoi (diagnostic)

La franchissabilité naturelle de certains ouvrages (barrages, seuils…) n'est pas assurée. Les populations piscicoles sont ainsi cloisonnées, ce qui peut conduire à la fragilisation de leurs effectifs et donc, à terme, à leur disparition. De même, certains de ces ouvrages entravent la libre circulation des sédiments. Afin de rétablir le bon fonctionnement des cours d'eau et de garantir à long terme le maintien de la biodiversité qui y est associée, le rétablissement des continuités écologiques apparaît comme nécessaire. A noter que cette volonté de rétablir les continuités écologiques répond également aux attentes du SDAGE et du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (qui sera incorporé à terme au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires). Néanmoins, en fonction des conditions naturelles et des enjeux, la nécessité de cette franchissabilité devra être étudiée au cas par cas.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Rétablissement des continuités écologiques
- Développement de la vie aquatique et piscicole
- Développement de la migration des géniteurs
- Recolonisation des têtes de bassin

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

GE **109. Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2** *(Microcentraliers, EDF, Industriels, Carriers, Propriétaires d'ouvrages, Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, Autorités gémapiennes)*

La CLE souhaite que soit assurée, dans les meilleurs délais, la restauration de la continuité piscicole (montaison et dévalaison) et sédimentaire des rivières affectées par des aménagements situés sur les cours d'eau inscrits en Liste 2 et dans le PDM du SDAGE 2016-2021, en garantissant leur franchissabilité au regard des espèces aquatiques présentes (ou potentiellement présentes) et de la franchissabilité naturelle des cours d'eau concernés. Par ailleurs, la CLE souhaite que soit privilégiées les solutions les plus optimales dans les limites de faisabilité technico-économique.

Les ouvrages ciblés dans le SAGE au regard de l'objectif de restauration des continuités écologiques des cours d'eau sont priorisés de 1 à 3, la priorité 1 étant la priorité la plus forte.
Les ouvrages concernés par cette présente disposition (tous classés en « priorité 1 » (P1) du SAGE) sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 : Liste des ouvrages en priorité 1 visés pour assurer la continuité écologique

Nom de l'ouvrage	Code ROE	Sous bassin	Cours d'eau	Priorité du SAGE
Barrage EDF du Plan du Lac	ROE44411	Romanche	Le Vénéon	1
Seuil du Pont de la Rivoire	ROE37608	Drac	Le Drac	1
Seuil Prise d'eau du réacteur du CEA de Grenoble	ROE37544	Drac	Le Drac	1
Prise d'eau de Saint-Guillaume	ROE28466	Drac	La Gresse	1
Seuil du Pont du Replat	ROE28270	Drac	La Roizonne	1
Prise d'eau de La Valette	ROE28262	Drac	La Roizonne	1
Radier du Pont RD114A	ROE28249	Drac	La Roizonne	1
Prise d'eau du Canal du Beaumont	ROE28227	Drac	La bonne	1
Radier du Pont des Fayettes	ROE28212	Drac	La bonne	1

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-05, 6A-12				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L.214-17 du Code de l'Environnement				
Où	*Drac*	Cf. tableau 18 des ouvrages				
	Romanche	Cf. tableau 18 des ouvrages				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE 110. Restaurer la continuité écologique des cours d'eau non classés en liste 2 *(Microcentraliers, EDF, Industriels, Carriers, Propriétaires d'ouvrages, Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, Autorités gémapiennes)*

Des ouvrages non visés en Liste 2 ou par le SDAGE 2016-2021 sont également ciblés dans le présent SAGE, ceux-ci présentant un intérêt écologique à être rendu franchissables. Pour ces ouvrages, la CLE affirme l'intérêt que soit étudié la possibilité de les rendre franchissables et le cas échant de réaliser des travaux si cela s'avère réalisable. Les contrats de rivières pourraient accompagner les propriétaires d'ouvrage(s) dans cette démarche. Pour cela, le SAGE recommande :

- d'étudier l'intérêt d'équiper ces seuils (passe à poissons, chenal de contournement) au regard des conditions du milieu (morphologie, attractivité, existence au non de chutes naturelles...) ;
- d'étudier la possibilité d'effacer les seuils ne présentant plus aucun usage, tout en prenant en considération les effets de ces arasements sur les milieux et les usages ;
- d'adapter la gestion des débits des ouvrages de retenue si nécessaire (ex : définition de débits minimums biologiques) ;
- de prendre en considération les effets cumulatifs des ouvrages sur un même bassin versant.

Pour le tronçon de la Romanche entre les plaines de l'Oisans et de Vizille, le SAGE recommande en particulier de réaliser une étude pour confirmer ou infirmer l'intérêt de l'équipement des seuils au regard de la présence de chutes naturelles historiques a priori infranchissables. L'expertise des seuils pourra être actualisée une fois que les travaux de la nouvelle Romanche seront terminés et au regard des débits réservés actés par l'administration.
Les ouvrages ciblés dans le SAGE au regard de l'objectif de restauration des continuités écologiques des cours d'eau sont priorisés de 1 à 3, la priorité 1 étant la priorité la plus forte. Dans cette disposition, les ouvrages à considérer en priorité sont identifiés dans le tableau ci-dessous. A noter que les priorités 2 et 3 pourront être réévaluées en fonction de l'avancée des connaissances sur ces ouvrages.

Tableau 19 : Liste des ouvrages en priorité 2 et 3 visés pour assurer la continuité écologique

Nom de l'ouvrage	Code ROE	Sous bassin	Cours d'eau	Priorité du SAGE
Seuil Centre de Vacances	ROE58237	Drac	Ruisseau de la croix-haute	3
Pont de Piedgros	ROE58236	Drac	Ruisseau de la croix-haute	3
Conduite eaux Village	ROE58204	Drac	La jonche	3
Pont RD 115d	ROE58202	Drac	La jonche	3
Pont Mas Briançon	ROE58201	Drac	La jonche	3
Seuil services techniques 2	ROE58193	Drac	La jonche	3
Pont RD66	ROE44798	Drac	Ruisseau du Perrier	3
Buse cimetière	ROE44796	Drac	Ruisseau du Perrier	3
Pont RD254	ROE44791	Drac	Ruisseau du Perrier	3
Pont des Boiras	ROE44789	Drac	Ruisseau du Perrier	3
Gué Mas Martinenc	ROE44783	Drac	Ruisseau des Toures	3
Seuil de Livet 2	ROE44357	Romanche	La Romanche	2
Seuil de Livet 5	ROE44347	Romanche	La Romanche	2
Seuil de La Saliniere 1	ROE44329	Romanche	La Romanche	2
Seuil de la Saliniere 2	ROE44325	Romanche	La Romanche	3
Seuil de La Saliniere 3	ROE44320	Romanche	La Romanche	3
Prise d'eau de Darne	ROE40801	Drac	Ruisseau de darne	3
Barrage des Clavaux	ROE37631	Romanche	Rivière la romanche	2
Barrage de Pierre-Eybesse	ROE37627	Romanche	Rivière la romanche	2
Prise d'eau du Rivier d'Allemond	ROE30521	Romanche	Torrent l'Eau d'Olle	3
Barrage de Gavet	ROE30454	Romanche	La Romanche	2
Barrage de Sechilienne	ROE30444	Romanche	La Romanche	2
Seuil scierie	ROE28617	Drac	La Vanne	3
Radier de la RD66	ROE28612	Drac	La Vanne	3
Prise d'eau Moulin de Chardeyre	ROE28587	Drac	La Vanne	3
Seuil des Orgines	ROE28538	Drac	L'Ebron	1
Prise d'eau de Parassat	ROE28524	Drac	L'Ebron	1
Prise d'eau La Mure	ROE28305	Drac	La jonche	1
Barrage de Pont Haut	ROE28192	Drac	La jonche	1
« Seuil de Pierre Châtel 1 »	/	Drac	La jonche	3
"Seuil de Pierre Châtel 2"	/	Drac	La jonche	3
"Seuil de la Preite"	/	Drac	La jonche	3
"Passage couvert de la mouche"	/	Drac	Ruisseau la Mouche	3
"Seuil de la vanne"	/	Drac	La Vanne	3
"Seuils RTM"	/	Drac	Ruisseau le Grand merdaret	3
"Pont RD216"	/	Drac	Ruisseau le Sauvey	3
"Pont du montey"	/	Drac	Rif Montey	3
"Gué du ravin de la Touche de la	/	Drac	Rif Montey	3
"Pont de Raccord"	/	Drac	Rif Montey	3
"Gué du bourgeneuf"	/	Drac	Ruisseau de Bourgeneuf	3
"Seuil du charbonnier"	/	Drac	Ruisseau de Charbonnier	3
"Seuil de la scierie Falquet"	/	Drac	Ruisseau de Donnière	3
"Seuil ancien moulin"	/	Drac	Ruisseau de Goirand	3
"Seuil ethylène"	/	Drac	Ruisseau de la Croix-Haute	3
"Gué de Boisars"	/	Drac	Ruisseau de l'Amourette	3
"Pont RD529"	/	Drac	Ruisseau de Vaulx	3

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-05, 6A-12				
Où	*Drac*	Cf. tableau des ouvrages				
	Romanche	Cf. tableau des ouvrages				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE 111. Mettre en place un suivi de l'efficacité des passes à poissons existantes *(EDF, microcentraliers, Collectivités et leurs groupements, CLE, Etat, AFB, Fédération de pêche)*

Le SAGE rappelle l'obligation faite aux cours d'eau ou parties de cours d'eau classées en liste II (L 214-17 du CE) ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, par l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire.
Dans tous les cas, la réalisation des dispositifs de franchissement est assortie d'une obligation de résultats. Ceci implique de procéder à la vérification de l'efficacité des passes réalisées et aux modifications nécessaires selon les résultats des suivis.
Le SAGE souhaite que la CLE et les contrats de rivière accompagnent les propriétaires des ouvrages concernés afin de mettre en conformité les aménagements ciblés en liste 2 de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement, dans le Grenelle ou dans le programme de mesures du SDAGE. Les ouvrages concernés sont listés ci-dessous (source ONEMA) :

Tableau 20 : Suivis biologiques sur les dispositifs de franchissement piscicole

Code ROE	Nom de l'ouvrage	Gestionnaire	Cours d'eau	Intérêt suivi biologique
28227	Valjouffrey	EDF	Bonne	Doute
37544	Seuil de Fontaine	CEA	Drac	OUI
37594	Saut du Moine	EDF	Drac	OUI
37608	Seuil du pont de la Rivoire	EDF ou futur gestionnaire	Drac	OUI

37571	Seuil du Champ de Tir de Claix	/	Drac	NON
/	Le Rivier	EDF	Eau d'Olle	NON
28524	Prise d'eau de	Privé	Ebron	NON
28466	La Massette	Privé	Gresse	OUI
28472	Scierie Martin	Privé	Gresse	Faible
28444	Moulin Colombat	Privé	Gresse	Faible
28454	Miribel-Lanchâtre	Privé	Gresse	Faible
44411	Barrage du Plan du Lac	EDF	Vénéon	NON
44405	Seuil du Buclet	Gravière	Vénéon	NON
40801	PE canal d'Orbanne	Minoterie	Ruisseau de	NON
/	Prise d'eau Emery	Esmery	Ruisseau de	NON
30444	Séchilienne	EDF	Romanche	OUI
30454	Barrage de Gavet	EDF	Romanche	OUI
37627	Barrage de Pierre Eybesse	EDF	Romanche	OUI
37631	Barrage de Clavaux	EDF	Romanche	OUI
37635	Barrage de Rioupéroux	EDF	Romanche	OUI
37638	Barrage des Roberts	EDF	Romanche	OUI
37644	Barrage de Livet	EDF	Romanche	OUI
37660	Barrage du Chambon	EDF	Romanche	NON
30416	Vizille aval Pont de Laffrey N85	/	Romanche	NON
44329	Seuil Salignières aval	Syndicat	Romanche	OUI
44325	Seuil salignières	Syndicat	Romanche	OUI
44320	Seuil de Rioupéroux	Syndicat	Romanche	OUI
44357	LivetS2	Syndicat	Romanche	OUI
44347	LivetS5	Syndicat	Romanche	OUI

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-05					
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L.214-17 du Code de l'Environnement					
Où	*Drac*	Cf. tableau 20 des passes à poissons					
	Romanche	Cf. tableau 20 des passes à poissons					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	Non chiffrable						

GE **Rétablir la continuité écologique sur les seuils ou barrages dans le tronçon de la moyenne Romanche dans le cadre du projet Romanche-Gavet**

Se référer à la disposition 36 de l'enjeu 2.

Objectif 30 : Améliorer le transit sédimentaire et coordonner l'intervention des acteurs sur les hauts bassins versants

Rappel :
Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale 6A que les SAGE et les contrats de rivière qui engagent des actions de restauration physique élaborent des stratégies d'intervention.
Le SDAGE indique également que le suivi des opérations de restauration physique d'envergure est particulièrement important dans les secteurs fortement aménagés et à dynamique alluviale forte pour renforcer le retour d'expérience.
La disposition 6A-07 énonce notamment que la politique de restauration des équilibres sédimentaires du bassin Rhône-Méditerranée repose, d'une part, sur les opérations de restauration de la continuité écologique du programme de mesures et, d'autre part, sur une approche par bassin versant au moyen de plans de gestion des sédiments portés le plus souvent dans le cadre de SAGE et de contrats de rivières.

Pourquoi (diagnostic)

La gestion du transport solide dans les hauts bassins des affluents du Drac et de la Romanche n'est pas suffisamment suivie et insuffisamment coordonnée. Le transport solide peut entraîner des détériorations importantes de berges et d'aménagements et augmenter le risque d'inondation. La gestion autour des sites d'extraction de granulats autorisés – en linéaire ou hors linéaire des cours d'eau– ou autour des sites de curage n'est pas satisfaisante sur quelques sites.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Plans de gestion du transport solide
- Limitation des apports excédentaires de matériaux depuis l'amont
- Limitation de l'érosion régressive et du piégeage localisé de matériaux
- Rétablissement du transit sédimentaire naturel sur le Vénéon
- Stabilisation des berges et du lit
- Application de la réglementation
- Amélioration de la qualité de l'eau
- Connaissance des processus de transport solide
- Principes de gestion du transport solide sur la Romanche et le Ferrand, en amont du Chambon, pour améliorer le transit dans les retenues
- Réduction des impacts des vidanges du Chambon, notamment sur le colmatage de la Romanche par rapport à l'alimentation des nappes servant à l'AEP
- Contribution à faciliter le transport solide sur le Chambon tout en prenant en considération la limitation des impacts à l'aval

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

GE **112. Elaborer des plans de gestion du transport solide et les mettre œuvre** ***(Contrats de Rivières, Collectivités territoriales et leurs groupements,*** *Autorités gémapiennes, RTM, CLE)*

Le SAGE propose la mise en place d'une gestion globale du transport solide à l'échelle des sous-bassins du Drac et de la Romanche. Pour ce faire, le SAGE recommande d'établir des plans de gestion qui pourraient inclure une étude sur l'impact réel des ouvrages latéraux et transversaux sur le transit sédimentaire. Suite à ces études, si un impact est identifié sur le transit sédimentaire, le SAGE invite à définir une stratégie permettant de mettre en œuvre des actions pour rétablir le bon fonctionnement sédimentaire des cours d'eau concernés ou, à défaut, si aucune alternative n'est possible, de mettre en place un plan de gestion des matériaux au droit des ouvrages concernés. Afin que ces plans de gestion s'inscrivent dans une démarche intégrée, la CLE souhaite que soit prises en considération les incidences écologiques mais aussi sociales et économiques. En guise d'exemples, ces plans de gestion pourraient explorer les pistes suivantes :

- permettre une recharge sédimentaire latérale dans certains cours d'eau en fragilisant certains bancs ou terrasses alluviales, dans l'optique de restaurer de l'espace de bon fonctionnement ;
- araser ou déraser les ouvrages obsolètes pour favoriser la remobilisation des sédiments piégés ;
- définir des profils en long objectifs sur les cours d'eau et mettre en place un transit sédimentaire suffisant obligatoire ;

- dans les secteurs fortement contraints, mettre en place une gestion des bourrelets de berges et des lits suspendus par un curage raisonné, maîtrisé et contrôlé, et un export des matériaux en aval ;
- pour le cas des laves torrentielles, définir les mesures d'urgence à mettre en place.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 6A-07, 6A-08, 6A-09, 8-08 et 8-09					
	Lien avec le PDM	MIA0101 - Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques					
Où	*Drac*	Hauts-bassins des affluents (Ebron, Bonne, Malsanne, Gresse, Roizonne)					
	Romanche	Hauts-bassins des affluents (Vénéon, Haute Romanche, Ferrand)					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	300 000 euros						

113. Poursuivre les études et assurer un plan de gestion concerté des sédiments de la retenue du Chambon et du bassin du Clapier ***(EDF**, CLE, AFB, Contrat de rivière Romanche, Etat, Fédération de pêche)*

La CLE souhaite la poursuite des études permettant de mettre en œuvre un plan de gestion des sédiments par EDF, au niveau de la retenue du Chambon et du bassin du Clapier, notamment afin de limiter les perturbations des usages et des milieux aquatiques par les Matières En Suspensions (MES).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-07					
Où	Drac	/					
	Romanche	Retenue du Chambon et du bassin du Clapier					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	Non chiffrable						

Evaluer l'impact géomorphologique, hydrologique et l'évolution piscicole de la rivière suite au projet Romanche-Gavet

Se référer à la disposition 38 de l'enjeu 2.

114. Réaliser un suivi du profil en long de la rivière au niveau des sites de dragage ***(Exploitants**, Etat, Autorités gémapiennes, Contrats de rivière)*

Le SAGE recommande de réaliser un suivi du profil en long de la rivière, au niveau des sites de dragage, au moins une fois par an afin d'évaluer l'évolution du profil du cours d'eau et mesurer l'impact réel des extractions.

Le SAGE recommande que les résultats de ces suivis soient communiqués à la CLE. En cas d'impact significatif, la CLE souhaite la mise en œuvre des mesures de restauration afin d'assurer le bon état des cours d'eau affectés.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-09, 6A-12 et 6A-13					
Où	*Drac*	Bonne (Mal Ras)					
	Romanche	Romanche amont (Vénéon / plage du Buclet), Romanche aval (Vaudaine)					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	Non chiffrable						

Objectif 31 : Favoriser l'accès à la rivière, organiser la fréquentation des cours d'eau, des plans d'eau et de leurs abords

Pourquoi (diagnostic)

Il existe une demande très forte de fréquentation de la rivière. Son organisation est insuffisante. Elle ne pourrait se faire qu'en veillant à la sécurité des personnes et à la préservation de la qualité des milieux. Les conditions d'accès de la rivière, des retenues et de leurs berges ne sont pas satisfaisantes. Il y a des rivières où l'accès est interdit, ce qui n'est pas acceptable pour certains usages (Drac aval, Jonche). D'autres zones, qui ne sont pas interdites, ne sont pas accessibles du fait de l'absence d'entretien. La conciliation des usages (sports d'eaux vives, pêche, hydroélectricité...) sur certains secteurs, qui devrait associer les collectivités territoriales et leurs groupements concernés, est insuffisamment organisée, notamment sur les secteurs de la Bonne et de la Romanche.

Une organisation de sentiers pédestres ou cyclables à proximité des rivières apparaît dans les projets de collectivités territoriales et leurs groupements concernés. La volonté de communes de mettre en valeur les abords de leurs rivières et d'en organiser la fréquentation doit faire l'objet d'une réflexion. Les objectifs recherchés dans le cadre du SAGE pourraient être de :

- accompagner les projets des communes de l'agglomération grenobloise ;
- faciliter l'accès à la rivière pour tous les publics (personnes âgées, enfants, familles, handicapés…) en un certain nombre de points avec une attention particulière pour les secteurs urbains endigués ;
- adapter et combiner les solutions en fonction des potentialités écologiques et paysagères propres à chaque site sachant que tout cours d'eau a besoin de solutions séquencées plutôt que de solutions applicables sur l'ensemble des linéaires du type piste cyclable bordant le cours d'eau.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Sécurisation des rivières et des berges
- Augmentation de la fréquentation des rivières sécurisées
- Gestion de la fréquentation des lieux
- Sécurisation des rivières
- Meilleure organisation des activités de sport d'eaux vives (notamment canoë-kayak et conciliation avec les autres usages notamment la pêche)
- Augmentation du potentiel d'accueil touristique
- Réalisation d'un schéma d'aménagement des bords de berges reliant Grenoble et la plaine de la Reymure
- Développement de la fréquentation des bords de rivières dans l'agglomération grenobloise dans le respect des règles de sécurité et la préservation des milieux
- Augmentation de la fréquentation des berges sécurisées

Comment (dispositions, par ordre de priorité + ***maîtres d'ouvrages pressentis*** *et partenaires*)

115. Définir les secteurs sur lesquels l'accès aux rivières peut être possible et doit être sécurisé, étudier la levée des interdictions sur les secteurs sécurisés et améliorer les signalétiques sur les secteurs déjà autorisés ***(CLE, Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat,*** *EDF)*

Le SAGE recommande :

a) d'étudier la levée des interdictions sur les secteurs sécurisés (Drac Aval, Romanche).

b) d'améliorer la signalisation sur le Drac aval et le Lac Mort afin de rappeler les activités interdites (baignades…) et les conditions de pratique de la pêche (période et zone) et de sécuriser les chemins autour du lac Mort.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/					
Où	*Drac*	a) Drac Aval b) Drac aval					
	Romanche	a) Romanche amont (aval du bassin du Clapier et de la centrale d'Oz, Romanche aval) b) Romanche aval (Lac Mort)					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	Non chiffrable						

GE 116. Assurer la conciliation entre pêche, sports d'eaux vives et préservation des milieux *(CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements, Fédération de canoë-kayak, Professionnels des sports d'eaux vives, Fédération de Pêche, EDF, CEN Isère)*

Le SAGE recommande :

a) d'organiser la fréquentation pour les sports d'eaux vives (signalétique, accès organisés…) par une charte définie en partenariat avec la Fédération de canoë-kayak, les professionnels des sports d'eaux vives, les collectivités concernées, la Fédération de pêche, EDF et la CLE Drac-Romanche. Cette charte doit permettre d'assurer la conciliation des pratiques entre elles (ex : activités de pêche et canoë-kayak, canyoning randonnée aquatique…), tout en veillant à limiter l'impact sur les milieux ;

b) de réaliser des aménagements de sécurité (chemin d'accès, point d'embarquement et de débarquement) et mettre en place une signalétique.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 2-03				
Où	*Drac*	Bassin du Drac dont notamment la Bonne				
	Romanche	Bassin de la Romanche dont notamment la Romanche				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE 117. Favoriser le développement de sentiers pédestres et cyclables à proximité des rivières en les conciliant avec les objectifs milieux et les impératifs de sécurité *(CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements, Contrats de rivière, autorités gémapiennes, Fédération de canoë-kayak, Professionnels des sports d'eaux vives, Fédération de Pêche, EDF, CEN Isère)*

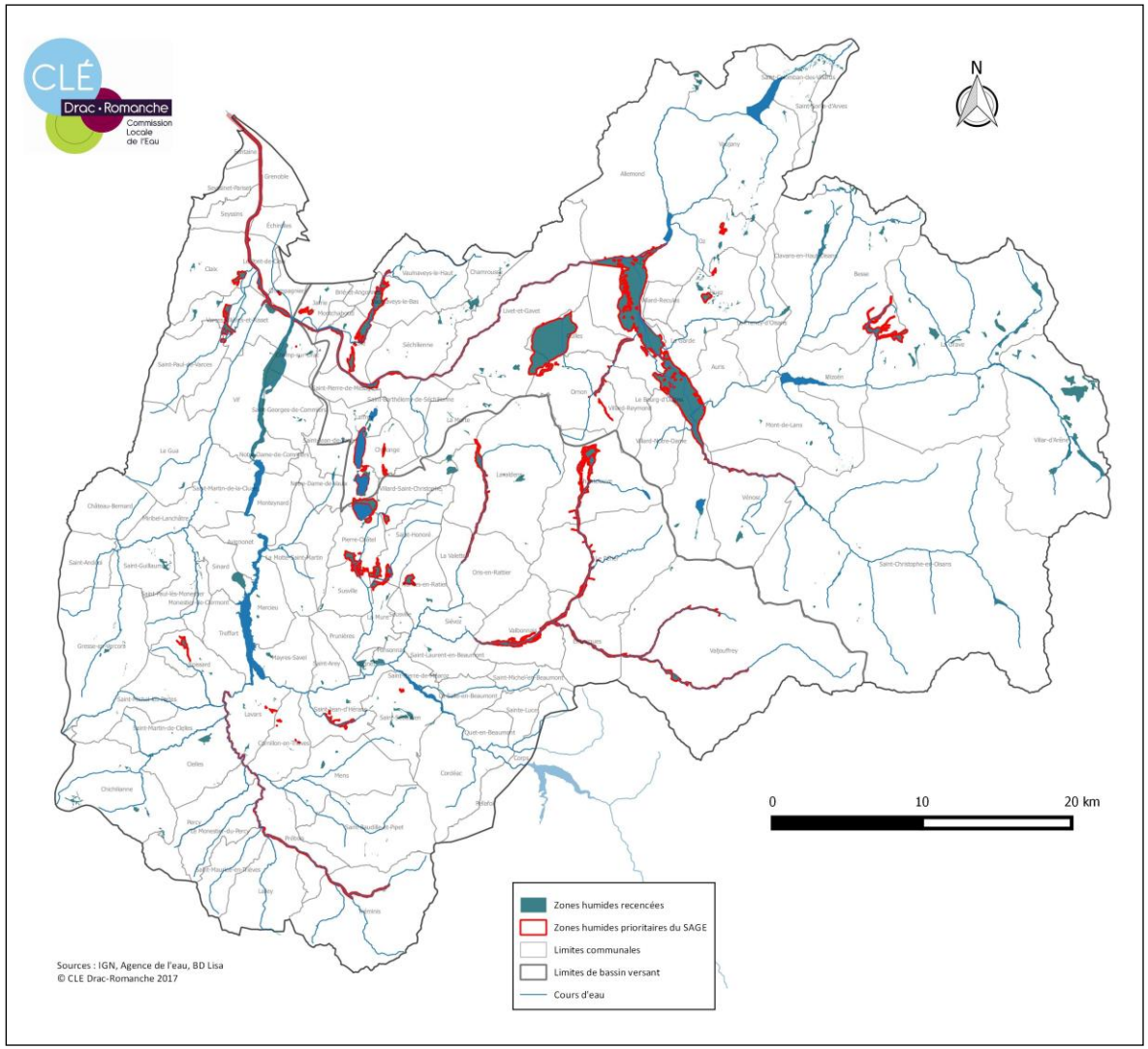
Le SAGE recommande :

a) de créer les conditions d'accès aux berges à l'aval de Pont-de-Claix, tout en garantissant la sécurité des personnes et la préservation des milieux, en veillant à la valorisation paysagère des berges et des cours d'eau.

b) de valoriser les berges des cours d'eau, tout veillant à ne pas impacter les milieux, pour les activités de loisirs : entretien et création de cheminements.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	a) Drac Aval b) Gresse, Jonche, Lac de Laffrey,				
	Romanche	a) Romanche b) Romanche amont, Vénéon, Rive, Eau d'Olle				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

Carte 49 : Les zones humides du SAGE Drac-Romanche



Quelques données chiffrées sur les zones humides prioritaires

Surface totale en zone humide prioritaire :
4 720 ha

Bassin de la Romanche :
19 zones humides identifiées, soit environ 3 380 ha (72 % de la surface de zones humides prioritaires)

Bassin du Drac :
27 zones humides identifiées, soit environ 1 340 ha (28 % de la surface de zones humides prioritaires)

Sur le bassin du Drac

Nom de la zone humide	Identifiant du CEN	Superficie (ha)	Enjeux de restauration hydrologique	Enjeux de restauration bioécologique	Enjeux de restauration physico-chimique	Localisation
Ripisylve de l'Ebron	38TE0001 & Non Codée	109,45	Très fort	Très fort	Très fort	Tréminis, Prébois, Lalley, Saint-Maurice-en-Trièves, Monestier du Percy, Le Percy, Cornillon en Trièves, Clelles, Saint-Martin-de-Clelles, Lavars, Roissard
Ripisylve de la Malsanne & L'Aulnaie blanche du Col d'Ornon	38VA0014 & 38VA0013	193,33	Très fort	Très fort	Très fort	Chantelouve, Le Périer, Entraigues
Etangs du Crey et de la Centrale	38MA0025	76,25	Très fort	Très fort	Très fort	Pierre-Châtel, Susville
Ripisylve de la Bonne	38VA0015 & 38VA0016	178,61	Très fort	Très fort	Très faible	Valbonnais, Entraigues, Valjouffrey
Marais des Combes	38DA0001	31,07	Faible	Faible	Très fort	Saint-Jean-d'Hérans
Marais du Col du Fau	38TE0009	19,96	Faible	Faible	Très fort	Roissard
Marais de la Mure et marais alentours	38MA0028, 38MA0032 & 38MA0024	63,08	Fort	Fort	Fort	Saint-Honoré, Pierre-Châtel, La Mure
Lacs matheysins : Grand lac de Laffrey, Les Vorges, Lac de Pétichet, Les Grandes Sagnes	38MA0007, 38MA0009, 38MA0016 & 38MA0018	285,91	Très faible	Fort	Fort	Laffrey, Cholonge, Saint-Theoffrey, Pierre-Châtel
Les Marais de Nantes-en-Rattier	38VA0003	29,48	Fort	Fort	Très faible	Nantes en Rattier
Le Drac	38RD0120	229,74	Fort	Très faible	Fort	Champagnier, Varces-Allières et Risset, Claix, Pont-de-Claix, Seyssins, Seyssinet-Pariset, Echirolles, Grenoble, Fontaine
La Roizonne (Chabotte à Basse Valette)	38VA0010	93,99	Fort	Très faible	Fort	Lavaldens, Oris-en-Rattier
La Traverse	38MA0022	12,99	Fort	Très faible	Fort	Villard-Saint-Christophe
Etang gravière de Champagnier	38RD0143	2,03	Fort	Très faible	Fort	Champagnier
Ripisylve du Ruisseau de Lavanchon	38GL0011	65,99	Fort	Très faible	Très faible	Varces-Allières-et-Risset, Saint-Paul-de-Varces
Ripisylve du Béranger	38VA0018	20,06	Fort	Très faible	Très faible	Valjouffrey
Meinget	38GL0015	5,75	Fort	Très faible	Fort	Saint-Paul-de-Varces, Varces-Allières-et-Risset
Ruisseau de la Robine	38GL0013	32,40	Fort	Très faible	Très faible	Claix
Tourbière de la Fayolle	38MA0012	6,08	Très faible	Fort	Très faible	Cholonge, Saint-Theoffrey
Les Communs du Lac	38MA0026	9,44	Très faible	Fort	Très faible	Pierre-Châtel

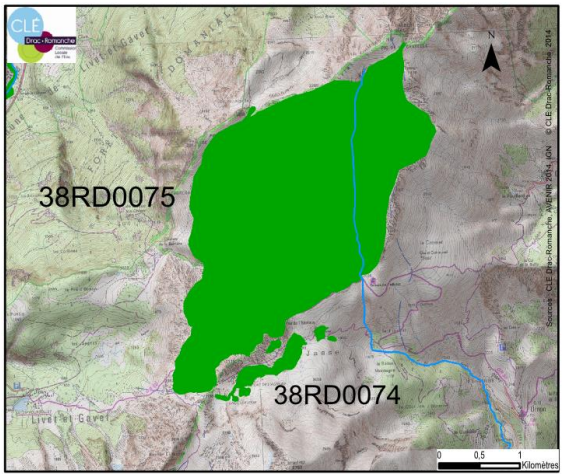
Remarque : les critères de fonctionnalité fort » et « très fort » ont systématiquement été classant dans la priorisation

Nom de la zone humide	Identifiant du CEN	Superficie (ha)	Enjeux de restauration hydrologique	Enjeux de restauration bioécologique	Enjeux de restauration physico-chimique	Localisation
Villard-Julien	38TE0025	1,97	Très faible	Très faible	Fort	Cornillon-en-Trièves
Ripisylve du Ruisseau de pré l'Epaule	38MA0008	4,85	Très faible	Très faible	Fort	Cholonge
Source captée de l'Orme	38TE0024	4,05	Très faible	Très faible	Fort	Lavars
Le chemin du Boutey	38RD0139	0,14	Très faible	Très faible	Fort	Champ-sur-Drac
Aubepin	38TE0026	0,57	Très faible	Très faible	Fort	Cornillon-en-Trièves
Les Bayles (réservoir)	38DA0014	2,43	Très faible	Très faible	Fort	Saint Sébastien

Sur le bassin de la Romanche

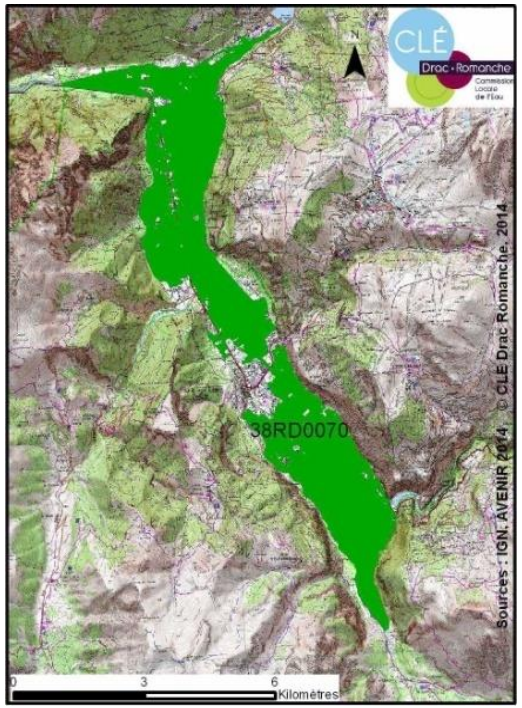
Nom de la zone humide	Identifiant du CEN	Superficie (ha)	Enjeux de restauration hydrologique	Enjeux de restauration bioécologique	Enjeux de restauration physico-chimique	Localisation
Plaine de l'Oisans	38RD0070	1712,71	Très fort	Très fort	Très fort	Bourg d'Oisans, Auris, Allemond, Oz-en-Oisans
Ripisylve de la Lignarre	38RD0144	306,33	Très fort	Très fort	Très fort	Oulles, Bourg d'Oisans, Ornon, Villard-Reymond
Ripisylve du Vénéon	38RD0078	29,85	Très faible	Fort	Fort	Vénosc, Bourg d'Oisans
Lacs matheysins : Grand lac de Laffrey, Les Vorges, Lac de Pétichet, Les Grandes Sagnes	38MA0007, 38MA0009, 38MA0016 & 38MA0018	285,91	Très faible	Fort	Fort	Laffrey, Cholonge, Saintt-Theoffrey, Pierre-Châtel
Lac Carrelet	38RD0068	12,37	Très faible	Fort	Fort	Oz-en-Oisans
Les Guillardières	38RD0021	185,87	Fort	Fort	Très faible	Vaulnavey- le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas, Vizille
Côte Plaine	38RD0012	14,94	Fort	Très faible	Fort	Jarrie
La Romanche (plaine de Vizille et Ile Falcon)	38RD0047, 38RD0121	118,38	Fort	Très faible	Fort	Jarrie, Livet Gavet, Séchilienne, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, Saint-Pierre-de-Mésage, Vizille, Notre-Dame-de-Mésage, Montchaboud, Champ-sur-Drac
Parc du château de Vizille	38RD0020	39,81	Fort	Très faible	Fort	Vizille
Tourbières du Rif Nel	38RD0104	23,59	Très faible	Fort	Très faible	Huez
Tourbière de Chavannus	38RD0107	3,32	Très faible	Fort	Très faible	Huez
Marais du Rif Tort	38RD0116	97,42	Très faible	Fort	Très faible	La Grave, Besse, Mizoën
Taillefer (plateau + lacs)	38RD0075 & 38RD0074	694,13	Très faible	Fort	Très faible	Oulles, Livet-Gavet, Ornon
Lac Praver	38RD0037	1,66	Très faible	Fort	Très faible	Séchilienne

<table>
<tr><td>38RD0074, 38RD0075</td><td colspan="3">Taillefer : plateau et lacs</td><td><u>Propositions de mesures spécifiques</u>

• Améliorer la connaissance du site
- Compléter l’inventaire zones humides sur l’ensemble du Taillefer et de manière homogène
- Affiner la connaissance du fonctionnement hydrologique de certaines zones humides
• Protéger et gérer le site
- Améliorer, voire restreindre l’accès au public, pour limiter les pressions sur les secteurs les plus vulnérables.
- Pour garantir la gestion du site, mettre en place un outil de gestion (ex : ENS) avec un objectif de maîtrise foncière sur les secteurs nécessitant des actions de restauration et de gestion des milieux.
- Maintenir le pâturage pour éviter la fermeture des milieux
- Limiter le piétinement en favorisant le pâturage extensif (Natura 2000, outil MAEC), mettre en place un système de gardiennage des troupeaux et prévoir la mise en place d’abreuvoirs pour ne pas concentrer les troupeaux autour des points d’eau naturels
- Permettre l’identification des principaux sentiers sur place, de manière aisée, afin de canaliser la fréquentation et informer de la fragilité des milieux à proximité des sentiers, par des arrêts pédagogiques
- Préserver la qualité des eaux et mettre en place un assainissement non collectif des bâtis existants et des équipements adaptés aux parkings (assainissement du refuge du Taillefer, toilettes sèches)
• Sensibiliser
- Sensibiliser le public, les propriétaires, les acteurs du tourisme et les exploitants agricoles dans le cadre d’actions ponctuelles de découverte du site, par le biais des animations ENS et Natura 2000</td></tr>
<tr><td>Enjeux de restauration bioécologique</td><td colspan="3">
</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Informations complémentaires</td><td>695.49 ha
Livet-et-Gavet Ornon
Oulles
La Morte et Lavaldens</td><td rowspan="2"><u>Pratiques et Usages</u>
- Pastoralisme
- Sylviculture
- Loisirs (ski, VTT, randonnées...)
- Chasse
- Pêche
- Survol aérien</td><td rowspan="2"><u>Inventaires & règlementation</u>
- ZNIEFF : type I « Tourbières de Livet-et-Gavet » (330.4 ha), « Forêt et tufières de la Jasse » (418.4 ha), « Ensemble de zones humides du massif du Taillefer » (782.3 ha),
type II « Ensemble formé par le massif du Taillefer, du Grand Armet et du Coiro » (19 020 ha)
- Inventaire « Tourbières du plateau matheysin et du massif du Taillefer »
- Site Natura 2000 FR8201735
- En partie dans le Parc National des Ecrins (zone d’adhésion)</td></tr>
<tr><td><u>Foncier</u>
45 parcelles
dont 39 communales et 6 privées
(1 indivisible)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>38RD0070</td><td>Plaine de l’Oisans</td><td colspan="3" rowspan="2"><u>Propositions de mesures spécifiques</u>

• Préserver et gérer le site
- Réaliser un inventaire des zones humides avec intégration aux documents d’urbanisme
- Réaliser un schéma de conciliation des usages dans la plaine (agriculture, production hydroélectrique, eau potable, urbanisation, lutte contre les inondations, préservation des zones humides…)
- Réaliser une étude sur le transport solide de la Romanche et du Vénéon
-Favoriser la concertation et la mise en commun des moyens en zone de superposition de zonages (Espaces Naturels Sensibles, Natura 2000, Parc National des Ecrins, DUP eau potable)
- Réaliser un plan de gestion coordonné de la ripisylve afin d’assurer un entretien raisonné
- Suivre et gérer l’extension des espèces invasives dans la plaine pour garantir la pérennité de la biodiversité présente sur le site (Natura 2000, Département de l’Isère, Contrat de rivière Romanche, Parc National des Ecrins, ADIDR, communes)
- Favoriser la création d’espaces de liberté dans la plaine et maintenir ceux existants (Contrat de rivière Romanche)
• Sensibiliser
- Sensibiliser le public, les propriétaires, les acteurs du tourisme et les exploitants agricoles dans le cadre d’actions ponctuelles de découverte du site par le biais des animations ENS et Natura 2000
<u>Inventaires & règlementation</u>
- ZNIEFF (3) : type I, les principales sont « Plaine de Bourg d’Oisans partie Nord » (1 439 ha) et « Plaine de Bourg d’Oisans partie Sud (423 ha)
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (zone nodale)
- Espace Naturel Sensible départemental du marais de Vieille Morte (Bourg d’Oisans, La Garde en Oisans)
- Aire d’adhésion du Parc National des Ecrins
- Site Natura 2000 FR8201738</td></tr>
<tr><td>Enjeux de restauration :

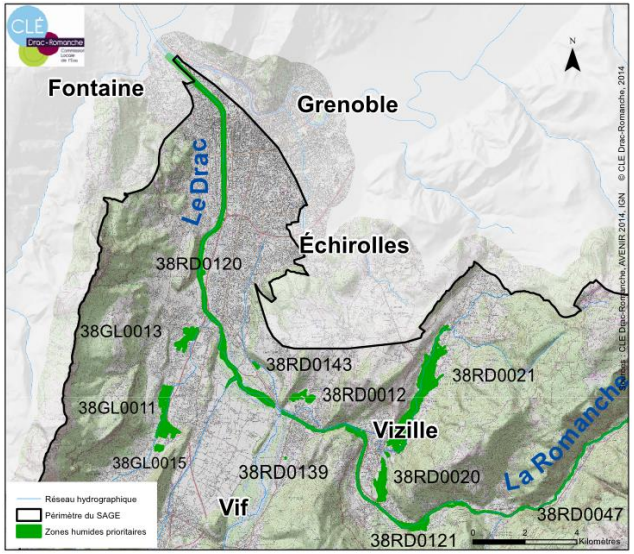
Bioécologique, Hydrologique & Biochimique</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Informations complémentaires</td><td>1 site
1 700 ha

Allemont, Auris, La-Garde-en-Oisans,Bourg-d’Oisans, Mont-de-Lans, Oz-en-Oisans</td><td><u>Foncier</u>

9000 parcelles (dont beaucoup < 1 ha)
Propriétaires privés, communes, département, syndicats
Une partie de la forêt alluviale (Sud) est domaniale et gérée par l’ONF</td><td colspan="2"><u>Pratiques et Usages</u>
- Agriculture (fauche et pâturage)
- Production hydroélectrique
- Sylviculture
- Infrastructures de transport
- Urbanisation
- Eau potable
- Exploitation de granulats
- Tourisme</td></tr>
</table>

38GL0011, 38GL0013, 38GL0015, 38RD0012, 38RD0020, 38RD0021, 38RD0047, 38RD0120, 38RD0121, 38RD0139 & 38RD0143

Zones humides de l'aval à forte pression foncière



Enjeux de restauration :

<u>Hydrologique</u>,
Bioécologique
(38RD0021, 38RD0047, 38RD0120, 38RD0121),
Biochimique
(38RD0012, 38RD0020, 38RD139)

<u>Propositions de mesures spécifiques</u>

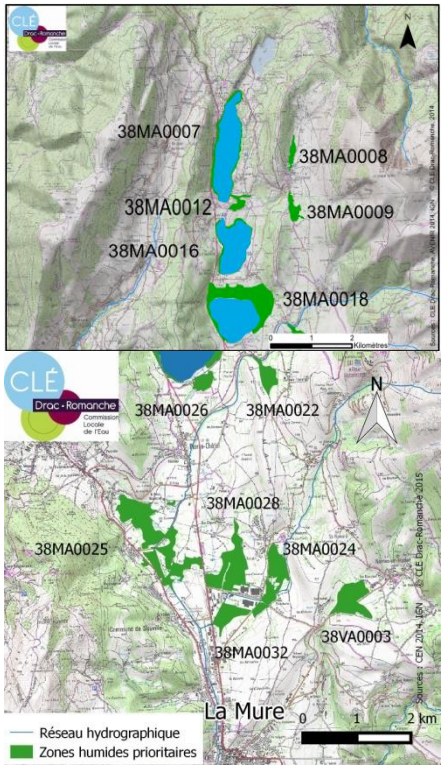
- **Protéger et gérer les sites**

- Réaliser des inventaires à la parcelle des zones humides et de leurs espaces de fonctionnement avec intégration aux documents d'urbanisme /schémas de secteurs (lien avec PLUi GAM)
- Maintenir la connectivité et la fonctionnalité entre les zones humides (lien avec Contrat Vert et Bleu de GAM)
- Mettre en place une gestion agricole respectant le fonctionnement des zones humides (hydrologie…)
- Garantir la conciliation des prélèvements pour l'eau potable avec l'alimentation en eau des zones humides
- Favoriser les connexions hydrologiques et le passage de la faune entre les zones humides, notamment des rivières aux zones humides à proximité (38RD0011, 38RD0020, 38RD0021, 38RD0143)
- Concilier la protection face aux inondations et le maintien des zones humides dans les projets d'aménagement
- Maintenir la RNR des Isles du Drac et mettre en œuvre le plan de gestion

- **Sensibiliser**

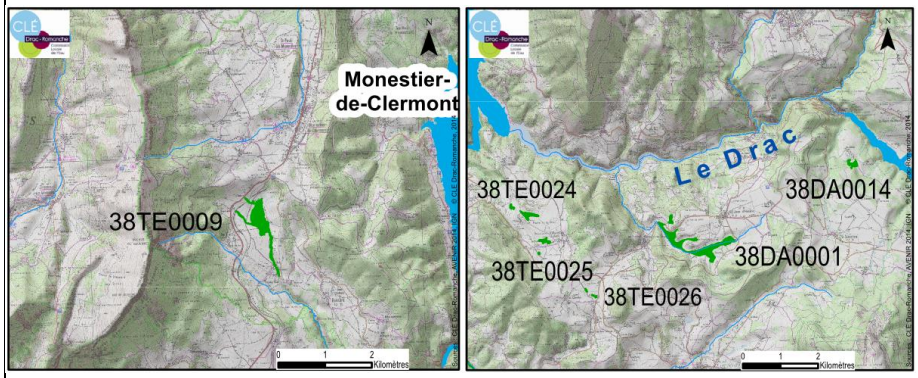
- Dans les zones humides les plus fréquentées, mettre en place une information sur les enjeux des zones humides

Informations complémentaires	11 sites Communes riveraines du Drac et de la Romanche jusqu'à l'Ile Falcon, notamment Vizille, Varces, Claix, Champagnier, Jarrie ; Saint-Paul de Varces, Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas	**<u>Foncier</u>** Département (Château de Vizille), communes, privés	**<u>Pratiques et Usages</u>** - Agriculture - Eau potable - Infrastructures de transport - Pression urbaine - Loisirs	**<u>Inventaires & règlementation</u>** -ZNIEFF : de type 1 « Basse vallée du Drac » (824,7 ha) (38RD0120), « Boisement d'Aulne glutineux des Guillardières » (49,8 ha) et « Zone humide du Grand Plan » (11,5 ha) -Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac sur une partie de 38RD0120 -SRCE : corridor écologique entre 38RD0143 et le Drac, réservoir de biodiversité (38RD0021 et 38RD0120) -Cours d'eau en liste 2 : 38RD0120

38MA0007, 38MA0008, 38MA0009, 38MA0012, 38MA0016, 38MA0018, 38MA0022, 38MA0024, 38MA0025, 38MA0026, 38MA0028, 38MA0032, 38VA0003	**Lacs et marais de la Matheysine**	
Enjeux de restauration : **<u>Bioécologique,</u> Biochimique & Hydrologique** (38MA0022, 38MA0025, 38MA0032 & 38VA0003)		**<u>Propositions de mesures spécifiques</u>** • **Améliorer les connaissances** - Affiner les connaissances naturalistes sur ces sites et leur fonctionnement hydrologique • **Protéger et gérer les sites** - Réaliser un bilan du schéma de restauration des lacs et le mettre à jour en développant les aspects quantitatifs liés à la préservation des zones humides, afin de concilier les usages présents sur les sites (loisirs, pêche, eau potable, agriculture, hydroélectricité...) + extension du schéma au lac de Pierre Châtel - Elaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des zones humides - Mettre en place un COPIL pour suivre la mise en œuvre des plans de gestion des zones humides de la Matheysine - Suivre la mise en œuvre de l'ENS départemental « Lacs et marais de la Matheysine » et mettre en place un outil de gestion de type ENS local sur le marais de Nantes-en-Rattier et sur les Communs du Lac pour assurer une gestion durable du site. - Etudier la possibilité de mettre en place un APPB sur Les Communs du Lac pour garantir la protection du site. - Favoriser des pratiques agricoles extensives sur les zones humides du plateau. L'utilisation de mesures contractuelles de type MAEc est à privilégier. - Limiter le morcellement des zones humides de la Matheysine - Gérer les espèces invasives, notamment la Berce du Caucase, pour empêcher une perte de biodiversité - Veiller à ce que les curages et extractions sur les cours d'eau n'affectent pas l'alimentation en eau des sites humides - Garantir les connexions hydrologiques entre les lacs de Pétichet et de Pierre-Châtel • **Restaurer les zones humides** - Restaurer les zones humides pour favoriser les continuités écologiques entre les sites encore reliés au début du XXe s. • **Sensibiliser** - Communiquer sur les enjeux des zones humides auprès des élus - Définir une politique de sensibilisation de l'ensemble des usagers pour prévenir la détérioration des sites et les conflits d'usage (communes, agriculteurs, touristes, etc) - Améliorer l'organisation de la fréquentation (sentiers pédestres/cyclables autour des lacs) + signalétique pédagogique **<u>Inventaires & règlementation</u>** - ZNIEFF: type I (3 sur les lacs et 4 sur les marais au sud), type II « Lacs et zones humides du plateau Matheysin » (1427 ha) - Inventaire « Tourbières du plateau Matheysin et du massif du Taillefer » - Espace naturel sensible départemental « Lacs et marais de la Matheysine » - 9 arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Informations complémentaires	13 sites, 514,92 ha Lacs : Cholonge, Laffrey, Pierre-Châtel, Saint-Theoffrey, Villard-Saint-Christophe Marais (sud) : La Mure, Susville, Pierre Châtel, Nantes-en-Rattier, Saint-Honoré	**<u>Foncier</u>** Foncier hétérogène, principalement privé	**<u>Pratiques et Usages</u>** - Agriculture -Hydroélectricité -Pêche -Eau potable -Industries -Loisirs -Chasse

<table>
<tr><td>38TE0009, 38TE0024 38TE0025, 38TE0026 38DA0001 & 38DA0014</td><td colspan="4">Trièves</td></tr>
<tr><td>Enjeux de restauration :

<u>Biochimique</u>
& Bioécologique
(38TE0009, 38TE0025
& 38DA0001)</td><td colspan="4">
</td></tr>
<tr><td>Informations complémentaires</td><td>6 sites prioritaires
60 ha
Cornillon-en-Trièves, Saint-Sébastien, Roissard, Lavars, St-Jean-d’Hérans</td><td><u>Foncier</u>
Parcelles essentiellement privées
Fort morcellement</td><td><u>Pratiques et Usages</u>
- Eau potable
- Agriculture - Pêche
- Chasse - Loisirs</td><td><u>Inventaires & règlementation</u>
- ZNIEFF : type 1 « Prairies du Col du Fau » (189 ha) sur 38TE0009
- Etude Valorisation et gestion des zones humides du Trièves (SAT, 2007)
- Etude Diagnostic global de la biodiversité du Trièves (SAT, 2009)</td></tr>
</table>

<u>Propositions de mesures spécifiques</u>

- **Améliorer les connaissances**

- Mener des études pour améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrologique des zones humides du Trièves

- **Gérer les sites**

- Garantir la conciliation de l’alimentation en eau des zones humides avec les prélèvements pour l’eau potable et les activités agricoles
- Mettre en place un outil de gestion coordonnée et concertée du marais des Combes et du marais du Col du Fau
- Réaliser une analyse des pratiques agricoles

- **Restaurer les sites**

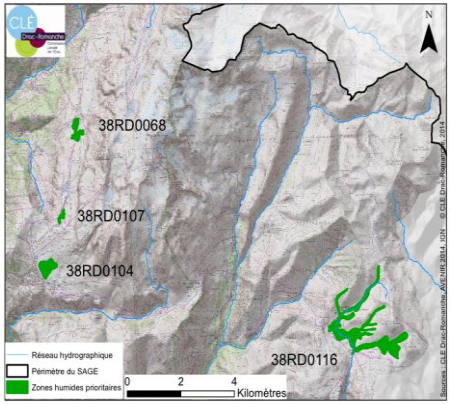
- Restaurer les zones humides existantes en augmentant leur surface pour améliorer leurs fonctionnalités.

- **Sensibiliser**

- Engager une animation sur l’utilisation des produits phytosanitaires et la pollution azotée auprès des agriculteurs
- Engager des actions de communication grand public sur les zones humides du territoire et leurs enjeux (Communes, Contrat de rivière)

<table>
<tr><td>38RD0068,
38RD0104,
38RD0107,
38RD0116</td><td>Les Grandes Rousses</td><td colspan="2" rowspan="2"><u>Propositions de mesures spécifiques</u>

• Préservation
- Réaliser des inventaires à la parcelle des zones humides et de leurs espaces de bon fonctionnement avec intégration aux documents d’urbanisme, notamment sur Besse et La Grave, Venosc, Mont-de-Lans et Huez
- A long terme, actualiser si possible le zonage de l’APPB sur le Rif Tort avec l’inventaire du CEN-05, y compris en Isère.
- Réaliser un schéma de conciliation pour les zones humides du domaine skiable de l’Alpe d’Huez et des Deux Alpes
• Gérer les sites
-Mettre en place un outil de gestion local afin de compléter la protection des APPB par de la gestion et de la sensibilisation.
-Limiter la pollution organique domestique et celle liée au pastoralisme
-Limiter et canaliser la fréquentation sur les secteurs les plus sensibles
-Anticiper la dégradation des sites en privilégiant les bonnes pratiques de loisirs
-Permettre l’identification des principaux sentiers sur place de manière aisée afin de canaliser la fréquentation et de limiter les sorties de sentiers
-Prévenir les impacts liés au pastoralisme (surpâturage, piétinement), notamment sur le Rif Tort, par la mise en place de plans de gestion écopastoraux sur les alpages (site Natura 2000 d’Emparis).
-Mettre aux normes l’assainissement des infrastructures accueillant du public
• Sensibiliser
-Mettre en place une signalétique d’information et de sensibilisation, à destination du grand public, concertée entre les différents acteurs (DDT, Département 38, Natura 2000...) sur les sites.
-Sensibiliser les agriculteurs et les alpagistes pour les inciter à adapter au mieux leur gestion agricole au milieu. L’objectif est d’éviter le surpâturage et les piétinements près des secteurs à enjeux.
-Sensibiliser les acteurs du tourisme et plus particulièrement les exploitants de domaines skiables</td></tr>
<tr><td>Enjeux de restauration :

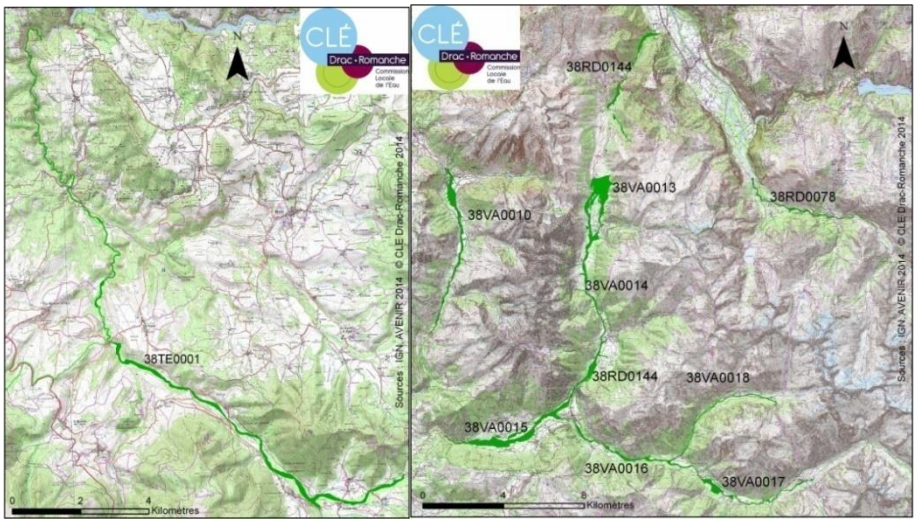
<u>Bioécologique</u>
& Biochimique
(38RD0068)</td><td>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Informations complémentaires</td><td>4 sites ; 188,46 ha
Besse-en-Oisans, Mizoën, Oz-en-Oisans, Huez</td><td rowspan="2"><u>Pratiques et Usages</u>

- Eau potable (38RD0068)
- Sports d’hiver
- Tourisme et loisirs
- Tirs militaires
- Pastoralisme
- Chasse
- Pêche</td><td rowspan="2"><u>Inventaires & règlementation</u>
-ZNIEFF : type I « Zones humides du plateau de la Roche Noire » (93,6 ha), « Le Rif Tort sous le Cime du Rachas » (777,34 ha) et « Plateau d’Emparis » (841,41 ha), type II « Massif des Grandes Rousses » (32 190 ha)
-Inventaire « Tourbières du district naturel des Grandes Rousses » (2005)
-Site Natura 2000 sur le Rif Tort (38RD0116) : FR8201736 (Emparis)
-Arrêtés préfectoraux de protection de biotope
-Aire d’adhésion du Parc National des Ecrins sur le Rif Tort
- Site classé « Plateau d’Emparis »</td></tr>
<tr><td><u>Foncier</u>
164 parcelles identifiées, majoritairement communales, sauf sur le Rif Nel où la propriété privée domine. Sur la tourbière de Chavannus, les deux parcelles existantes sont attribuées à des propriétaires indivisibles.</td></tr>
</table>

38TE0001, 38VA0010, 38VA0013, 38VA0014, 38VA0015, 38VA0016, 38VA0017, 38VA0018, 38RD0078 & 38RD0144	**Cours d'eau et ripisylves**	**Propositions de mesures spécifiques**

Enjeux de restauration :

Bioécologique, Hydrologique & Biochimique



- **Gérer les sites**

- Veiller à ce que les curages et extractions sur les cours d'eau n'affectent pas l'alimentation en eau des ripisylves
-Elaborer et mettre en œuvre des plans de gestion de la ripisylve et gérer le bois mort de façon raisonnée (Contrats de rivière, Natura 2000)
- Suivre et gérer l'extension des espèces invasives pour garantir la pérennité de la biodiversité présente sur le site (Contrats de rivière)
- En cas de besoin d'aménagements de protection, les réaliser, dans la mesure du possible, en arrière des ripisylves afin de concilier les enjeux de protection des personnes et la fonctionnalité écologique
- Maintenir la dynamique torrentielle pour préserver l'aulnaie blanche dans un bon état de conservation

- **Restaurer les sites**

- Restaurer la ripisylve pour garantir la continuité écologique le long des cours d'eau identifiés (Contrats de rivière)
- Favoriser la mise en place de l'extension latérale des rivières par la restauration d'un espace de bon fonctionnement (Contrats de rivière, Natura 2000)

- **Sensibiliser**

-S ensibiliser les acteurs et prévoir des animations territoriales sur les sites pour enclencher une dynamique de travail

Informations complémentaires

Ripisylves de 6 cours d'eau :
La Lignarre, L'Ebron, La Roizonne, La Malsanne, le Vénéon, la Romanche jusqu'à l'Ile Falcon et la Bonne et ses affluents
> 1000 ha

Foncier
Majoritairement privé, localement communal

Pratiques et Usages
- Eau potable
- Chasse
- Loisirs
- Pêche
- Extractions et curages
- Industries
- Sylviculture (38VA0013)
- Sports d'hiver (38VA0013)

Inventaires & règlementation
- ZNIEFF : type 1 « La Bonne sous Valbonnais » (139 ha), « Prairies et boisements thermophiles de Prébois » (625 ha), « Forêt de Chantelouve » (92,8 ha)
- Parc National des Ecrins (Lignarre, Roizonne, Malsanne, Bonne et ses affluents et Vénéon)
- Sites Natura 2000 : FR8201738, FR8201751, FR8201753
- Cours d'eau en liste 1 : 38TE0001 ;
en liste 1 & 2 : 38VA0015, 38VA0016, 38VA0017 et 38RD0078

ENJEU 5

LA PREVENTION DES INONDATIONS ET DES RISQUES DE CRUES

Enjeu 5 : La prévention des inondations et des risques de crue

Le bilan du SAGE de 2007

Points clefs du diagnostic

- Manque de connaissance et de vision globale du risque par la CLE
- Une évolution importante de la doctrine de l'Etat en 2011 relative au risque de rupture de digues
- Présence de plusieurs zones à risque d'inondation, principalement sur les secteurs de plaine :
  - plaine de l'Oisans et plaine de Vizille,
  - sur la Gresse, le Lavanchon
  - lié aux Ruines de Séchilienne
  - sur le Drac aval (agglomération grenobloise)
- Les secteurs amont sont principalement touchés par le risque de crue torrentielle
- Une multitude d'acteurs sur le risque et l'absence de coordination
- Certaines communes sont couvertes par des PPRi
- « L'absence » de culture du risque

Synthèse du SAGE V1

Le risque inondation n'était pas un objectif prioritaire du SAGE 2007. Cette décision ne voulait pas dire que la CLE négligeait l'importance de cette question, mais qu'elle prenait en considération le fait que des structures membres de la CLE (département, Association Départementale des Digues Isère, Drac et Romanche, DDT, le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère) mais aussi d'autres organismes indirectement représentés à la CLE (les Associations syndicales, la CLAIRS, …) s'occupaient activement de la réduction des risques d'inondation et du risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne.

C'est pourquoi, la CLE a suivi et accompagné les projets portés par le SYMBHI sur la Romanche et par le SIGREDA sur la Gresse, et qu'elle a conduit un important travail de médiation en 2009-2010 sur la plaine de Bourg d'Oisans.

En raison de l'absence d'une vision sur ce risque, et en lien avec le Plan de Gestion du Risque Inondation Rhône Méditerranée, la version 2 du SAGE reprend comme enjeu le risque d'inondation pour définir une stratégie à l'échelle du bassin versant Drac-Romanche.

Enjeu 5 : La prévention des inondations et des risques de crue

Les orientations stratégiques

Afin de prévenir les inondations et les risques de crue, la CLE a défini une orientation stratégique prioritaire dans cet enjeu 5.

La CLE ne s'est pas dotée, jusqu'à ce jour, d'une politique par rapport aux risques d'inondations. De ce fait, le territoire subit les procédures et/ou aménagements décidés par l'Etat ou d'autres collectivités. Ainsi, la confirmation de l'identification de l'unité urbaine de Grenoble comme un Territoire à Risques Importants d'inondations (TRI) en priorité 1, nécessite que la CLE s'implique dans la coordination pour en faciliter la mise en œuvre.

Orientation 15 – Renforcer la prévention, protéger et agir contre les inondations en Drac et en Romanche : La CLE souhaite améliorer la connaissance de l'aléa (notamment sur les secteurs où il n'y a pas de cartes d'aléas ou de PPR), du fonctionnement du transport solide (cf. enjeu 4), de la vulnérabilité du territoire et des ouvrages hydrauliques.

La définition d'une politique de gestion du risque à l'échelle du bassin est un préalable au regard de la gestion des cours d'eau et des phénomènes identifiés comme contributeurs à l'inondation du territoire. La stratégie doit être menée à l'échelle pertinente pour la gestion du risque considéré. La CLE prend en considération le fait que ses structures membres (le Conseil Départemental de l'Isère, l'Association départementale des digues Isère Drac Romanche, la DDT, le SIGREDA, le Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère (SYMBHI) …) mais aussi d'autres organismes indirectement représentés à la CLE (les Associations syndicales, la Commission d'analyse et d'information sur les Ruines de Séchilienne) s'occupent activement de la réduction des risques d'inondation.

Compte tenu de la multiplicité des acteurs sur cette thématique et de l'inscription de la Métropole grenobloise dans un TRI, la CLE doit veiller à ce qu'il y ait une coordination satisfaisante entre tous ces acteurs et une prise en considération des objectifs du SAGE par ces acteurs.

Les membres de la CLE sont soucieux de la protection des populations contre les risques d'inondation sur le bassin versant du Drac et de la Romanche.

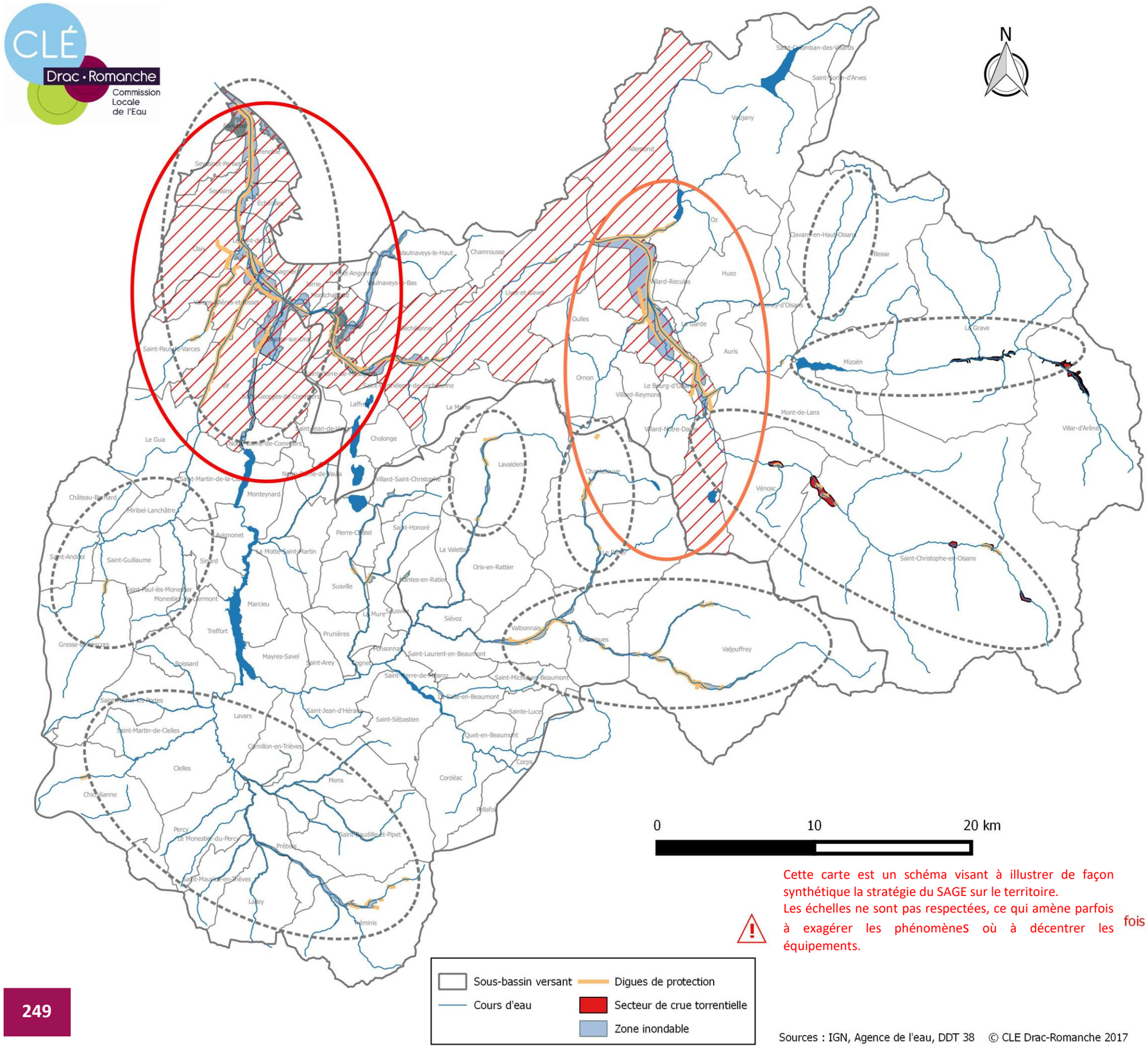
Les zones les plus vulnérables au risque d'inondation se situent essentiellement sur la Romanche, au niveau des plaines de l'Oisans et de Vizille et sur le Drac aval à partir de Notre-Dame-de-Commiers. Les causes anthropiques sur des événements exceptionnels (crues centennales) restent négligeables au regard des causes naturelles que sont la conjonction d'événements pluvieux intenses et prolongés, et la présence de sols saturés ou gelés. En revanche, c'est lors de crues moins importantes, décennales par exemple, que la pression humaine semble être un facteur aggravant. En effet, plusieurs causes d'origine humaine peuvent aggraver le risque : une augmentation des surfaces imperméabilisées, un déséquilibre sédimentaire dans la rivière, la disparition des haies et des zones humides, l'endiguement ou encore la présence locale d'obstacles aux écoulements, etc. Ainsi, la protection des populations contre le risque d'inondation passe nécessairement par la mise en œuvre d'actions préventives sur l'ensemble du bassin versant.

Cette prévention passe par la prise en considération des risques d'inondation dans les documents d'urbanisme et les aménagements, en définissant les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau. La prévention des inondations passe aussi par la réalisation d'actions de travaux de restauration morphologique : continuité sédimentaire, élargissement de la bande active, entretien de la végétation. Il apparaît également indispensable de communiquer et d'instaurer une culture du risque auprès des communes et des acteurs de l'eau en développant la conscience du risque dans les secteurs exposés.

La CLE a fait figurer dans le SAGE des recommandations et actions concernant notamment les affluents en amont, le transport solide dans les têtes de bassin versant et les risques. La CLE prendra en considération les différentes études qui seront réalisées pour suivre la mise en œuvre des préconisations du SAGE. Les contrats de rivière devront développer une politique d'entretien raisonnée et cohérente par rapport aux différents enjeux et intervenir dans les secteurs prioritaires (voir contrat de rivière du Drac isérois et contrat de rivière de la Romanche).

Si la priorité est donnée à la prévention, les travaux de protection (digues, ouvrages de décharges, ouvrages écrêteurs…) ne doivent cependant pas pour autant être mis de côté. Autrefois appréhendés de façon locale, ils doivent aujourd'hui être pensés dans une logique globale à l'échelle d'un bassin versant. Par ailleurs, la bonne application de la réglementation en vigueur et la réalisation des études de danger, des travaux, des mesures d'entretien et de surveillance pour assurer la sécurité des digues constituent un enjeu fort des années à venir.

ENJEU 5 : LA PRÉVENTION DES INONDATIONS ET DES RISQUES DE CRUE



Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique la stratégie du SAGE sur le territoire.
Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomèneS où à décentrer les fois équipements.

Sources : IGN, Agence de l'eau, DDT 38 © CLE Drac-Romanche 2017

FINALITÉS

> Identifier et préserver les secteurs les plus vulnérables

> Diminuer la vulnérabilité des biens et des personnes

> Développer la culture du risque

STRATÉGIE

> On améliore la connaissance sur le risque d'inondation, on élabore un schéma d'aménagement sur le bassin du Drac aval
On élabore et on met en oeuvre un PAPI sur le Drac

> On prend en compte la gestion des eaux pluviales et l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement

> On finalise et on met en oeuvre le schéma d'aménagement de la Romanche et on élabore et on met en oeuvre un PAPI sur la Romanche

> On améliore la surveillance et la prévision des crues sur l'ensemble du territoire

> On améliore la connaisance et on définit si nécessaire des plans de gestion du transport solide

> On réfléchit de manière à intégrer la gestion du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire :
- on intégre le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme
- on développe les aménagements résilients
- on communique et on développe une véritable culture du risque en élaborant des PCS (avec un volet iondation + 1 test opérationnel tous les 3 ans) et des DICRIM

> On concilie la préservation des milieux avec la réduction des risques (EBF)

> On définit, on surveille et on entretient les systèmes d'endiguement

> On coordonne les différents acteurs dans la gestion du risque inondation
(AS, ADIDR, RTM, Etat, SYMBHI, SIGREDA, SACO) et on associe la CLE à la mise en oeuvre de la SLGRI du TRI Grenoble-Voiron

> On étudie la possibilité d'utiliser les barrages pour aider à la gestion du risque d'inondation

Les dispositions du SAGE sont classées par nature. Il existe des dispositions :

-d'action qui concernent l'acquisition de connaissances, la communication… AC

-de gestion qui concernent des conseils et recommandations GE

-de compatibilité qui requièrent une mise en compatibilité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau et des documents d'urbanisme (SCOT, PLU(i), carte communale) et schémas régionaux de carrières CO

OBJECTIF 32. Améliorer la connaissance

Rappel :
Le PGRI favorise le développement de la connaissance des aléas en précisant qu'une attention devra être apportée aux territoires nécessitant un approfondissement de la connaissance : études de nouvelles occurrences, la qualification des premiers dommages, la concomitance de phénomènes d'inondation. Il précise enfin la nécessité de renforcer la connaissance des aléas torrentiels.

Pourquoi (diagnostic)

L'amélioration des connaissances et de la prévision doit couvrir l'ensemble des risques d'inondation : inondations de plaine, crue torrentielle, ruissellement (diffus et encore mal connu). L'amélioration des connaissances doit intégrer les effets du changement climatique qui pourraient avoir un impact sur la fréquence et l'intensité des évènements pluvieux et donc sur les risques.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- une connaissance globale des secteurs à risque d'inondation ;
- l'anticipation des effets du changement climatique sur le risque d'inondation.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

AC **118. Améliorer la connaissance du risque lié à l'eau là où elle manque le plus** *(Collectivités territoriales et leurs groupements (SYMBHI, GAM, SACO, SIGREDA…), Etat, gestionnaires de digues (ADIDR, AS), concessionnaires)*

Le SAGE recommande d'améliorer la connaissance du risque naturel lié à l'eau là où elle est la plus insuffisante :

- en menant des études hydrauliques sur les secteurs où il n'y a pas de cartes d'aléas ou de PPR et notamment sur le tronçon du Drac aval, en intégrant les études de dangers (EDD) sur les digues quand la donnée existe ;
- en acquérant des éléments sur les phénomènes de ruissellements de versant au regard de l'imperméabilisation des sols en zone urbanisée mais également sur les phénomènes de remontée de nappe ;
- en évaluant, avec les concessionnaires et l'Etat, l'opportunité et la faisabilité de l'utilisation des barrages pour aider à la gestion du risque d'inondation.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	OF-8				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	800 000 euros					

AC **119. Rassembler et coordonner les données existantes** *(CLE, Etat, Collectivités territoriales et leurs groupements (département))*

La CLE recommande que les résultats des études et que les autres données nouvelles acquises lui soient transmises afin qu'elle puisse les rassembler pour bâtir une vision globale du risque d'inondation à l'échelle du bassin Drac-Romanche. Cette information devra être rendue accessible dans le cadre de l'observatoire de l'eau Drac-Romanche.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 euros					

OBJECTIF 33. Améliorer l'intégration du risque inondation dans l'aménagement et les documents d'urbanisme

Rappel :

Le PGRI rappelle que la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme et de planification. Le PGRI incite également les collectivités à mettre en œuvre une politique de valorisation des zones exposées aux risques.

Le SDAGE, dans ses orientations n° 6A et 8, encourage le respect de l'espace de la rivière (espace de bon fonctionnement, champ d'expansion de crue, zone inondable). Enfin, il précise de mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser ».

Cet objectif est en lien avec l'enjeu 6 et l'enjeu 4 et notamment avec les dispositions « définir les EBF des cours d'eau du territoire à l'échelle de la parcelle » et « préserver les EBF des cours d'eau au travers des documents d'urbanisme ».

Pourquoi (diagnostic)

Il apparaît indispensable de limiter l'implantation de nouveaux enjeux humains dans les zones inondables. Le caractère naturel et la capacité des zones d'expansion des crues doivent être préservés afin de ne pas aggraver ou accélérer le phénomène d'inondation et de maintenir la diversité du milieu naturel sur des sites à fort intérêt biologique. Les PPRI du bassin constituent le premier outil de maîtrise de l'urbanisme vis-à-vis des inondations. Cependant cette couverture doit être améliorée et adaptée aux différents enjeux des territoires, et les Atlas des Zones Inondables doivent être exploités et pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- une intégration et une préservation des zones inondables à travers les documents d'urbanisme ;
- une prise en compte de la gestion des eaux pluviales et de ruissellement dans les projets d'urbanisme et d'aménagement ;
- une maîtrise l'urbanisation dans les zones inondables ;
- une diminution du risque d'inondation ;
- la préservation des biens et les personnes.
- l'amélioration de la fonctionnalité des cours d'eau.

CO **Intégrer le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**

Se référer à la disposition 148 de l'enjeu 6.

CO **Préserver les espaces de bon fonctionnement des rivières à travers les documents d'urbanisme**

Se référer à la disposition 149 de l'enjeu 6.

GE **Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau lors de projets**

Se référer à la disposition 150 de l'enjeu 6.

GE **Limiter, réduire ou compenser l'imperméabilisation des nouvelles surfaces dans le cadre d'aménagement soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature Eau**

Se référer à la disposition 147 de l'enjeu 6.

CO **Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement pour mieux gérer les ruissellements et les écoulements**

Se référer à la disposition 145 de l'enjeu 6.

GE **120. Elaborer les PPRI du Drac et de la Romanche dans la plaine de l'Oisans et y intégrer des règlements différenciés selon les enjeux et la nature des risques** *(**Etat**, collectivités territoriales et leurs groupements (GAM, CCO, département))*

L'exposition aux risques d'inondation est importante sur le territoire Drac-Romanche et notamment sur le Drac aval et sur la Romanche dans la plaine de l'Oisans où de nombreux enjeux sont présents sur ces secteurs (densité de population, activités économiques, etc.). Ces territoires connaissent une pression urbaine et démographique importante mais apparaissent fortement contraints par la topographie et le risque d'inondation. Ainsi, le SAGE recommande que l'Etat élabore les PPRi du Drac aval et de la Romanche à Plaine de Bourg d'Oisans au regard des nouvelles connaissances de l'aléa et qu'ils intégrent également les risques liés aux phénomènes

de ruissellement. Il recommande également de valoriser les résultats des études de danger et de préciser la probabilité d'aléa de type rupture de digue pour l'aléa de crue de référence des PPRi dans leurs révisions ou élaborations.
De plus, le SAGE recommande d'intégrer des règlements différenciés selon les enjeux et la nature des risques et donc permettre un renouvellement urbain plus résilient et adapté. Exemples de dispositions à intégrer dans les PPRi :

- demander la surélévation des bâtiments dans les zones vulnérables ;
- organiser la configuration et l'organisation des formes urbaines ;
- interdire les sous-sols ;
- interdire les garages et les logements en rez-de-chaussée ;
- demander la surélévation des installations et équipements sensibles (systèmes électriques, de gaz, etc.).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L 562-4-1 et R 562-10 du Code de l'environnement				
Où	*Drac*	Drac aval				
	Romanche	Romanche (Plaine de l'Oisans)				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	500 000 euros					

AC 121. Réaliser des diagnostics de vulnérabilité et identifier les secteurs les plus vulnérables *(Collectivités territoriales et leurs groupements (GAM, CCO, département), Etat)*

La vulnérabilité est l'ensemble des facteurs de fragilité qui contribuent à la réalisation des dommages en cas de survenue d'un aléa. Un diagnostic global de la vulnérabilité aux inondations est en cours de réalisation sur le TRI Grenoble-Voiron. Pour réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques, il est nécessaire d'acquérir de nouvelles connaissances en matière de vulnérabilité.
Le SAGE recommande de poursuivre les démarches de diagnostic global de la vulnérabilité en cours. Plusieurs types de vulnérabilité pourront être intégrés :

- la vulnérabilité géographique qui porte sur l'aménagement du territoire et la maîtrise de l'urbanisme ;
- la vulnérabilité structurelle qui porte sur la conception architecturale et constructive des ouvrages et des bâtiments ;
- la vulnérabilité fonctionnelle des territoires qui s'intéresse à la robustesse des réseaux stratégiques en situation dégradée.

A l'issue de chaque diagnostic global de la vulnérabilité, le SAGE suggère de hiérarchiser les secteurs les plus fragiles concernés par des aléas pour décliner les actions de réduction de la vulnérabilité.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	Périmètre de la SLGRI				
	Romanche	Périmètre de la SLGRI				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE AC 122. Faire émerger un référentiel de construction pour les aménagements résilients en zones inondables *(Collectivités territoriales et leurs groupements (GAM, CCO), Etat)*

La résilience désigne la capacité des systèmes à anticiper, absorber, résister et rebondir pour retrouver un équilibre acceptable après une perturbation. Dans le cadre de l'aménagement du territoire, est appelée ville résiliente la ville qui a la capacité de s'adapter aux événements, afin de limiter les effets des catastrophes naturelles et retrouver un fonctionnement normal le plus rapidement possible. Ainsi, sur le territoire de la SLGRI Drac-Romanche, le SAGE recommande de faire émerger un référentiel de constructions résilientes en zones inondables. Pour cela, il encourage :

- les expérimentations de solutions d'aménagements résilients ;
- la capitalisation des retours d'expérience liés aux expérimentations et à la mise en œuvre des PPRI, afin de faire évoluer les règlements ;
- la mise en place d'un groupe de travail entre l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements concernés, les aménageurs et les promoteurs.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	Périmètre de la SLGRI				
	Romanche	Périmètre de la SLGRI				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

OBJECTIF 34. Protéger et gérer les ouvrages

Rappel :

Le PGRI préconise d'assurer la performance des systèmes de protection en appliquant la réglementation. Le SDAGE et le PGRI précisent que la mise en place de nouveaux ouvrages de protection doit être exceptionnelle et réservée à la protection des zones densément urbanisées ou d'infrastructures majeures et ne doit entraîner en aucun cas une extension de l'urbanisation ou une augmentation de la vulnérabilité.

Ils stipulent également que les territoires de montagne constituent toutefois un cas particulier dans la mesure où les contraintes topographiques pour l'urbanisation sont très fortes et où les risques torrentiels sont aussi omniprésents.

Le SDAGE précise que la création et le rehaussement des ouvrages de protection ne doit pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau et que soit mis en place un fonctionnement et un entretien pérenne assurés par la structure compétente.

Par ailleurs, la mise en place de la compétence GEMAPI, doit permettre de définir un système de gouvernance qui permette la mise en place d'une gestion cohérente et pérenne des systèmes d'endiguement.

Pourquoi (diagnostic)

Les bassins du Drac et de la Romanche sont soumis à des phénomènes de crues. De nombreux aménagements ont été réalisés de manière à protéger la population des risques d'inondation. A ce titre, la construction de digues a permis l'installation de populations dans des zones initialement exposées aux crues.

Ainsi, l'entretien et la surveillance de l'état des ouvrages de protection, notamment après des crues, sont indispensables afin de prévenir tout risque de rupture et d'augmentation de la vulnérabilité de la population.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Un suivi de la qualité des ouvrages et aménagements.
- Un entretien régulier des différents ouvrages et aménagements.

GE **123. Définir, surveiller, entretenir et conforter les systèmes d'endiguement** *(Collectivités territoriales et leurs groupements (SYMBHI, SIGREDA) Etat, autorités gemapiennes, gestionnaires de digues (ADIDR, AS))*

Pour réduire le risque dans les secteurs exposés et ne pas générer de nouveaux risques, la CLE juge nécessaire d'enrichir la connaissance des systèmes d'endiguement relevant ou non de la réglementation en vigueur. Ces études doivent évaluer la gravité des conséquences de ruptures des ouvrages de protection dans les zones normalement protégées et donnent des pistes pour améliorer le niveau de sécurité de ces derniers.

Ainsi, le SAGE rappelle la réglementation en vigueur sur les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les règles de sûreté de ces ouvrages, en particulier le décret digue n° 2015-526 du 12 mai 2015, qui fixe les obligations de conception, d'entretien et d'exploitation auxquelles doivent répondre les gestionnaires d'ouvrages en fonction des enjeux concernés et des objectifs de protection visés. Il rappelle également les délais laissés aux collectivités territoriales ou EPCI à fiscalité propre en vue de régulariser la situation des ouvrages existants fixée au 31 décembre 2019 sur les digues de classe A ou B, et au 31 décembre 2021 si elles sont de classe C. Un délai supplémentaire de 10 ans est accordé à l'Etat sur ses propres ouvrages.

Ce décret met en place des règles relatives aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et notamment à travers des études de danger (EDD). Ces dernières (EDD) servent à démontrer l'efficacité de la performance en matière de prévention des inondations, comme pour un système d'endiguement. Ainsi, le SAGE recommande que les résultats des EDD apportent une connaissance spécifique relative à la robustesse des endiguements vis à vis des crues de référence PPRi (en général la Q100).

Par ailleurs, il recommande également de poursuivre l'inventaire par les collectivités territoriales et leurs groupements concernés par la compétence GEMAPI des ouvrages ne relevant pas du décret « digue » du 12 mai 2015, mais participant à la sécurité ou la protection des biens et des personnes contre les inondations ou les phénomènes connexes (mobilité latérale, laves torrentielles...). Il peut s'agir notamment des seuils, des plages de dépôt et des protections de berge. Pour assurer une cohérence dans la gestion des ouvrages, le SAGE recommande de rassembler les données obtenues au sein d'une même base de données.

Le SAGE recommande qu'une attention particulière soit apportée sur certains systèmes d'endiguement pouvant être stratégiques pour la distribution en eau potable (canalisation en pied de digue, etc.).
Dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI, le SAGE recommande de garantir que les grands systèmes d'endiguement du Drac et de la Romanche soient gérés de manière cohérente et efficace.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	OF-8				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L 562-8-1 du Code de l'environnement Décret n°2015-526 du 12 mai 2015 dit décret « Digue »				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 000 euros					

GE AC 124. Responsabiliser les riverains sur l'entretien des berges *(**Contrats de rivière**, Collectivités territoriales et leurs groupements, autorités gémapiennes, Etat, gestionnaires de digues (AS), habitants)*

Le SAGE recommande de responsabiliser les riverains dans leur mode d'entretien des berges et des cours d'eau afin qu'il soit correctement assuré.
Il s'agit d'une obligation légale. L'article L. 215-14 du CE prévoit que : « Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article. »

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 8-09				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L. 215-14 et R 215-2 du Code de l'environnement				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	50 000 euros					

GE AC 125. Mutualiser le savoir faire pour l'entretien des ouvrages *(**France Digues**, gestionnaires de digues (ADIDR, AS), Collectivités territoriales et leurs groupements (SYMBH), Etat, autorités gémapiennes, CLE, Contrats de rivière)*

Le SAGE recommande la création d'un groupe de travail avec les différents gestionnaires d'ouvrage pour mettre en commun leur savoir-faire et définir ainsi des règles de bonne pratique et de bonne gestion des ouvrages.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	OF-8				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 euros					

OBJECTIF 35. Améliorer la gestion de crise

Rappel :
Outre les actions d'information préventive réglementaires, la conduite d'une politique de sensibilisation des populations au risque d'inondation est recommandée par le PGRI. Cette sensibilisation peut être poursuivie à travers différents types d'actions : actions de sensibilisation, de diffusion de la connaissance du risque auprès des populations concernées, auprès des entreprises et des acteurs économiques, actions sur la mémoire des inondations…

Pourquoi (diagnostic)

La CLE souhaite donner la priorité aux actions de prévention, car une prise de conscience s'est faite sur les limites des aménagements qui ne peuvent apporter une protection totale contre les inondations. L'information préventive sur les risques majeurs est un droit du citoyen. Elle contribue à une prise de conscience et à un développement de la culture du risque auprès de l'ensemble de la population (habitants, élus locaux, scolaires, professionnels,...). Sur le bassin Drac-Romanche, on observe un retard général dans la mise en œuvre des actions d'information préventive qu'elles soient réglementaires ou non.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Développer une culture du risque inondation auprès des acteurs locaux et de la population.
- Améliorer la communication et l'information.
- Développer des outils de communication : site internet, bulletins, sorties terrain, repères de crues….

AC 126. Développer la culture du risque *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, Contrats de rivière, autorité gémapienne, ADIDR, aménageurs)*

Le SAGE rappelle la réglementation en matière d'information du citoyen aux risques majeurs (article L.125-2 du code de l'environnement) et recommande de sensibiliser les acteurs du territoire (élus, habitants, entreprises) à la question du risque d'inondation afin de préciser les comportements à adopter en période de crues et les doter d'outils de communication tel que :

- la rédaction et la diffusion du DICRIM, de bulletins d'information, site internet communal, etc ;
- la mise en place d'une signalétique indiquant l'existence du risque d'inondation sur les communes et les sentiers en bordure de cours d'eau (panneaux informatifs, repères de crue, …).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L.125-2, R.125-9 et suivants du code de l'environnement				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	100 000 euros					

GE AC 127. Elaborer et/ou actualiser le volet inondation des Plans Communaux ou intercommunaux de Sauvegarde *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, autorité gémapienne)*

Le SAGE rappelle la réglementation en vigueur, pour planifier les actions des acteurs communaux de la gestion du risque en cas d'événement majeur (décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005) et incite les communes concernées à élaborer et/ou à actualiser leurs plans de sauvegarde communaux (PCS). Le SAGE recommande la réalisation d'un volet inondation au PCS, y compris par rupture de digue et la mise en place d'un test grandeur nature tous les 3 ans afin de mettre en place des comportements adéquats en cas de crues.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L 731-3 et R 731-10 du Code de la Sécurité Intérieure Articles L 2212-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales				
Où	*Drac*	Commune SLGRI				
	Romanche	Commune SLGRI				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	300 000 euros					

GE 128. Mettre en place un réseau de surveillance et d'alerte *(Collectivités territoriales et leurs groupements, ADIDR, Etat, CLE)*

Afin d'anticiper le risque d'inondation, le SAGE recommande de mettre en place un réseau de surveillance et d'alerte adapté à la prévision des crues en territoire de montagne.

Pour cela, il recommande :

- de définir des cotes d'alerte en installant quand cela est possible des équipements de mesures permettant d'acquérir des données débimétriques et limnimétriques afin d'assurer la surveillance de crue ;
- de prévoir des moyens humains (sentinelles, observateurs) pour la surveillance des crues.

Les dispositifs (techniques et humains) de surveillance des cours d'eau auront pour objet l'alerte des collectivités territoriales concernées et devront être intégrés au volet inondation des PCS des communes.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	200 000 euros					

OBJECTIF 36. Planifier et mettre en œuvre les actions

Rappel :
L'orientation fondamentale n°4 du SDAGE, vise en matière de gouvernance à intégrer les priorités du SDAGE dans les SLGRI et les PAPI et à améliorer leur cohérence avec les SAGE. Elle vise également à assurer une coordination au niveau supra bassin versant et à structurer la maîtrise d'ouvrage de la compétence GEMAPI.

Pourquoi (diagnostic)

L'inscription de la Métropole grenobloise comme TRI a incité la CLE à mettre en place une orientation majeure sur cette question, dans le cadre de la révision du SAGE. Ainsi, elle souhaite développer un lien fort à travers le SAGE entre objectifs de la DCE et ceux de la Directive Inondation (DI).

Ce que l'on attend (bénéfices)

- l'association de la CLE dans la définition et la mise en œuvre de la SLGRI ;
- la définition et la mise en œuvre d'un plan d'action à l'échelle du bassin versant.

GE **129. Continuer d'associer la CLE à la mise en œuvre de la SLGRI du TRI Grenoble-Voiron** *(**Etat**, Collectivités territoriales et leur groupements (SYMBHI, GAM) gestionnaires de digues, association des bassins versants de l'Isère)*

Les Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) Drac-Romanche, Isère amont et Voironnais sont en cours d'élaboration sur le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) Grenoble-Voiron.

Le SAGE recommande que la CLE soit associée, tout au long de la définition et de la mise en œuvre de la stratégie locale à l'échelle du TRI, et plus précisément sur le secteur Drac-Romanche.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 4-02					
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*						
Où	*Drac*	St-Georges-de-Commiers, Vif, Varces-Allières-et-Risset, Champagnier, Claix, Pont-de-Claix, Echirolles, Seyssins, Seyssinet-Pariset, Fontaine et Grenoble					
	Romanche	Bourg-d'Oisans, Allemond, Livet-et-Gavet, Séchilienne, St-Barthélémy-de-Séchilienne, Montchaboud, St-Pierre-de-Mésage, Notre-Dame-de-Mésage, Jarrie et Vizille					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	18 000 euros						

GE **130. Elaborer des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations sur le Drac aval et la Romanche amont** *(**Collectivités territoriales et leur groupements (GAM, CCO, SYMBHI),** autorité Gémapiennes, Etat, CLE, gestionnaires de digues (ADIDR, AS), Contrats de rivière)*

Le SAGE encourage la mise en œuvre d'un véritable plan d'actions à travers la définition des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur le Drac aval et sur la Romanche amont.

Les actions du PAPI visent à traiter de manière globale et intégrée les problématiques de gestion des risques d'inondation, de préservation de l'environnement, et d'aménagement du territoire. Il comprend un volet d'information et de sensibilisation du public pour développer la conscience du risque et ainsi réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 4-02					
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*						
Où	*Drac*	Drac aval					
	Romanche	Romanche amont					
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Combien	300 000 euros						

GE **131. Elaborer et mettre en œuvre un schéma d'aménagement sur le Drac aval** *(**Collectivités territoriales et leurs groupements (GAM, SYMBHI),** Etat, gestionnaires de digues (ADIDR, AS), autorités gémapiennes)*

Contrairement au bassin de la Romanche, le bassin du Drac aval ne dispose pas encore d'un schéma d'aménagement permettant d'améliorer la gestion du risque inondation, la préservation et/ou la restauration des milieux aquatiques.

Les nombreux aménagements sur le linéaire du Drac ont permis de limiter l'impact des crues au cours des 50 dernières années. Cependant la limitation des inondations ne peut se concevoir qu'à l'échelle d'un cours d'eau. Ainsi, le SAGE recommande l'élaboration d'un schéma d'aménagement à l'échelle du bassin versant du Drac aval avec un volet sur le transport solide afin d'avoir une vision transversale et d'envisager des actions avec l'ensemble des acteurs du territoire. Ce schéma doit permettre de définir les travaux et les actions à engager sur le bassin du Drac pour lutter contre le

risque d'inondation tout en conciliant les objectifs environnementaux, de préservation de la ressource en eau potable et de fréquentation, définis dans le SAGE.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	OF-8				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	Drac aval				
	Romanche	/				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	20 000 000 euros					

GE **132. Poursuivre la mise en œuvre du schéma d'aménagement de la Romanche** *(**Collectivités territoriales et leurs groupements (SYMBHI, SACO),** Etat, gestionnaires de digues (ADIDR, AS), autorités gémapiennes, agriculteurs (APAO))*

Depuis 2006, le SYMBHI porte un schéma d'aménagement contre le risque d'inondation de la Romanche, de Bourg d'Oisans à Champ-sur-Drac.

Sur la partie amont (plaine de l'Oisans), des études complémentaires sont encore nécessaires pour élaborer de nouveaux scénarios d'aménagement plus consensuels et plus adaptés au contexte local. Sur la partie aval (moyenne et basse Romanche), les travaux sont en cours de réalisation (projet EDF Romanche-Gavet, plaine de Vizille).

Le SAGE recommande donc de poursuivre la mise en œuvre du schéma d'aménagement de la Romanche tout en intégrant les études du transport solide de la haute et moyenne Romanche afin d'améliorer la gestion du risque d'inondation, la préservation et/ou la restauration des milieux aquatiques.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	OF-8				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	17 000 000 euros					

GE **133. Prévoir la révision des PPRi après la réalisation des travaux hydrauliques** *(**Etat,** Collectivités et leurs groupements, autorités gémapiennes, CLE)*

Depuis plusieurs années, des travaux ont été réalisés notamment sur les linéaires de la Romanche et du Drac afin de réduire le risque d'inondation. Un besoin méthodologique, relatif à la caractérisation de la probabilité d'occurrence de cet aléa au regard des crues de référence des PPR, est nécessaire.

Ainsi, suite aux travaux déjà réalisés et en fonction des évolutions qui pourraient intervenir dans les cartes d'aléas, le SAGE recommande de réviser les PPRi afin de mettre à jour les cartes d'aléas et d'adapter les règlements aux réalités et aux vulnérabilités des territoires et des ouvrages. Le SAGE recommande également d'intégrer les résultats des études de danger dans la révision des PPRi (à noter que les EDD apportent une donnée explicative de l'origine de certains phénomènes).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Lien avec le PGRI	*SLGRI Drac-Romanche*					
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L 562-4-1 et R 562-10 du Code de l'environnement				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	500 000 euros					

ENJEU 6

LA GESTION LOCALE DE L'EAU : ENTRE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU

Enjeu 6 : La gestion locale de l'eau, entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Le bilan du SAGE de 2007

Points clefs du diagnostic

- Une pression urbaine forte au sud de l'agglomération grenobloise, une demande d'équipements publics et de nouvelles infrastructures qui peuvent fortement affecter la ressource en eau.
- Une prise en considération de la ressource en eau (eau potable, rivière, zones humides) insuffisante dans les documents d'urbanisme.
- La gestion des eaux pluviales apparaît comme un enjeu émergent mais majeur dans l'aménagement du territoire.
- Le SCoT de la région urbaine de Grenoble intègre les problématiques de l'eau : de nombreuses prescriptions apparaissent clairement pour prendre en considération les enjeux de l'eau et des milieux aquatiques, pour autant elles ne font pas l'objet d'une intégration dans les PLU.
- De manière générale, la CLE n'est pas informée, ou trop tardivement, par les pétitionnaires pour une présentation sommaire des projets en amont de la consultation officielle.
- Les communes du bassin versant Drac-Romanche se dotent petit à petit de plans locaux d'urbanisme. La Métropole grenobloise s'est lancée dans l'élaboration d'un PLUi (2016-2019).

Synthèse SAGE V1

- Le bilan des actions menées ou impulsées par la CLE est très positif, toutefois, beaucoup trop de projets arrivent tardivement au moment de l'avis. La CLE a pu émettre environ 86 avis sur les projets « Eau et aménagement du territoire » dont 2 avis défavorables entre 2008 et 2018.

- La ressource en eau n'est pas suffisamment prise en compte dans les documents d'urbanismes. Ce point mérite d'être renforcé.

Pour assurer la gestion locale de l'eau dans l'aménagement du territoire la CLE a défini 2 orientations stratégiques prioritaires dans cet enjeu 6.

Orientation 16 – Assurer l'animation et la coordination du SAGE : L'intervention de la CLE est très positive. Et l'implication des élus, qui en a résulté, a permis à la CLE de se construire, progressivement et avec l'assentiment de tous, un rôle dans l'information, le soutien technique et administratif à travers notamment le portage d'études ou encore dans la coordination et parfois la médiation entre les acteurs publics et privés de l'eau.

Les membres et les partenaires techniques et financiers de la CLE souhaitent que la CLE continue à tenir ce rôle d'information, de soutien technique et administratif et de coordination sur le territoire. Parlement de l'eau en Drac et Romanche, la CLE veut travailler efficacement à la mise en œuvre du SAGE et tient à continuer à constituer un lieu d'information, de dialogue et de médiation. La CLE, pour assurer ce pilotage et favoriser la mise en œuvre du SAGE, a besoin de conforter son financement.

Par ailleurs, la mise en œuvre progressive des contrats de rivière est une chance pour le territoire. La stabilisation progressive des organisations créées pour mettre en œuvre et faire vivre le Contrat de rivière Drac (5 personnes), la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac (4 personnes), le Contrat de rivière Romanche (2 personnes) est nécessaire sur ce territoire de 117 communes, 2 500 km² et près de 330 000 habitants répartis entre un aval urbain dense et un secteur amont montagnard et touristique confronté à la déprise agricole. Cette structuration et la réunion de ces compétences au service des collectivités territoriales et leurs groupements et des usagers de l'eau offre des possibilités d'action nouvelles, en lien avec les services de l'État et les grands partenaires financiers.

Le développement de l'urbanisation au sud de l'agglomération se traduit par une demande d'équipements publics et de nouvelles infrastructures qui ont un impact direct sur la qualité de l'eau y compris les eaux souterraines alimentant la population en eau potable. La CLE et ses partenaires ont une méconnaissance ou une connaissance tardive de ces projets d'aménagements. Aussi, pour les territoires plus urbains et/ou les porteurs des dossiers les plus importants, une coordination régulière et un partenariat à définir avec les acteurs de l'aménagement (Grenoble-Alpes Métropole, les SCoT, DDT 38, le Département de l'Isère, les opérateurs de l'aménagement du territoire) doit être mise en place.

Orientation 17 - Veiller au respect du SAGE : La multiplicité des acteurs publics et privés concernés directement ou indirectement par la gestion de l'eau, impose à la CLE de communiquer et de se faire (re)connaître régulièrement.

Ainsi, la CLE devra poursuivre et développer son action de communication auprès des acteurs institutionnels sur l'importance de la gestion coordonnée de l'eau, par la parution régulière de l'InfoCLE, l'organisation 3 fois par an des « comptoirs de l'eau », la participation aux colloques et manifestations de ces partenaires : Forum mondial de l'Eau, commission géographique de bassin, colloque SCOT, etc.

Toutes les formes de communication par l'ensemble des acteurs de l'eau sont à encourager pour permettre l'information et la sensibilisation sur la nécessaire préservation de la ressource et son utilisation économe.

La CLE souhaite également assurer le suivi et la mise à jour de l'Observatoire de l'eau en Drac et Romanche et rendre aussi accessibles que possible les données de l'Observatoire de l'eau, diffuser l'information sur l'avancement des actions engagées.

Enfin, la CLE réaffirme la recommandation faite aux porteurs de projets situés dans le périmètre du SAGE, d'informer la CLE le plus en amont possible et au plus tard 3 ou 6 mois avant le dépôt du dossier auprès du service instructeur de l'État.

Les dispositions du SAGE sont classées par nature. Il existe des dispositions :

-d'action qui concernent l'acquisition de connaissances, la communication… AC

-de gestion qui concernent des conseils et recommandations GE

-de compatibilité qui requièrent une mise en compatibilité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau et des documents d'urbanisme (SCoT, PLU(i), carte communale) et schémas régionaux de carrières CO

OBJECTIF 37. Renforcer l'efficacité de la gestion locale dans le domaine de l'eau

Pourquoi (diagnostic)

Le territoire Drac-Romanche est un territoire très dynamique avec de nombreux projets d'aménagement susceptibles d'influer sur la ressource en eau et les milieux aquatiques (eau potable, rivières, lacs, zones humides).

Prendre en considération les enjeux locaux de l'eau dès la conception d'un projet est un enjeu important pour la CLE. L'eau est trop souvent perçue comme une contrainte dans l'aménagement du territoire car sa prise en considération intervient trop tardivement. L'eau est un véritable atout pour le territoire et doit être considérée comme tel. L'eau doit dessiner le projet de Ville et le projet de territoire à 2030 et non l'inverse.

L'objectif est donc de faciliter la coordination entre porteurs de projet, acteurs de l'aménagement du territoire et politique locale de l'eau portée par la CLE Drac-Romanche.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- une meilleure coordination des acteurs et des politiques ;
- la prise en considération de l'eau et des milieux aquatiques dans les projets d'aménagements.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

GE 134. Favoriser la consultation de la CLE en amont des projets et opérations d'aménagements

Dans un premier temps, avant le dépôt du dossier auprès des services de l'Etat, la CLE souhaite prendre connaissance des dossiers pouvant avoir un impact sur la ressource en eau. Elle recommande d'être associée en amont des décisions, plans, programmes et projets pris dans le domaine de l'eau sur le territoire du SAGE afin d'assurer leur cohérence avec les objectifs et les orientations définis dans le SAGE. Pour permettre à la CLE d'accompagner le porteur de projet sur les enjeux locaux de l'eau, il lui est recommandé d'adresser au Président de la CLE une présentation sommaire du projet dans un délai de 3 ou 6 mois (avant le dépôt de dossier auprès des services de l'Etat) selon son importance (déclaration, autorisation) une note d'intention de 3 pages (au minimum) décrivant son projet et ces motifs, sa localisation exacte, son calendrier indicatif de réalisation et son impact potentiel sur la ressource en eau. Dans un second temps, le SAGE rappelle que toute personne souhaitant réaliser un projet soumis à autorisation environnementale doit être compatible avec le SAGE. Lors de la sollicitation de l'avis de la CLE par le Préfet (avis prévu par l'article R.181-22 du code de l'environnement), dans le cadre des dossiers d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, une procédure interne a été mise en place par la CLE, consultable sur le site internet de la CLE.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	60 000 euros					

GE 135. Prendre en considération la méthodologie type de la CLE dans l'élaboration des projets d'aménagement (*Aménageurs, Collectivités territoriales et leurs groupements*)

Pour les projets soumis à autorisation environnementale mené dans le bassin Drac-Romanche, la CLE propose des étapes clefs qui sont consultables sur le site internet de la CLE.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

OBJECTIF 38. S'assurer de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE

Pourquoi (diagnostic)

En application des articles L. 131-1, L131-3 et L 131-7 du Code de l'urbanisme, les SCoT, et en l'absence de SCoT, les PLU(i) et Cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de trois ans après l'approbation du SAGE. Cette mise en compatibilité peut intervenir à l'occasion de l'élaboration, de la révision ou d'une modification de ces documents de planification. Pour une bonne gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, la plus en amont possible de tout développement du territoire (potentiel de développement urbain, industriel, agricole, touristique et de loisirs, etc.), les communes ou leurs groupements compétents, à l'occasion de l'élaboration ou de la révision d'un SCoT, et en l'absence de SCoT, lors de la révision ou la modification de leur PLU et CC, devront s'assurer que les orientations desdits documents soient compatibles avec une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité, de quantité et de protection définis par le SAGE Drac-Romanche. Les collectivités compétentes intègrent ces objectifs dans leurs réflexions, puis dans leurs documents.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- une meilleure prise en compte des enjeux liés à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ;
- une mobilisation des acteurs du SAGE afin d'accompagner les élus dans l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme ;
- une meilleure gestion de la ressource en eau dans la réalisation des projets d'urbanisme et/ou d'aménagement ;
- une réduction de la consommation de l'espace et limitation de l'imperméabilisation des sols ;
- une intégration des zones humides, des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et des zones inondables dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement.

GE 136. Accompagner les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en amont de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme (*CLE, Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat*)

Afin de faciliter l'intégration des dispositions du SAGE et plus globalement les enjeux liés à l'eau, il apparaît nécessaire d'accompagner les collectivités territoriales et leurs groupements compétents dans l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme.

Ainsi, la CLE souhaite :

- mettre en place des sessions de sensibilisation et de formation, à destination des élus et des bureaux d'étude spécialisés dans l'urbanisme, sur les enjeux liés à l'eau et sur l'importance d'intégrer ces enjeux dans les documents d'urbanisme ;
- mettre à disposition des outils et des documents pouvant être utilisés en amont de l'élaboration des documents d'urbanisme;

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	18 000 euros					

CO 137. Protéger durablement les nappes stratégiques, pour l'alimentation en eau potable des populations actuelles et futures, au travers des documents d'urbanisme (*Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat*)

Le territoire du SAGE Drac-Romanche dispose de quatre nappes stratégiques pour l'eau potable. Afin de préserver durablement ces ressources, les documents d'urbanisme constituent un outil important de maîtrise des activités au droit de ces secteurs particulièrement sensibles. Ainsi, le SAGE se fixe comme objectifs :

- de protéger durablement ces nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable ;
- concernant les nappes du Drac aval et de la basse Romanche, d'assurer leur disponibilité en quantité et en qualité suffisantes pour permettre, sur le long terme, la distribution d'une eau de qualité sans traitement ;

- pour les nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans, de conserver un potentiel d'implantation de nouveaux captages AEP, en cas de modification majeure du contexte de gestion locale ou d'événement exceptionnel, sur la nappe du Drac ou sur la nappe de la basse Romanche.

Le SAGE demande que les documents d'urbanisme (SCoT, à défaut de SCoT, les PLU/PLUi ou cartes communales) soient compatibles avec lesdits objectifs de protection. Afin d'assurer ce rapport de compatibilité exposée ci-avant, le SAGE invite les acteurs en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme à :

- intégrer les enjeux spécifiques des nappes stratégiques pour l'AEP notamment les risques de dégradation à travers le rapport de présentation prévu à l'article L. 141-3 du code de l'urbanisme ;
- prévoir des objectifs de protection sur le long terme de ces nappes stratégiques dans le PADD (SCoT et PLU(i)) ;
- prévoir des orientations en conséquence dans le DOO et notamment prévoir que les PLU mette en place un règlement écrit et graphique adaptés afin de les préserver.

En l'absence de SCoT, ces éléments doivent être repris dans les pièces du PLU équivalentes (rapport de présentation, PADD et règlement).

Plus précisément, le SAGE recommande que cette compatibilité soit notamment assurée en évitant l'implantation d'activités pouvant présenter un risque de pollution accidentelle et/ou chronique des nappes.

Les documents d'urbanisme devront être mis en compatibilité dans un délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE. (Cf. Cartes 39 et 40 disposées à la fin de cet enjeu 6.)

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-01
Lien avec les SCoT	*RUG*	Orientations 1-3 du DOO
	Oisans	Orientations C-3-2-1° et C-3-2-4° du DOO
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L. 131-1, L. 131-3, L. 131-7 et L.141-3 du code de l'urbanisme Articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-68 du code de la santé publique
Où	*Drac*	Nappe du Drac (champs captant de Rochefort)
	Romanche	Nappe de la basse Romanche (Champs captants de Jouchy et Pré Grivel), nappe de la plaine de l'Oisans, nappe de l'Eau d'Olle
Quand	2019	2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024
Combien	Non chiffrable	

CO **138. Encadrer les activités pouvant présenter un risque sur la ressource en eau souterraine dans les secteurs vulnérables des nappes de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle** *(**Collectivités territoriales et leurs groupements**, Aménageurs, Etat)*

Dans les secteurs vulnérables de la nappe de l'Eau d'Olle et de la nappe de la plaine de l'Oisans, le SAGE fixe l'objectif d'éviter la détérioration (qualitative et quantitative) de la ressource en eau souterraine.

Ainsi, dans les secteurs cartographiés, le SAGE recommande que :

- les dossiers IOTA et ICPE présentent, dans leurs études d'impact ou documents d'incidence, l'analyse de leurs effets sur la qualité et la disponibilité de l'eau ainsi que les mesures permettant de ne pas compromettre son usage actuel ou futur ;
- l'implantation d'installations nouvelles susceptibles de générer une pollution des sols ou des eaux souterraines fasse l'objet d'une attention particulière lors de l'examen du rapport de base par les services de l'Etat ;
- les services de l'Etat s'assurent que les installations existantes, soumises à autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 CE (projet IOTA) et les ICPE prévues à l'article L.511-1 et suivants et aux articles R.511-9 et suivants du CE, disposent des moyens de prévention, d'alerte et de réduction d'impact opérationnels permettant de réduire ce risque à un niveau acceptable pour la production d'eau potable.

Le SAGE recommande que les projets ICPE soumis à déclarations ou à enregistrements, ainsi que les projets IOTA soumis à déclarations et induisant des rejets (titre II de la nomenclature de la loi sur l'eau), soient adressés pour information à la CLE.

Le SAGE invite toute personne envisageant d'implanter des canalisations de transports d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides (qui ne sont pas soumises à autorisation au titre de la rubrique 3.3.3.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau) à en informer la CLE (Cf. Carte 41 disposée à la fin de cet enjeu 6).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-01
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L. 214-1 et suivants et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement Article L.181-1 et suivants du code de l'environnement Articles L.511-1 et suivants et R 511-9 et suivants du code de l'environnement
Où	*Drac*	/
	Romanche	Nappe de la plaine de l'Oisans, nappe de la vallée de l'Eau d'Olle
Quand	2019	2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024
Combien	Non chiffrable	

CO **139. Encadrer les activités pouvant présenter un risque sur la ressource en eau souterraine dans les secteurs des périmètres de protection (PPI, PPR, PPE) des nappes du Drac aval et de la Basse Romanche** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Aménageurs, Etat)*

Dans les périmètres de protection de la nappe du Drac et de la nappe de la Basse Romanche le SAGE fixe l'objectif d'éviter la détérioration (qualitative et quantitative) de la ressource en eau souterraine.

Ainsi, dans les secteurs cartographiés, le SAGE recommande que :

- les dossiers relatifs aux projets visés par les articles L. 214-1 et suivants et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement (projets IOTA) et aux projets visés par les articles L. 511-1 et suivants et R. 511-9 et suivants du code de l'environnement (projets ICPE) présentent, dans leurs études d'impact ou documents d'incidence, l'analyse de leurs effets sur la qualité et la disponibilité de l'eau et les mesures permettant de ne pas compromettre son usage actuel ou futur ;
- l'implantation de tous projets d'installations nouvelles susceptibles de générer une pollution des sols ou des eaux souterraines fasse l'objet d'une attention particulière lors de l'examen du rapport de base par les services de l'Etat ;
- les services de l 'Etat s'assurent que les installations existantes, soumises à autorisation au titre des articles L214-1 à L.214-6 CE et les ICPE prévues aux articles L.511-1 et suivants du code de l'environnement, disposent des moyens de prévention, d'alerte et de réduction d'impact opérationnels, permettant de réduire ce risque à un niveau acceptable pour la production d'eau potable.

Le SAGE recommande que les projets soumis à déclarations-enregistrements, au titre de la législation sur les ICPE, et les projets soumis aux déclarations au titre de la législation loi sur l'eau (des projets IOTA) induisant des rejets (titre II de la nomenclature de la loi sur l'eau), soient adressés pour information à la CLE.

Le SAGE invite toute personne envisageant d'implanter des canalisations de transports d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides (qui ne sont pas soumises à autorisation au titre de la rubrique 3.3.3.0 de la nomenclature de la loi) à en informer la CLE. (Cf. Carte 42 disposée à la fin de cet enjeu 6.)

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 5E-01
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L. 214-1 et suivants et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement Article L.181-1 et suivants du CE Articles L.511-1 et suivants et R 511-9 et suivants du code de l'environnement
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval
	Romanche	Nappe de la basse Romanche
Quand	2019 | 2020	2021 | 2022 | 2023 | 2024
Combien	Non chiffrable	

CO **140. Prévoir les capacités d'alimentation en eau potable dans les projets d'urbanisme** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

Un des principaux usages de l'eau sur le territoire du SAGE concerne l'alimentation en eau potable. Le territoire du SAGE Drac-Romanche est soumis à une forte urbanisation au sein de l'agglomération grenobloise, mais également sur certains secteurs en zone de montagne liée au développement des stations de ski. Dans l'objectif de sécuriser l'alimentation en eau potable des populations et de pouvoir satisfaire les usages et les milieux sur le long terme, une planification de l'aménagement du territoire, plus en lien avec la disponibilité de la ressource en eau, en anticipant les impacts du changement climatique, est donc essentielle.

Les SCoT, et en l'absence de SCoT, les PLU(i) et Cartes Communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec cet objectif, dans un délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE.
Pour assurer ce rapport de compatibilité, le SAGE recommande que le SCOT, ou en l'absence de SCoT, les PLU(i) et les Cartes Communales, démontre(nt) l'adéquation entre le potentiel de développement des territoires et les capacités réelles d'approvisionnement en eau potable, notamment à travers le rapport de présentation.
Le SAGE préconise que le DOO du SCoT reprenne cette recommandation à l'attention des PLU. Pour rappel, les PLU doivent également annexer les informations issues de schémas directeurs pour l'alimentation en eau potable (SDAEP) s'ils existent, conformément à l'article R. 151-53 8° du code de l'urbanisme.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles R 151-53, L131-1 et L 131-7 du Code de l'Urbanisme Article L2224-7-1 du Code des Collectivités Territoriales				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

CO **141. Prévoir les capacités d'assainissement dans les projets d'urbanisme** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents, à l'occasion de l'élaboration ou de la révision d'un SCoT, et en l'absence d'un SCoT, d'un PLU ou d'une Cartes Communales, devront s'assurer que les orientations des dits documents soient compatibles avec le maintien ou la restauration du bon état des milieux récepteurs des systèmes d'assainissement et avec les objectifs de qualité, de quantité et de protection définis par le SAGE. Ceci signifie que le SCoT, et en l'absence de SCoT, le PLU(i) et la Cartes Communales, démontre(nt) l'adéquation entre le potentiel de développement des territoires et la capacité réelle de collecte et de traitement des systèmes d'assainissement des eaux usées. Le SAGE préconise que le DOO du SCoT reprenne cette prescription à l'attention du PLU. Ces éléments pourraient notamment être démontrés dans le rapport de présentation.
Pour rappel, les PLU annexent les informations issues de schémas directeurs d'assainissement (SDA) s'ils existent, conformément à l'article R. 151-53 8° du code de l'urbanisme. Afin d'éviter de bloquer les projets de développement, les collectivités territoriales et leurs groupements, lorsqu'elles ne sont pas elles-mêmes compétentes, sont invitées à consulter en amont les autorités compétentes en matière d'assainissement.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 7-04				
Lien avec les SCoT	*RUG*	Orientations 1-3 et 1-4 du DOO				
	Oisans	Orientation C-3-2-2° du DOO				
	Briançonnais	Orientation 3-2.1 du PADD				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles R 151-53, L131-1 et L 131-7 du Code de l'Urbanisme Article L-2224-10 du Code des Collectivités Territoriales				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC GE **142. Réaliser un inventaire à la parcelle des zones humides et de leur espace de fonctionnalité, lors de l'établissement ou la révision des documents d'urbanisme** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

Afin d'améliorer la connaissance et la préservation des zones humides du territoire, le SAGE recommande aux rédacteurs des SCoT d'inciter les collectivités territoriales et leurs groupements compétents, lors de l'établissement ou de la révision des documents d'urbanisme (PLU, carte communale), de réaliser un inventaire cartographique exhaustif des zones humides et de leur espace de fonctionnalité à l'échelle parcellaire (échelle 1/5000^{e}). Cette disposition concerne toutes les zones humides, même celles inférieures à 1 hectare. A noter : les zones de développement des communes situées sur le périmètre de Grenoble-Alpes Métropole, sur le plateau Matheysin, sur la plaine de l'Oisans et sur un domaine

skiable sont prioritaires pour la réalisation de cet inventaire en raison de la forte pression foncière locale.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 2-03, 6B-02				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : GAM et Matheysine				
	Romanche	Ensemble du bassin versant dont en priorité les secteurs : GAM et Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Environ 15 000 euros par commune					

CO **143. Préserver durablement les zones humides et leur espace de fonctionnalité lors de l'établissement ou la révision des documents d'urbanisme** *(**Collectivités territoriales et leurs groupements**, Etat)*

Le SAGE se fixe pour objectif la préservation des zones humides. Une fois les zones humides inventoriées à la parcelle, leur préservation passe par la compatibilité des documents d'urbanisme avec leur objectif de préservation.

Les documents d'urbanisme (SCoT, et en l'absence de SCoT, PLU et PLUi, Cartes Communales) doivent être compatibles ou, si nécessaire, rendus compatibles avec cet objectif dans un délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE. Pour ce faire, le SAGE informe les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière de PLU qu'une méthodologie a été mise en place par la CLE Drac-Romanche dans l'annexe 5. Par ailleurs, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents sont encouragés à informer systématiquement la CLE lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme. (Cf. Carte 45 disposée à la fin de cet enjeu 6.)

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6B-02				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L211-1 du code de l'environnement Articles L. 131-1, L .131-7, L. 141-3, L. 151-2 du code de l'urbanisme				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

CO **144. Préserver les zones humides dans les projets d'aménagement, en application du principe éviter-réduire-compenser, et, le cas échéant veiller à l'adéquation des mesures compensatoires** *(**Aménageurs,** Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

Le SAGE rappelle que tout pétitionnaire porteur de projets d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités (IOTA) soumis à déclaration ou autorisation et/ou pour les projets soumis à la législation ICPE soumises à enregistrement et autorisation pouvant avoir un impact sur les zones humides (au sens de l'article L.211-1 du code de l'environnement), doit identifier si son projet est situé en zone humide selon les critères définis à l'article R.211-108 du code de l'environnement.

Le SAGE rappelle également l'obligation faite aux pétitionnaires d'éviter, de réduire et de compenser (ERC) les impacts de leurs projets sur les milieux naturels.

Tous les projets (IOTA, ICPE) soumis à autorisation ou déclaration doivent être compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides.

Pour ce faire, le SAGE recommande qu'au sein des documents d'incidences prévus par la réglementation ou l'étude d'impact, les zones humides soient rigoureusement caractérisées selon l'ensemble de leurs fonctionnalités. A titre indicatif et de façon non exhaustive, ces fonctionnalités peuvent être décrites au regard :

- des fonctions hydrologiques/hydrauliques :
  - ralentissement des ruissellements (≈ expansion des crues)
  - recharge des nappes
  - rétention des sédiments
  - soutien et régulation des étiages
- des fonctions liées à la préservation de la qualité des eaux (fonctions biogéochimiques) :
  - dénitrification des nitrates
  - assimilation végétale de l'azote,
  - absorption, précipitation du phosphore
  - assimilation végétale des orthophosphates
  - séquestration du carbone
  - rétention des matières en suspension

- des fonctions liées à la production de biodiversité :
  - support des habitats (production de biomasse et richesse écologique)
  - connexion des habitats
- des fonctions sociales :
  - éducation à l'environnement (sorties naturalistes et scolaires)
  - pratique de loisirs (chasse, pêche, promenade)
  - patrimoine culturel et paysager

Le SAGE rappelle que tout projet (IOTA, ICPE) doit avoir étudié des mesures d'évitement tout d'abord, puis de réduction d'impact ensuite, avant de proposer des mesures de compensation. Lorsque qu'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions, le SAGE rappelle que le SDAGE 2016-2021 énonce que : « *les mesures compensatoires prévoient la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides. Cette compensation doit viser une valeur guide de 200% de la surface perdue selon les règles suivantes :*

- *une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet. En cohérence avec la disposition 2-01 (du SDAGE), cette compensation doit être recherchée en priorité sur le site affecté ou à proximité de celui-ci. Lorsque cela n'est pas possible, pour des raisons techniques ou de coûts disproportionnés, cette compensation doit être réalisée préférentiellement dans le même sous-bassin* **(remarque : ici le sous-bassin du Drac et le sous-bassin de la Romanche)** *ou, à défaut, dans un sous-bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1 ;*
- *une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou* **(remarque : ici le sous-bassin du Drac et le sous-bassin de la Romanche)** *dans un sous-bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1. »* (Extrait de la disposition 6B-04 du SDAGE).

Le périmètre du SAGE étant situé sur deux hydro-écorégions différentes (Jura-Préalpes Nord et Alpes internes), le SAGE recommande fortement que les compensations issues de la dégradation des zones humides situées sur son territoire soient réalisées de manière prioritaire sur le territoire Drac-Romanche, puis, en cas d'impossibilité, après justification du pétitionnaire, dans l'hydro-écorégion correspondante.

De plus, le SAGE rappelle que, depuis, la Loi n° 2016-1087 de 8/08/16 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, a créé l'article L.163-1 du code de l'environnement, lequel indique notamment que :

- « les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité. Elles doivent se traduire par une obligation de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes. Elles ne peuvent pas se substituer aux mesures d'évitement et de réduction. Si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante, celui-ci n'est pas autorisé en l'état. »
- « les mesures de compensation sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne. Une même mesure peut compenser différentes fonctionnalités. »

(Cf. Carte 45 disposée à la fin de cet enjeu 6.)

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 2-01, 2-02, 2-03 et 6B-04				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L.211-1 du CE Article R. 211-108 du CE Articles L.122-3 et L.122-6 du CE et L.104-4 du CU Articles L.214-1 à L.214-6 ou L. 511-1 et L 511-2 du CE Article L.181-1 et suivants du CE Articles R. 214-6 ou R. 214-32 du CE et R 511-9 et suivants du CE Article L.163-1 à L.163-5du CE				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

CO **145. Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement pour mieux gérer les ruissellements et les écoulements** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, aménageurs, Etat)*

Les problématiques liées aux eaux pluviales varient fortement d'un territoire à un autre, notamment en fonction de la topographie et de l'occupation du sol. Les stratégies de gestion des eaux pluviales doivent donc être bâties localement, en fonction des possibilités locales d'infiltration, des ouvrages de gestion des eaux pluviales existants, et à une échelle adaptée tenant compte des bassins versants hydrographiques.

L'urbanisation apparaît comme un des facteurs majeurs d'impacts des eaux pluviales urbaines sur les inondations, via le ruissellement.

Le SAGE se fixe comme objectif de limiter le ruissellement par une meilleure gestion des eaux pluviales. Pour ce faire, il demande que les documents d'urbanisme (SCoT, en l'absence de SCoT, les PLU/PLUi et Carte Communale) soient compatibles avec cet objectif.

Pour assurer ce rapport de compatibilité, le SAGE recommande que les collectivités territoriales et leurs groupements compétents prévoient l'intégration des dispositifs de gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme dès l'amont des projets. Le but étant de limiter les ruissellements à la source dans une logique de solidarité amont-aval, en évitant autant que possible d'imperméabiliser et en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales rustiques et faciles d'entretien (noues, toits végétalisés…) dans la limite des capacités techniques et économiques des maîtres d'ouvrage. Pour respecter cet objectif, différentes actions peuvent être mise en place au travers des documents d'urbanisme :

- limiter la constructibilité pour privilégier l'infiltration des eaux à la parcelle (ou à l'échelle du projet) hors zones sensibles (pouvant avoir un impact sur la santé et l'environnement (aires d'alimentation des captages, zones de glissement de terrain…) où le traitement des eaux sera privilégié ;
- préserver les éléments du paysage structurant la maîtrise des écoulements (haies, talus, fossés, mares...) en mettant en place un statut de protection permettant de les conserver durablement ;
- prévoir des surfaces de rétention de l'eau pour une restitution différée au réseau.

Le SAGE recommande que les différents dispositifs de ré-infiltration, de ralentissement des eaux, soient intégrés aux infrastructures et aménagements urbains en cohérence avec les règles d'affichage des risques. Le SAGE recommande également que l'infiltration à la source soit systématiquement envisagée pour les eaux de toiture.

De plus, le SAGE rappelle que l'article L.2224-10 du CGCT demande que les communes délimitent, via des schémas de gestion des eaux pluviales ou un volet eaux pluviales dans les schémas directeurs d'assainissement :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement d'eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement, lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Les documents d'urbanisme devront être mis en compatibilité dans un délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 8-05				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L-151-4 et R-151-53 du Code de l'Urbanisme Article L-2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **146. Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, aménageurs)*

Afin d'élargir les solutions de régulation au-delà des bassins classiques de rétention et afin de limiter le ruissellement à la source, le SAGE recommande de

développer des techniques alternatives. Pour cela, les aménageurs publics ou privés pourraient veiller à étudier, dans les documents d'incidences prévus aux articles R.214-6 et R.214-32 du Code de l'environnement (notamment rubrique 2.1.5.0 nomenclature Eau), la faisabilité de techniques alternatives à la création de bassin tampon (rétention à la parcelle, techniques de construction alternatives type toits terrasse ou chaussée réservoir, tranchée de rétention, noues, bassins d'infiltration,...).Dès lors que des solutions alternatives permettent d'atteindre le même résultat et qu'elles ne posent pas de contraintes techniques et économiques, incompatibles avec la réalisation du projet, ces solutions doivent être privilégiées.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 5A-04 et 8-05				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE 147. Limiter, réduire ou compenser l'imperméabilisation des nouvelles surfaces dans le cadre d'aménagements soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature Eau *(Collectivités territoriales et leurs groupements, aménageurs)*

L'imperméabilisation augmente le ruissellement des eaux de pluie au détriment de leur infiltration. Elle peut conduire à augmenter le risque inondation à travers l'augmentation des eaux pluviales ruisselées et l'accélération des écoulements en surface. Le SAGE, conformément à la disposition 5A-04 du SDAGE, estime nécessaire d'appliquer la séquence « limiter-réduire-compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées » dans le cadre de projets soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature lois sur l'eau. Dans cette perspective, le SAGE recommande que la limitation de l'imperméabilisation soit recherchée en priorité à travers la réduction de l'artificialisation ou l'utilisation de terrains déjà bâtis. Le SAGE recommande également que, dans un second temps, la réduction de l'impact de l'imperméabilisation nouvelle des sols soit recherchée, en augmentant les surfaces de rétention de l'eau et/ou infiltrantes, notamment dans le cadre de projets soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature Eau, afin de limiter les ruissellements et de ne pas diminuer le temps de réaction du bassin versant aux précipitations.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 2-01, 4-09, 5A-04 et 8-05				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L 2224-10 du Code des Collectivités Territoriales Articles R 212-47 et R 214-1 du CE Article L.181-1 et suivants du CE				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

CO 148. Intégrer le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement *(Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

L'exposition aux risques d'inondation est réelle sur le territoire du SAGE. Le développement de l'urbanisation des vallées a augmenté cette exposition et a reporté les risques bien souvent vers l'aval avec une politique d'endiguement. Pour ne pas générer de nouveaux risques, le SAGE doit permettre une compatibilité du risque dans les documents d'urbanisme et de planification et il doit apporter une attention particulière aux projets d'aménagement dans les zones exposées.

Le SAGE se fixe comme objectif de ne pas générer de nouveaux risques, par une maîtrise de l'occupation du sol qui s'appuiera sur les connaissances actuelles ou à venir des aléas, des ouvrages et de la vulnérabilité. Ainsi, le SAGE demande que les collectivités territoriales et leurs groupements compétents, à l'occasion de l'élaboration ou de la révision d'un SCoT, et en l'absence d'un SCoT, d'un PLU(i) ou d'une Cartes Communales, s'assurent que les orientations desdits documents soient compatibles avec cet objectif et les objectifs du SAGE et notamment les enjeux 3, 4 et 5.

Pour assurer le rapport de compatibilité exposée ci-avant, le SAGE recommande que les SCoT préconisent aux collectivités territoriales et leurs groupements compétents, lors de l'établissement ou de la révision des documents d'urbanisme (PLU, carte communale) :

- d'intégrer le risque dans l'aménagement du territoire et notamment dans les zones inondables, qu'elles soient ou non protégées, pour ne pas augmenter la vulnérabilité des populations et des biens dans les secteurs les plus exposés ;
- d'identifier et préserver des zones d'expansion des crues afin de ne pas aggraver le phénomène d'inondation ;
- de favoriser un processus de renouvellement urbain en zone exposée donnant lieu à des formes urbaines plus résilientes donc plus adaptées ;
- de tenir compte du caractère urbain des centres-villes où des règles pourront prévoir le renouvellement et la restructuration urbaine hors secteur très exposé ;
- de développer des orientations et des règles dans les documents d'urbanisme pour que les nouveaux logements, les sous-sols et équipements collectifs soient conçus de manière à subir le moins d'endommagement possible en cas de crue.

Le SAGE rappelle que l'article L-101-2 du code de l'urbanisme prévoie que l'action des collectivités publiques, en matière d'urbanisme, vise à atteindre l'objectif relatif à la prévention « des risques naturels prévisibles ». Le SAGE rappelle également, qu'au titre de l'article R.111-2 du code de l'Urbanisme, « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 8-01, 8-03, 8-04 et 8-05				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L 211-1 du code de l'environnement Articles L 101-2 et R 111-2 du Code de l'Urbanisme				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

CO **149. Préserver les espaces de bon fonctionnement des rivières à travers les documents d'urbanisme** (***Collectivités territoriales et leurs groupements***, *Etat)*

Le SAGE se fixe comme objectif de préserver les espaces de bon fonctionnement à travers les documents d'urbanisme qui auront été préalablement définis (enjeu 4, disposition 107). Pour ce faire, le SAGE recommande que le SCoT prescrive aux communes / EPCI compétents de prendre en compte les EBF dans les documents d'urbanisme.

En outre, et pour être compatible avec l'objectif de préservation des zones d'expansion de crues et des EBF, différentes actions peuvent être mises en place :

- en adoptant un zonage et des règles permettant de répondre aux objectifs de protection de ces zones ;
- en favorisant l'installation d'activités compatibles avec les différentes fonctions du cours d'eau : notamment valorisation des zones inondables en terrains sportifs, parcs urbains...

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 8-01 et 8-03				
Lien avec les SCoT	*RUG*	Orientation 2-3 du DOO				
	Oisans	Orientation C-5-1-1° du DOO				
	Briançonnais	Orientation 3-2.3 du PADD				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Articles L 101-2 et R 111-2 du Code de l'Urbanisme Article L 211-1 du code de l'environnement				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **150. Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau lors de projets** ***(Aménageurs,*** *Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat,* ***CLE)***

Le SAGE se fixe pour objectif la préservation des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau. Ainsi, le SAGE invite vivement les projets IOTA, soumis à la nomenclature eau au titre de l'article L.214-1 du code de l'environnement, à prendre en considération les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, afin de veiller à leur préservation lors de travaux sur ou à proximité de cours d'eau.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 6A-02 et 4-11				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Article L.214-1 du Code de l'environnement Article R. 214-10 du Code de l'environnement Article L.181-1 et suivants du CE				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE **151. Anticiper les effets du changement climatique avec notamment la probabilité de l'augmentation d'intensité des pluies** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, aménageurs, Etat)*

Compte tenu de la sensibilité du bassin Drac-Romanche aux effets quantitatifs du changement climatique, le SAGE recommande que les projets d'aménagement prennent en considération les effets possibles du changement climatique, et notamment concernant l'évolution de l'intensité des précipitations, pour garantir la gestion pérenne des eaux pluviales à l'échelle du projet.

Ainsi, dans les secteurs susceptibles d'être affectés par des inondations, les documents d'urbanisme anticipent le risque d'augmentation des pluies et contiennent des mesures réglementaires contraignantes visant la conception des opérations d'aménagement, afin d'assurer la compatibilité de leur document d'urbanisme avec l'objectif de prévention des inondations.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 0-02 et 0-05				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

GE AC **152. Améliorer la connaissance et encadrer l'usage de la géothermie via la création d'un groupe de travail** *(Collectivités territoriales et leurs groupements, aménageurs, propriétaires ou gestionnaires d'installations, Etat)*

Afin d'encadrer la géothermie, le SAGE invite les communes à conduire des actions de communication auprès des foreurs et des particuliers pour les sensibiliser aux obligations réglementaires.

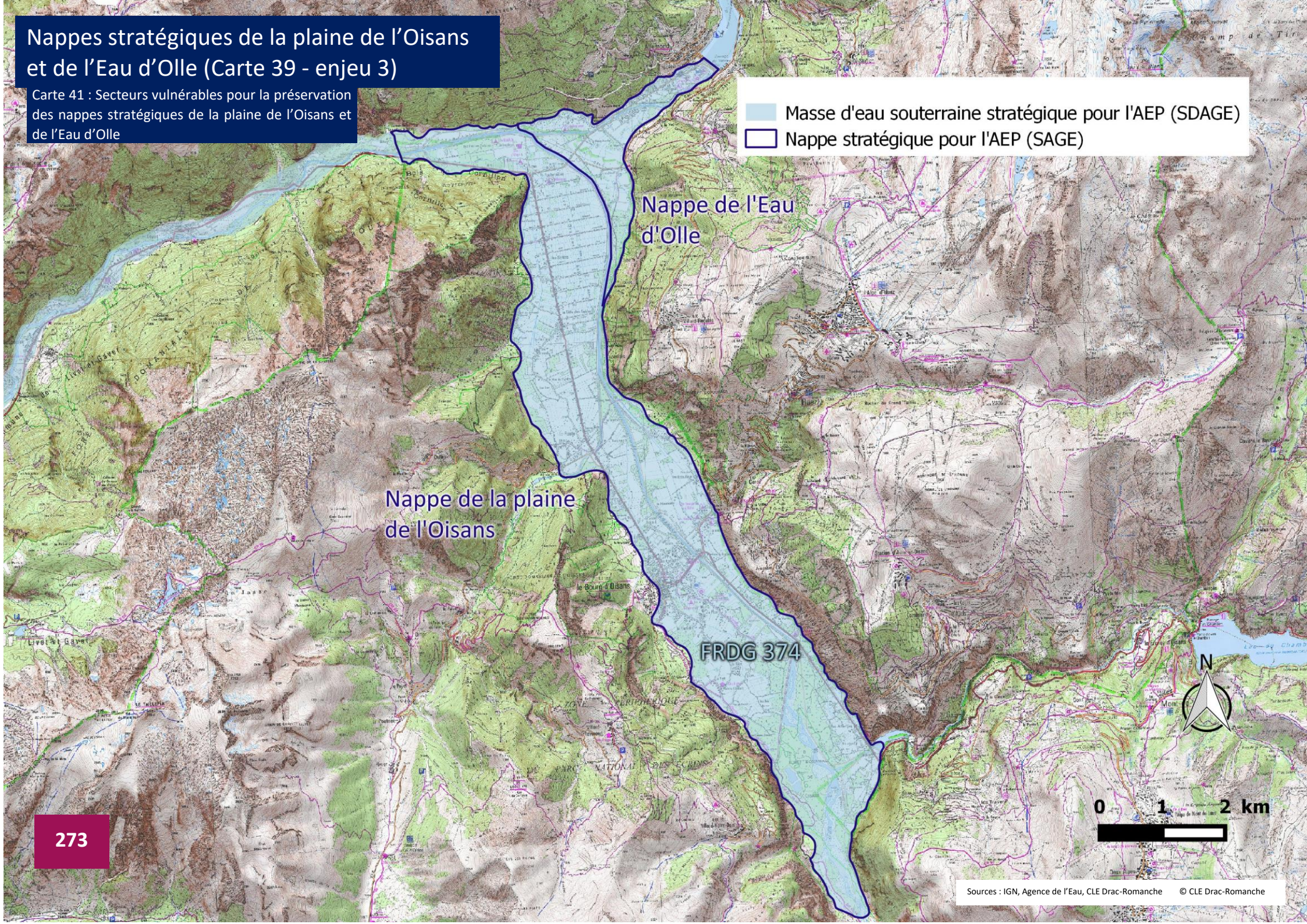
Le SAGE recommande de mutualiser les installations géothermiques (prélèvements et rejets) afin de limiter l'impact cumulé des prélèvements et des rejets dans les nappes alluviales.

Le SAGE prévoit la création d'un groupe de travail, sous l'égide de la CLE, pour suivre l'usage géothermique et définir des règles de bonnes pratiques.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions7-05 et 5E-01				
Lien avec la réglementation en vigueur	*Réglementation nationale*	Décret n° 2015-15 du 8/01/2015				
Où	*Drac*	Nappe du Drac aval				
	Romanche	Nappes de la basse Romanche, de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	10 000 euros					

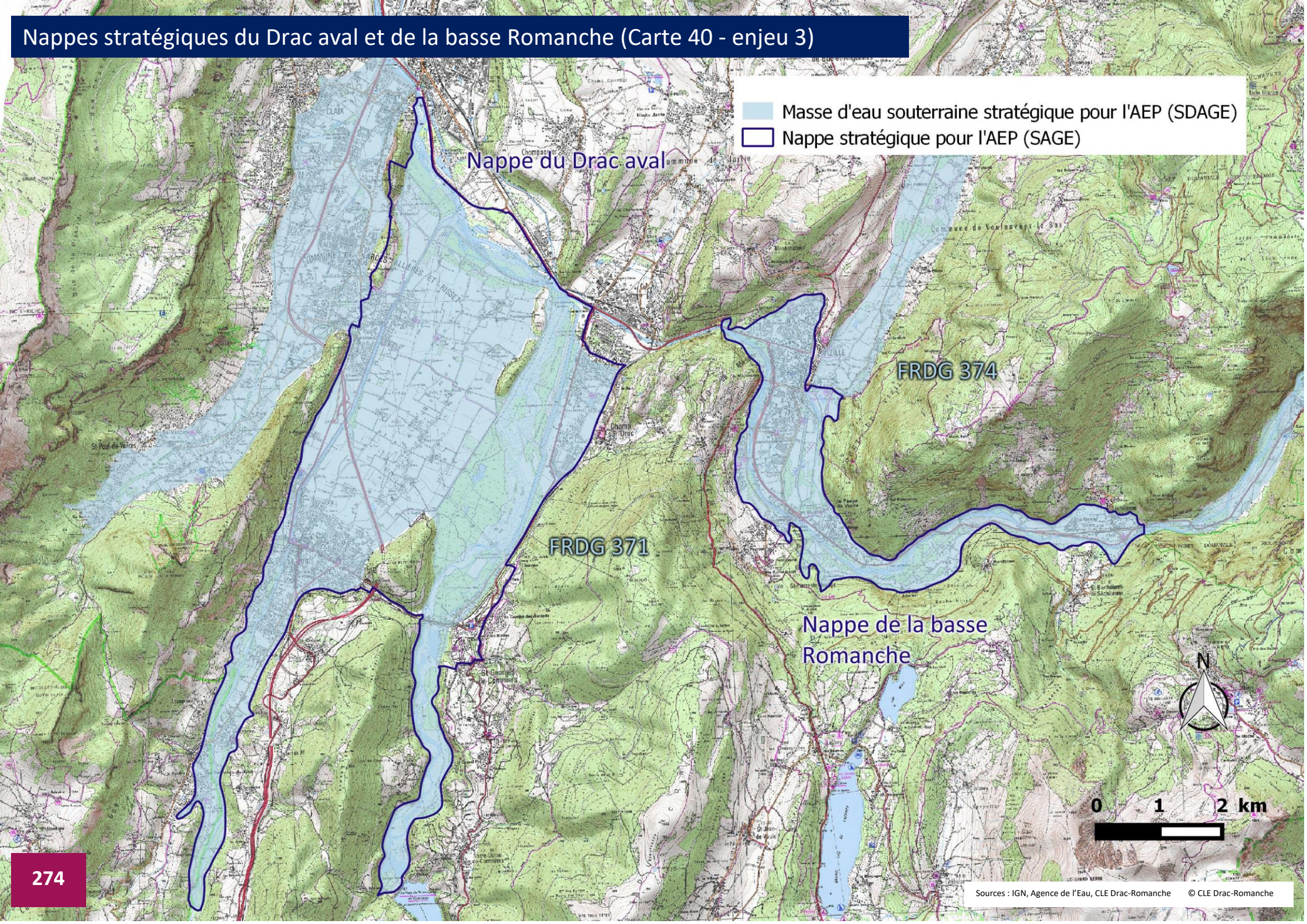
Nappes stratégiques de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle (Carte 39 - enjeu 3)

Carte 41 : Secteurs vulnérables pour la préservation des nappes stratégiques de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle

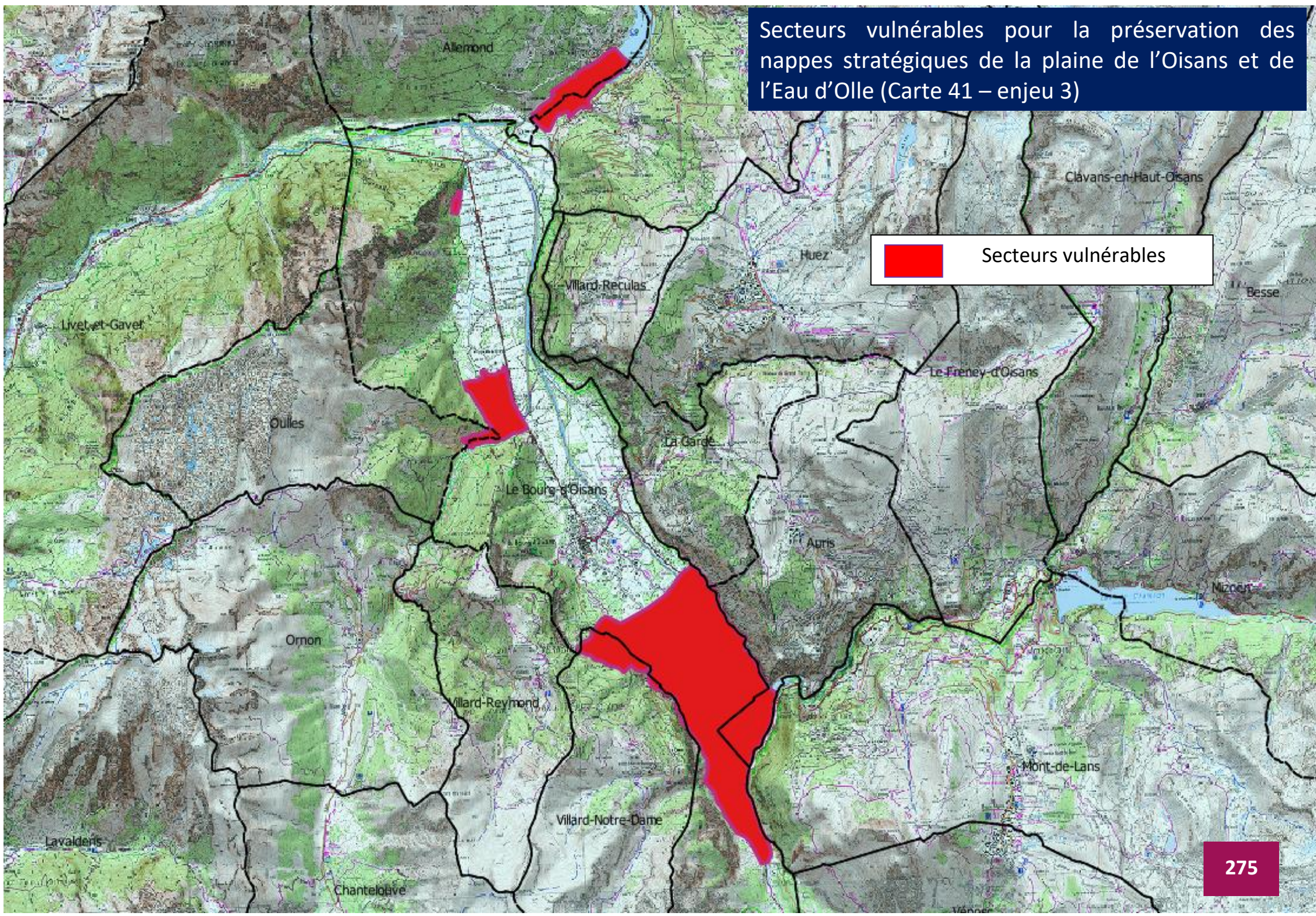


Sources : IGN, Agence de l'Eau, CLE Drac-Romanche © CLE Drac-Romanche

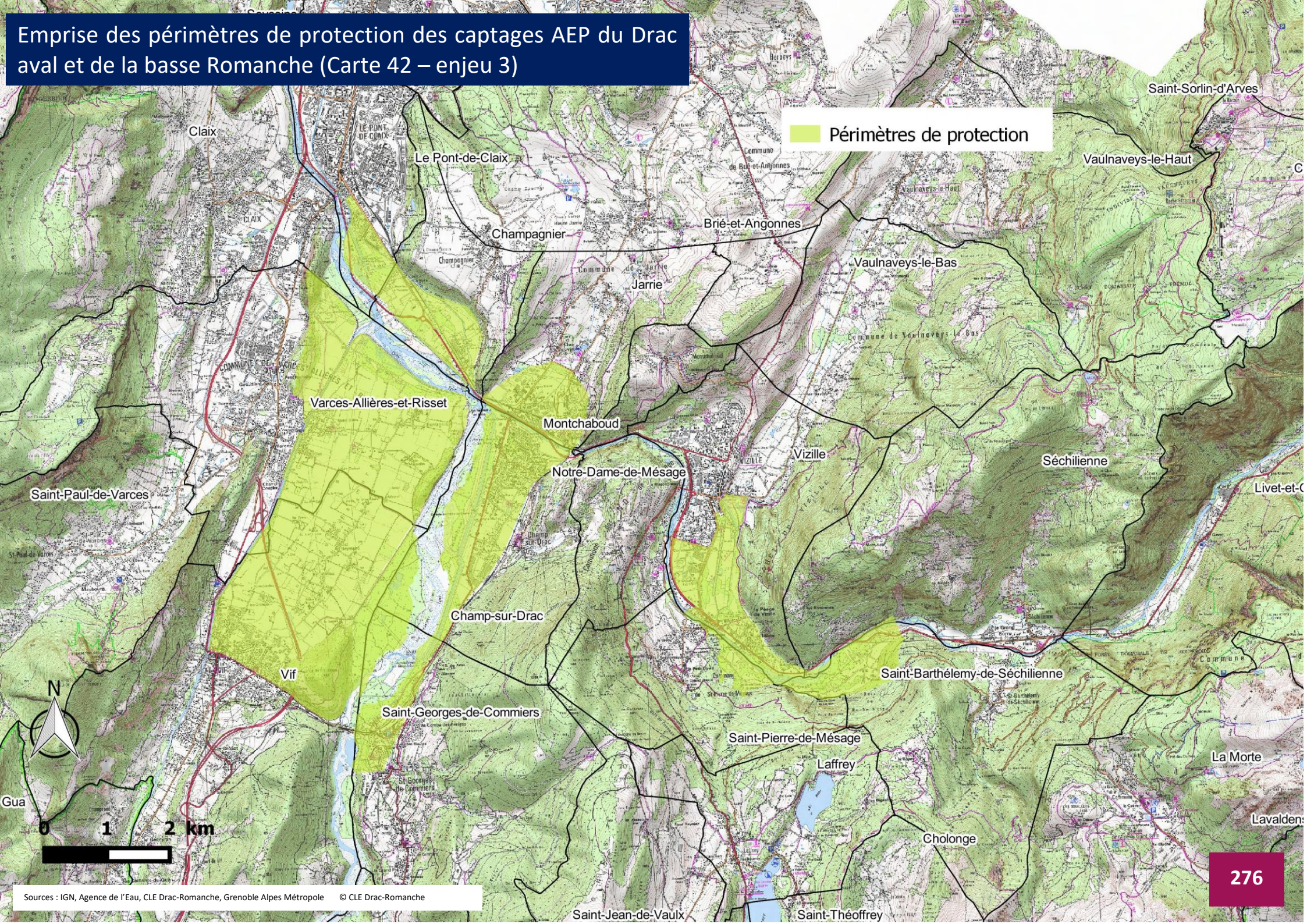
Nappes stratégiques du Drac aval et de la basse Romanche (Carte 40 - enjeu 3)



Sources : IGN, Agence de l'Eau, CLE Drac-Romanche © CLE Drac-Romanche


Secteurs vulnérables pour la préservation des nappes stratégiques de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle (Carte 41 – enjeu 3)
Secteurs vulnérables
Allemond
Clavans-en-Haut-Oisans
Huez
Villard-Reculas
Besse
Livet-et-Gavet
Le Freney-d'Oisans
Oulles
La Garde
Le Bourg-d'Oisans
Auris
Mizoen
Ornon
Villard-Reymond
Mont-de-Lans
Villard-Notre-Dame
Lavaldens
Chantelouve
275

Emprise des périmètres de protection des captages AEP du Drac aval et de la basse Romanche (Carte 42 – enjeu 3)



Sources : IGN, Agence de l'Eau, CLE Drac-Romanche, Grenoble Alpes Métropole © CLE Drac-Romanche

ENJEU 7

L'ADAPTATION DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Enjeu 7 : L'adaptation du territoire au changement climatique

Les orientations stratégiques

Afin d'assurer l'adaptation du territoire au changement climatique, la CLE a défini une orientation stratégique dans cet enjeu 7.

L'échelle du SAGE Drac-Romanche constitue une échelle pertinente pour acquérir de la connaissance et analyser la vulnérabilité du territoire. L'un des principaux défis à relever est de prévenir dès à présent toute situation de rareté de la ressource en eau, de promouvoir une stratégie d'économie d'eau et optimisation de son usage.

La définition d'une stratégie d'adaptation s'envisage avec un nombre important de partenaires parmi les acteurs locaux. Les pistes de réflexion et les actions à mettre en œuvre devront donc faire l'objet d'un travail de concertation afin de déterminer la manière dont elles pourront être intégrées au futur SAGE. Il s'agit donc, dans un premier temps, d'acquérir de la connaissance et de mieux appréhender les incidences pour le territoire.

C'est ainsi qu'en 2013, la CLE a organisé une conférence sur le changement climatique où des spécialistes (hydrologue, climatologue, géomorphologue) ont apporté leur expertise pour présenter les évolutions et les conséquences probables du dérèglement climatique sur le territoire Drac-Romanche.

Cette première étape a permis de sensibiliser l'ensemble des partenaires et des usagers de l'eau, dans l'objectif de définir les stratégies d'adaptation et les mesures d'atténuation à prévoir dans le SAGE.

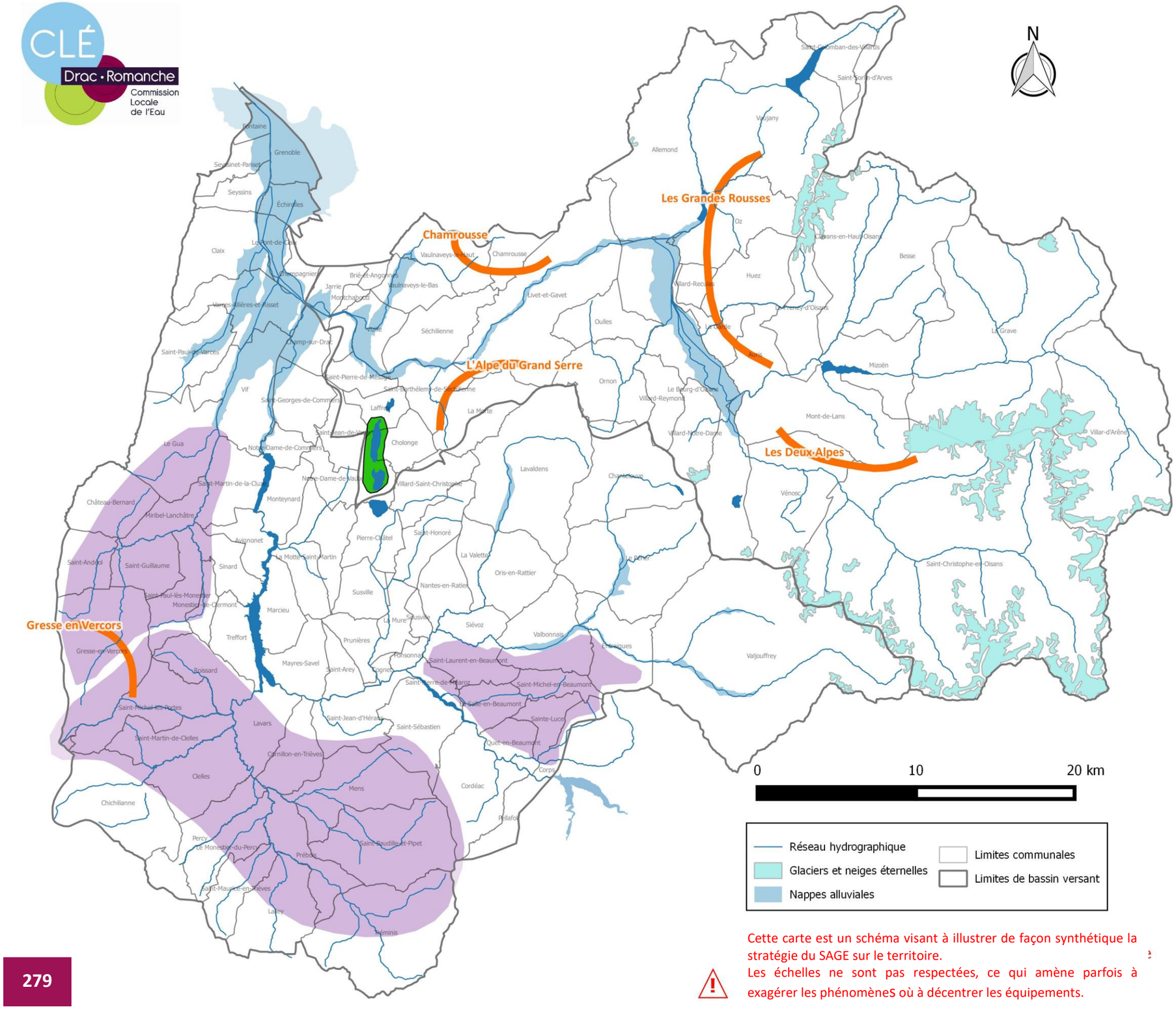
Au vu des connaissances actuelles sur le changement climatique et considérant l'importance de son impact à venir :

- sur l'environnement : augmentation des précipitations hivernales, diminution des précipitations estivales, fonte des glaciers, diminution de l'enneigement naturel, modification des régimes hydrologiques des rivières, modification des milieux aquatiques, augmentation des risques (crue torrentielle, éboulement, glissement de terrain)...
- sur les usages : prélèvements d'eau à repenser (eau potable, agriculture, tourisme de sports d'hiver ,etc.).

Orientation 18 – Définir une politique d'adaptation du bassin versant au changement climatique : pour anticiper et s'adapter aux effets probables du changement climatique sur le territoire Drac-Romanche, la CLE souhaite :

- **Améliorer la connaissance**, notamment sur l'enneigement, le suivi de la ressource en eau par l'acquisition de longues chroniques de données pour évaluer les impacts, étudier le phénomène d'évapotranspiration, l'évolution de l'aptitude agronomique des sols et les interactions entre eaux de surface et eaux souterraines, étudier l'impact sur les zones humides ;
- **Eviter la mal-adaptation des usages et favoriser les économies d'eau :** optimiser les prélèvements d'eau, adapter les modes et les pratiques culturales aux conditions du milieu, améliorer la performance des réseaux d'eau potable, aller vers une diversification des activités des stations de ski, bien dimensionner les nouveaux projets (optimisation des prélèvements en vue des évolutions possible de la disponibilité de la ressource en eau à venir, etc.) ;
- **Prendre en considération l'évolution des risques (mouvements de terrain, inondations, gestion des eaux pluviales)** et notamment dans les nouveaux projets d'aménagement du territoire ;
- **Mettre en place des actions de sensibilisation**, en vue de diffuser les connaissances liées aux changements climatiques et à ses impacts pour préparer les populations et usagers aux changements nécessaires.

ENJEU 7 - ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Cette carte est un schéma visant à illustrer de façon synthétique la stratégie du SAGE sur le territoire.
Les échelles ne sont pas respectées, ce qui amène parfois à exagérer les phénomèneS où à décentrer les équipements.

Sources : IGN, Agence de l'eau, BDLisa, CLC06 © CLE Drac-Romanche 2017

FINALITÉS

> Améliorer la connaissance sur les évolutions climatiques à venir et sur la disponibilité de la ressource en eau

> Eviter la "mal-adaptation"

> Faire des économies d'eau

> Adapter les pratiques et activités aux évolutions de disponibilité de la ressource

STRATÉGIE

> On suit les évolutions des glaciers sur le bassin de la Romanche pour mieux connaitre la disponibilité de la ressource en eau

> On améliore la gestion des prélèvements dans les secteurs en déficit quantitatif

> On incite à la diversification des usages et des activités dans les zones les plus touchées par le changement climatique

> On étudie le phénomène d'évapotranspiration sur les lacs matheysins

> On suit les débits des cours d'eau et les précipitations sur l'ensemble du bassin versant pour mieux gérer la disponibilité de la ressource en eau

> On sensibilise le grand public et les usagers aux impacts du changement climatique pour faire évoluer les pratiques

> On prend en compte l'évolution de la ressource en eau disponible et des risques naturels à moyen et long terme dans les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement, l'agriculture et les zones humides

> On incite aux économies d'eau

Les dispositions du SAGE sont classées par nature. Il existe des dispositions :

-d'action qui concernent l'acquisition de connaissances, la communication… AC

-de gestion qui concernent des conseils et recommandations GE

-de compatibilité qui requièrent une mise en compatibilité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau et des documents d'urbanisme (SCOT, PLU(i), carte communale) et les schémas régionaux de carrières CO

OBJECTIF 39. Améliorer la connaissance sur les effets du changement climatique et éviter la « mal adaptation »

Rappel :

Le changement climatique désigne de lentes variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Ce changement climatique peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, ...), menaces sur les ressources d'eau, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, etc.

Le SDAGE 2016-2021 énonce dans son orientation fondamentale que les projections d'évolution climatique pour le bassin Rhône-Méditerranée montrent des signes très nets qui annoncent un climat plus sec, avec des ressources en eau moins abondantes et plus variables. Des sécheresses plus intenses, plus longues et plus fréquentes sont attendues sur le bassin. Sur le territoire Drac-Romanche et plus globalement dans le massif alpin la hausse des températures impliquera une diminution du couvert neigeux, du fait des moindres chutes de neige et d'une fonte accélérée. De plus, le SDAGE identifie notre territoire comme un espace vulnérable au changement climatique pour l'enjeu bilan hydrique des sols.

Le SDAGE juge nécessaire que pour faire face à ce changement climatique, l'adaptation des territoires passe par des actions de réduction des causes de vulnérabilité et par le développement des capacités à y faire face. Il s'agit de privilégier les approches préventives plutôt que « curatives ».

Pourquoi (diagnostic)

L'eau et le changement climatique sont régulièrement cités parmi les crises les plus graves que l'humanité aura à affronter pendant les prochaines décennies (« Guerre de l'eau »). Le SAGE doit faciliter l'adaptation du territoire et des usages de l'eau au changement, même si les échelles de temps sont différentes : les impacts du changement climatique sur les ressources en eau dans le bassin Drac-Romanche ne seront sans doute vraiment visibles qu'à l'horizon 2030 (C.Obled, Hydrologue, Professeur INPG). La CLE souhaite donc anticiper les effets du changement climatique à travers différentes dispositions.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- une préservation durable de la ressource en eau ;
- une prise de conscience des enjeux du changement climatique.

Comment (dispositions, par ordre de priorité + *maîtres d'ouvrages pressentis et partenaires*)

AC 153. Mettre en œuvre un suivi hydrologique, nivologique, météorologique et de la température des eaux de surface sur le bassin du Drac et de la Romanche [Observatoire de l'Eau] *(CLE, EDF, Météo France, Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

Les effets du changement climatique ont des conséquences multiples : ils affectent notamment les températures, la pluviométrie, les niveaux d'enneigement, la fréquence des évènements extrêmes etc. Mettre en place un réseau de suivi est donc essentiel pour surveiller l'évolution de la ressource en eau sur le long terme dans un contexte de profond changement. Ainsi, le SAGE recommande de mettre en œuvre un suivi hydrologique, nivologique, météorologique et de la température des eaux de surface sur les bassins du Drac et de la Romanche dans le cadre de l'Observatoire de l'Eau.

Pour ce faire, le SAGE recommande de suivre dans le temps :

- la fonte des glaciers et notamment celui de la Sarenne ;
- le débit des rivières ;
- la hauteur des nappes ;
- les précipitations (neige et pluie) ;
- le débit des sources d'eau potable ;
- la température des eaux de surface.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 0-05				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	150 000 euros					

AC 154. Sensibiliser les populations et les usagers au changement de pratiques *(**CLE**, Contrats de rivières, collectivités territoriales et leurs groupements, Etat)*

Les effets probables du changement climatique ne sont pas forcément connus et assimilés par les acteurs du territoire et les populations locales. Ainsi, le SAGE recommande la diffusion des connaissances liées au changement climatique auprès des élus, des usagers du territoire et du grand public afin de sensibiliser et de faire évoluer les comportements et les pratiques.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	/				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	30 000 euros					

GE 155. Prendre en considération la réalité de l'évolution des ressources en eau disponible à moyen et long terme dans les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement et les activités utilisatrice d'eau *(**Collectivités territoriales et leurs groupements,** Etat, Aménageurs)*

Pour éviter la mal-adaptation, le SAGE recommande de veiller à ce que les effets du changement climatique à moyen et long terme soient étudiés et pris en considération dans les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement et les activités afin de privilégier des solutions durables qui ne conduisent pas à l'augmentation de la vulnérabilité de la ressource en eau et des milieux aquatiques du territoire (vérifier la disponibilité de la ressource en eau actuelle et future, limiter le ruissellement, adapter les méthodes de culture et d'élevage, etc.).

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 0-02 et 0-03				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC Effectuer et fournir un bilan, tous les 3 ans, des prélèvements

Se référer à la disposition 47 de l'enjeu 2.

AC GE Mettre en place un schéma de gestion de la ressource en eau sur les bassins de l'Ebron, de la Gresse et du Drac amont (Beaumont)

Se référer à la disposition 44 de l'enjeu 2.

GE 156. Optimiser les usages économiques de l'eau compte tenu des évolutions des ressources *(**CLE**, Etat, Collectivités territoriales et leurs groupements, Industriels, Agriculteurs, Exploitants de domaine skiable)*

Le SAGE recommande la reconversion partielle ou la diversification de l'activité des usages économiques de l'eau selon les évolutions connues dues au changement climatique. Le SAGE encourage la diversification des activités présentes dans les zones les plus touchées par le changement climatique afin de prendre en considération les fortes variations interannuelles du climat.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Dispositions 0-04 et 7-04				
Où	*Drac*	Ensemble du bassin versant				
	Romanche	Ensemble du bassin versant				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	Non chiffrable					

AC157. Etudier le phénomène d'évapotranspiration sur les lacs de Laffrey et Pétichet *(**CLE,** Organisme de recherche, EDF)*

Le SAGE rappelle que le changement climatique joue un rôle majeur dans le phénomène d'évapotranspiration. En effet, les variations du climat influencent la disponibilité en eau du sol, cependant il apparaît complexe et mal connu. Ainsi, la CLE souhaite que des études soient menées pour améliorer la connaissance sur le phénomène d'évapotranspiration. Le bassin d'alimentation des lacs de Laffrey et Pétichet semble être un site intéressant pour mener une action pilote.

Lien avec le SDAGE	*SDAGE RM 2016-2021*	Disposition 0-05				
Où	*Drac*	/				
	Romanche	Lacs de Laffrey et Pétichet				
Quand	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Combien	60 000 euros					

Partie I.VI :
Synthèse des dispositions du SAGE

ENJEU 1				
Orientations	**Objectifs opérationnels**	**SAGE V1**	**N°**	**Dispositions**
I. Connaitre la qualité des eaux	1. Suivre la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Oui	1	Mettre en place un suivi de la qualité des eaux de surface pour surveiller l'évolution du milieu et le respect des objectifs du SAGE
		Oui	2	Mettre en place un suivi de la qualité des eaux souterraines de la nappe du Drac aval pour suivre l'évolution de la qualité des eaux
II. Traiter les rejets domestiques sur l'ensemble du Bassin	2. Supprimer les rejets domestiques directs dans le milieu en mettant en place des systèmes d'assainissement adaptés	Oui	3	Poursuivre la mise en place des installations de traitement des effluents domestiques adaptées pour les communes non équipées
		Oui/Non	4	Réaliser un bilan de la mise œuvre du Schéma de gestion et de restauration des lacs de Laffrey et Pétichet et étendre le schéma au lac de Pierre-Châtel
		Non	Prévoir les capacités d'assainissement dans les projets d'urbanisme (Lien enjeu 6)	
		Oui	5	Poursuivre le raccordement au réseau d'assainissement collectif sur les secteurs le nécessitant et vérifier le bon fonctionnement des réseaux et les réhabiliter si besoin
		Oui	6	Disposer, en 2020, d'un Schéma Directeur d'Assainissement approuvé depuis moins de 10 ans incluant un volet sur la gestion des eaux pluviales
		Oui	7	Poursuivre les diagnostics d'assainissement non collectif dans le cadre des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) et inciter les réhabilitations des installations non-conformes
	3. Améliorer, pour les eaux usées domestiques, le rendement des STEP et des réseaux existants en fonction des exigences du milieu récepteur	Oui	8	Poursuivre la mise en conformité des STEP existantes
		Non	9	Faire un bilan en 2020 des suivis des STEP sur l'ensemble du bassin versant
		Oui	10	Arriver à un taux de collecte des effluents domestiques acceptable pour le milieu
		Oui	11	Relier les quartiers prioritaires de Vizille au système de collecte communal
		Oui	12	Assurer la gestion des boues de STEP et des sous-produits de l'assainissement
	4. Encadrer les nouveaux rejets et anticiper les évolutions	Oui	13	Mutualiser les moyens pour la gestion des STEP, leur entretien et les suivis réglementaires
		Oui	14	Mettre en place des conventions de raccordement au réseau d'assainissement public pour les PME/PMI
		Non	15	Améliorer les connaissances sur le traitement des installations existantes non soumises à déclaration ou autorisation
III. Lutter contre les pollutions par des substances dangereuses	5. Identifier, suivre et si possible résorber les pollutions issues des activités industrielles et artisanales (compte tenu des meilleurs techniques disponibles et à un coût acceptable)	Oui	16	Suivre les rejets de substances dangereuses et les réduire, voire viser la suppression des émissions maitrisables lorsque des actions sont possibles à un coût acceptable
		Non	17	Effectuer un bilan de l'état du milieu et des rejets en 2020 et 2026
		Non	18	Limiter les transferts de polluants des nappes vers les cours d'eau via les prélèvements-rejets
		Oui	19	Recenser les PME, PMI et activités artisanales rejetant occasionnellement des polluants dans les cours d'eau et définir un plan d'action pour limiter les rejets
		Oui	20	Améliorer la connaissance sur les pollutions accidentelles et leurs impacts sur les milieux
		Non	21	Mettre en place un plan d'action sur la Suze et la Marjoëra pour améliorer la qualité des milieux
	6. Identifier, suivre et si possible résorber les pollutions issues des décharges et sites et sols pollués (compte tenu des meilleurs techniques disponibles et à un coût acceptable)	Oui	22	Poursuivre les efforts de traitement de la pollution historique aux PCB liée aux houillères sur les milieux aquatiques
		Non	23	Atteindre le meilleur état possible compte tenu des contraintes technico-économiques sur la nappe du Drac (masse d'eau souterraine FRDG372)
		Non	24	Porter une vigilance particulière lors de projets de travaux en rivière sur les secteurs présentant des pollutions sédimentaires
		Oui	25	Intégrer à l'Observatoire de l'Eau les données et suivis relatifs aux sites industriels pollués historiquement
		Oui	26	Identifier, prioriser, suivre et si possible résorber les sites et sols pollués

IV. Limiter les perturbations de la qualité de l'eau dues à divers usages	7. Concilier les pratiques agricoles avec la protection des eaux et des milieux	Oui	27	Réaliser le traitement des effluents produits par les industries agro-alimentaires
		Oui	28	Améliorer la connaissance des exploitations et des pratiques agricoles en lien avec la qualité et la quantité des eaux (superficielles et souterraines) afin d'adapter les techniques aux enjeux
		Non	Mettre en place un schéma de conciliation pour la gestion des alpages (Lien enjeu 2)	
	8. Concilier les pratiques des collectivités et des particuliers avec la protection des eaux et des milieux	Non	29	Sensibiliser les collectivités territoriales et leurs groupements, les gestionnaires d'infrastructures et les particuliers à des pratiques alternatives à l'utilisation de produits chimiques nocifs pour les milieux aquatiques
		Non	30	Inciter les particuliers, les collectivités territoriales et leurs groupements mais aussi les gestionnaires d'infrastructures linéaires à modifier les pratiques de salage des voiries (routes, trottoirs)
V. Gérer les eaux pluviales	9. Améliorer la connaissance sur la gestion des eaux pluviales, anticiper et réduire les pollutions par temps de pluie	Non	Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement pour mieux gérer les ruissellements et les écoulements (Lien enjeu 5)	
		Non	Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives (Lien enjeu 5)	
		Non	Limiter, réduire ou compenser l'imperméabilisation des nouvelles surfaces dans le cadre d'aménagement soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature Eau (Lien enjeu 5)	
		Oui/Non	31	Améliorer la gestion des eaux claires parasites pluviales en milieu urbain dense et dans les stations de ski pour soulager les réseaux d'assainissement en déconnectant les eaux pluviales
		Non	32	Gérer la pollution des eaux pluviales

ENJEU 2				
Orientations	**Objectifs opérationnels**	**SAGE V1**	**N°**	**Dispositions**
VI. Concilier l'usage hydroélectricité avec les autres usages et les objectifs de quantité	10. Assurer un suivi de la gestion des lacs et des retenues hydroélectriques pour améliorer la qualité de l'eau des milieux et la satisfaction des autres usages	Non	Réaliser un bilan de la mise en œuvre des courbes guides pour la gestion de la cote des lacs de Laffrey et Pétichet (lieu avec l'enjeu 1)	
		Oui	33	Poursuivre les accords de gestion de la côte des retenues de Monteynard, du Sautet, du Chambon et du Verney
		Oui	34	Suivre l'évolution de la qualité des retenues de Monteynard et du Sautet
	11. Accompagner la mise en place du projet Romanche Gavet et suivre l'évolution de l'état physique de la Romanche	Oui	35	Continuer à suivre le chantier du projet Gavet pour limiter l'impact des travaux sur la rivière pendant les phases de construction et de démantèlement des ouvrages
		Non	36	Rétablir la continuité écologique sur les seuils ou barrages dans le tronçon de la moyenne Romanche, dans le cadre du projet Romanche-Gavet
		Non	37	Etudier l'extension et/ou l'adaptation des régimes réservés sur la moyenne et basse Romanche pour concilier la production hydroélectrique avec les besoins des milieux et usages
		Non	38	Evaluer l'impact géomorphologique, hydrologique et l'évolution piscicole de la rivière suite au projet Romanche-Gavet
		Oui	39	Sensibiliser les acteurs du territoire sur les bénéfices du projet Romanche-Gavet
	12. Améliorer la connaissance hydrologique et réduire l'impact de l'hydroélectricité sur le potentiel piscicole et sur l'environnement	Non	40	Améliorer la connaissance de l'hydrologie des cours d'eau
		Oui	Mettre en place un suivi de l'efficacité des passes à poissons existantes (lien avec l'enjeu 4)	
		Non	41	Suivre les débits et la turbidité des eaux de la Romanche pour progresser dans l'exploitation des ouvrages hydroélectriques
		Non	42	Améliorer la gestion des ouvrages hydroélectriques par la création d'un groupe d'échanges
VII. Concilier l'activité économique, touristique et sociale avec les objectifs de quantité et de qualité du milieu	13. Améliorer la connaissance et avoir une vision sur l'évolution des prélèvements (micro-électricité, neige de culture, agriculture, exportation de la ressource)	Non	43	Améliorer la connaissance des prélèvements
		Non	44	Mettre en place un schéma de gestion de la ressource en eau sur les sous-bassins de l'Ebron, de la Gresse et du Drac amont (Beaumont)
		Non	45	Mettre en œuvre et réviser les schémas de conciliation de la neige de culture
		Oui	46	Eviter la dégradation de la ressource en eau liéeà l'utilisation d'adjuvants dans la fabrication de la neige de culture
		Oui	Favoriser la consultation de la CLE en amont des projets et opérations d'aménagements (lien avec l'enjeu 6)	
		Non	47	Effectuer et fournir un bilan tous les 3 ans des prélèvements
		Oui	48	Suivre les transferts d'eau entre bassins versants
		Oui	49	Organiser une coordination des usages du canal des Martinets, du canal du Drac Inférieur et du canal d'arrosage de la Romanche et assurer la pérennité des réseaux de canaux d'irrigation
		Non	50	Mettre en place un schéma de conciliation pour la gestion des alpages
		Non	51	Avoir une attention particulière sur les techniques de prélèvement pour l'exploitation du gaz de schiste présentant des risques majeurs de déséquilibre quantitatif et qualitatif
	14. Concilier les usages et les prélèvements urbains	Non	52	Améliorer la connaissance du fonctionnement de la nappe du Drac et des prélèvements effectués
		Non	Améliorer la connaissance et encadrer l'usage de la géothermie via la création d'un groupe de travail (lien avec l'enjeu 6)	
		Non	Améliorer la gestion de l'alimentation en eau potable et maitriser les prélèvements (lien avec l'enjeu 3)	
		Non	Prévoir les capacités d'alimentation en eau potable dans les projets d'urbanisme (lien avec l'enjeu 6)	

ENJEU 3				
Orientations	**Objectifs opérationnels**	**SAGE V1**	**N°**	**Dispositions**
VIII. Garantir la pérennité de la qualité et de la quantité des ressources patrimoniales : Nappe du Drac, nappe de la basse Romanche et nappes de l'Eau d'Olle et plaine de l'Oisans	15. Garantir les conditions hydrauliques et qualitatives nécessaires à l'alimentation pérenne des nappes stratégiques exploitées ou destinées pour l'AEP notamment en conciliant avec l'usage hydroélectrique et garantir la qualité des eaux distribuées	Non	55	Lancer une réflexion sur la gestion des eaux pluviales en périmètre de protection éloigné des captages des nappes stratégiques
		Oui	Poursuivre le raccordement au réseau d'assainissement collectif sur les secteurs le nécessitant et vérifier le bon fonctionnement des réseaux et les réhabiliter si besoin (lien avec l'enjeu 1)	
		Oui	Identifier, prioriser, suivre et si possible résorber les sites et sols pollués (lien avec l'enjeu 1)	
		Oui/Non	Mettre en œuvre un suivi hydrologique, nivologique, météorologique et sur les températures des eaux de surface sur le bassin du Drac et de la Romanche (lien avec l'enjeu 7)	
		Non	56	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement de la nappe du Drac aval et sur les sources potentielles d'altération de la qualité des eaux souterraines pour continuer à distribuer une eau de qualité sans traitement
		Non	57	Pérenniser les conduites sous fluviales qui alimentent la barrière hydraulique pour sécuriser la qualité de la ressource en eau potable de la nappe du Drac aval
		Oui	58	Réhabiliter l'ancienne décharge de Vif pour sécuriser la qualité de la ressource en eau potable de la nappe du Drac aval
		Non	59	Etudier la possibilité de délocaliser le site de stockage de matériaux des carriers situés en rive droite du Drac sur la commune de Champagnier pour sécuriser la qualité de la ressource en eau potable de la nappe du Drac aval
		Oui	60	Sécuriser l'alimentation en eau de la nappe de la basse Romanche en cas d'événement exceptionnel et définir les modalités de gestion de crise en cas de déficit quantitatif
		Non	61	Assurer un suivi quantitatif et qualitatif de la nappe de la plaine de l'Oisans
		Non	62	Recenser les sources potentielles d'impact qualitatif sur la nappe de la plaine de l'Oisans
		Non	63	Définir une stratégie de préservation du site de l'ancienne gravière du Buclet
		Non	64	Limiter les principaux facteurs de risque de dégradation de la nappe de l'eau d'Olle
	16. Préserver les nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable notamment au regard de l'accroissement de l'urbanisation, du développement des installations et des infrastructures autour de l'agglomération grenobloise	Oui	65	Renforcer la protection des captages d'eau potable situés au sein des nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable
		Oui	66	Définir des zones de sauvegardes au sein des 4 nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable
		Non	Protéger durablement les nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable à travers les documents d'urbanisme (lien avec l'enjeu 6)	
		Oui	Encadrer les activités pouvant présenter un risque sur la ressource en eau souterraine dans les secteurs vulnérables des nappes (lien avec l'enjeu 6)	
		Non	67	Assurer la cohérence entre la protection de la qualité des eaux de la nappe du Drac (Rochefort) et la gestion du risque inondation
		Non	Améliorer la connaissance du risque lié à l'eau là où elle est la plus insuffisante (lien avec l'enjeu 5)	
		Non	68	Limiter la traversée des périmètres de protection des captages par de nouvelles infrastructures
		Non	69	Réduire le risque de pollution par accident routier ou ferroviaire à l'amont hydraulique des ressources en eau stratégiques
IX. Aboutir à une gestion équilibrée de la ressource notamment en améliorant la coordination des acteurs de l'eau	17. Définir la destination à 20 ans des nappes de l'Eau d'Olle - Bourg d'Oisans, de la basse Romanche et du Drac	Oui	70	Utiliser le potentiel des nappes en exploitation pour répondre à la demande
		Oui	71	Préserver la nappe de l'Eau d'Olle pour les générations futures, c'est-à-dire ne pas la mettre en production sauf modification majeure du contexte et de la demande
		Oui	72	Assurer l'adéquation avec le SAGE de tout projet d'équipement structurant utilisant les ressources de Drac – Romanche

X. Garantir et sécuriser la distribution d'une eau potable de qualité	18. Améliorer la sécurisation de l'alimentation en eau potable des 400 000 habitants de l'agglomération grenobloise (maillage des réseaux,)	Oui/ Non	73	Tester le maillage du réseau entre la nappe du Drac aval et la nappe de la basse Romanche et réaliser les équipements qui seront reconnus comme nécessaires dans le SDAEP de la métropole
		Oui	74	Sécuriser l'alimentation en eau potable des communes et leurs groupements qui sont alimentés par des sources
		Oui	75	Poursuivre la réflexion sur la gestion et la destination de la ressource en eau potable à 20 ans à l'échelle du SCOT de la région grenobloise dans le cadre de l'aménagement du territoire
		Oui	Définir, surveiller, entretenir et conforter les systèmes d'endiguement (lien avec l'enjeu 5)	
	19. Mieux connaitre la ressource en eau potable et mieux la gérer (étude diagnostique, schéma directeur, interconnexion)	Oui	76	Améliorer la gestion de l'alimentation en eau potable et maitriser les prélèvements
		Oui	77	Poursuivre la mise place des équipements de comptages permanents des volumes AEP mis en distribution et consommés
		Oui	78	Effectuer un suivi régulier des débits des captages
		Non	Prévoir les capacités d'alimentation en eau potable dans les projets d'urbanisme (lien avec l'enjeu 6)	
		Oui	79	Réaliser des interconnexions locales de secours entre réseaux communaux voisins ou, à défaut, rechercher localement de nouvelles ressources pour sécuriser l'alimentation en eau potable
		Oui	80	Promouvoir des conventions liant les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents pour – à même coût – améliorer le service rendu à l'usager et améliorer la sécurité de l'alimentation en eau potable
		Oui	81	Etudier les ressources en eaux souterraines secondaires
	20. Améliorer et sécuriser la qualité de l'eau distribuée dans les communes de l'amont (traitement, travaux autour des périmètres de protection)	Oui	82	Poursuivre la protection des captages et assurer la distribution d'une eau potable de qualité sur l'ensemble du territoire Drac-Romanche
		Oui	Mettre en œuvre et réviser les schémas de conciliation de la neige de culture (lien avec l'enjeu 2)	
		Non	Mettre en place un schéma de conciliation pour la gestion des alpages (lien avec l'enjeu 2)	
		Non	83	Réduire l'impact des activités agricoles/forestières sur les ressources en eau potable
	21. Mutualiser le personnel et les moyens financiers pour gérer les ressources en eau potable	Oui	84	Mutualiser les moyens humains et techniques pour garantir un meilleur service de gestion de l'eau potable et mettre en place une gestion active de la ressource et des réseaux

ENJEU 4				
Orientations	**Objectifs opérationnels**	**SAGE V1**	**N°**	**Dispositions**
XI. Préserver et mieux gérer les milieux aquatiques remarquables	22. Préserver le potentiel écologique des lacs matheysins	Oui/Non	Réaliser un bilan de la mise oeuvre du Schéma de gestion et de restauration des lacs de Laffrey et Pétichet et étendre le schéma au lac de Pierre-Châtel (lien avec l'enjeu 1)	
		Oui	85	Etablir un protocole de gestion du Lac Mort
	23. Poursuivre une gestion concertée et durable des zones humides et de leurs fonctionnalités pour permettre leur préservation, leur valorisation et leur restauration	Oui	86	Poursuivre la préservation des zones humides dans toutes leurs fonctionnalités (hydrologiques, biologiques et écologiques) voire les restaurer
		Oui	Réaliser un inventaire à la parcelle des zones humides et de leur espace de fonctionnalité lors de l'établissement ou la révision des documents d'urbanisme (lien avec l'enjeu 6)	
		Oui	Préserver durablement les zones humides et leur espace de fonctionnalité lors de l'établissement ou la révision des documents d'urbanisme (lien avec l'enjeu 6)	
		Oui	87	Poursuivre, avec les collectivités intéressées, la mise en place d'outils réglementaires de gestion ou d'outils de protection sur les sites remarquables
		Oui	88	Définir un plan d'action pour travailler à l'amélioration des pratiques agricoles en lien avec les objectifs de préservation des rivières et des zones humides
		Non	89	Mieux connaitre les zones humides et en priorité les zones humides prioritaires du SAGE
		Oui	90	Suivre la préservation des zones humides
		Non	91	Concentrer les efforts de gestion sur les zones humides prioritaires grâce à des plans de gestion
		Non	Préserver les zones humides dans les projets et veiller à la l'adéquation des mesures compensatoires (lien avec l'enjeu 6)	
		Oui	92	Poursuivre la sensibilisation autour des zones humides
	24. Maintenir ou restaurer les ripisylves et les habitats associés ainsi que limiter la propagation des plantes exotiques envahissantes	Oui	93	Restaurer et entretenir la ripisylve de façon raisonnée
		Non	94	Lutter contre les plantes exotiques envahissantes
	25. Assurer durablement la préservation de la faune associée aux milieux aquatiques et humides	Non	95	Approfondir les connaissances et suivre l'évolution des peuplements piscicoles et de leurs habitats
		Non	96	Suivre l'évolution des espèces patrimoniales et de leurs habitats afin d'assurer durablement leur conservation
		Non	97	Contrôler le développement des espèces animales invasives
		Non	98	Améliorer les connaissances sur les caractéristiques et les fonctionnalités des réservoirs biologiques et assurer leur préservation
	26. Concilier les usages sur la plaine de l'Oisans	Oui	99	Réaliser un schéma de conciliation des usages dans la plaine de l'Oisans
	27. Améliorer le potentiel écologique et piscicole sur le Drac aval en poursuivant la restauration de la continuité hydraulique du Drac et en maitrisant la fréquentation	Oui	100	Pérenniser l'augmentation du débit réservé en aval du barrage de Notre-Dame de Commiers pour le maintenir à minima à 5,5 m3/s
		Oui	101	Poursuivre la mise en œuvre du Schéma de remise en eau du Drac Aval pour la sécurisation active du site ainsi que le plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale
		Non	102	Identifier l'espace de bon fonctionnement optimal du Drac au sein de la Réserve Naturelle Régionale lors des projets
		Non	103	Restaurer les fonctionnalités des milieux de la Réserve Naturelle Régionale à travers son plan de gestion
		Oui	104	Elaborer un plan de conservation global du Crapaud calamite pour assurer la préservation des populations présentes sur Echirolles et sur la

				Réserve Naturelle Régionale
		Oui	105	Assurer la franchissabilité piscicole pour rétablir la communication entre les systèmes Isère-Drac et Romanche-Drac Moyen
		Non	Elaborer et mettre en œuvre un schéma d'aménagement sur le Drac aval (lien avec l'enjeu 5)	
XII. Améliorer le potentiel écologique et piscicole du Drac, de la Romanche et de leurs affluents	28. Définir, préserver et si possible redonner un espace de bon fonctionnement aux cours d'eaux, notamment dans les zones endiguées.	Non	106	Définir les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du territoire à une échelle parcellaire
		Oui/Non	Préserver les zones d'expansion de crues et les espaces de bon fonctionnement des rivières à travers les documents d'urbanisme (lien avec l'enjeu 6)	
		Oui	107	Restaurer la morphologie des cours d'eau dégradés pour améliorer le fonctionnement des rivières
		Oui	Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau lors de projets	
		Non	108	Assurer la conservation de la morphologie du lit en tresse du Vénéon
		Oui	Continuer à suivre le chantier du projet Gavet pour limiter l'impact des travaux sur la rivière pendant les phases de construction et de démantèlement des ouvrages (lien avec l'enjeu 2)	
		Non	Etudier l'extension et/ou l'adaptation des régimes réservés sur la moyenne et basse Romanche pour concilier la production hydroélectrique avec les besoins des milieux et usages (lien avec l'enjeu 2)	
	29. Rétablir les continuités écologiques (biologiques et sédimentaires)	Oui/Non	109	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2
		Oui/Non	110	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau non classés en liste 2
		Oui	111	Mettre en place un suivi de l'efficacité des passes à poissons existantes
		Oui	Rétablir la continuité écologique sur les seuils ou barrages dans le tronçon de la moyenne Romanche dans le cadre du projet Romanche- Gavet (lien avec l'enjeu 2)	
XIII. Améliorer la gestion du transport solide	30. Améliorer le transit sédimentaire et coordonner l'intervention des acteurs sur les hauts bassins versants	Oui	112	Elaborer des plans de gestion du transport solide et les mettre en œuvre
		Oui	113	Poursuivre les études et assurer un plan de gestion concerté des sédiments de la retenue du Chambon et du bassin du Clapier
		Oui	Evaluer l'impact géomorphologique, hydrologique et l'évolution piscicole de la rivière suite au projet Romanche-Gavet (lien avec l'enjeu 2)	
		Oui	114	Réaliser un suivi du profil en long de la rivière au niveau des sites de dragage
XIV. Organiser la fréquentation des rivières	31. Favoriser l'accès à la rivière, organiser la fréquentation des cours d'eau, des plans d'eau et de leurs abords	Oui	115	Définir les secteurs sur lesquels l'accès aux rivières peut être possible et doit être sécurisé. Etudier la levée des interdictions sur les secteurs sécurisés et améliorer les signalétiques sur les secteurs déjà autorisés
		Oui	116	Assurer la conciliation entre pêche, sports d'eaux vives et préservation des milieux
		Oui	117	Favoriser le développement de sentiers pédestres et cyclables à proximité des rivières en les conciliant avec les objectifs milieux et les impératifs de sécurité

ENJEU 5				
Orientations	**Objectifs opérationnels**	**SAGE V1**	**N°**	**Dispositions**
XV. Renforcer la prévention, protéger et agir contre les inondations	32. Améliorer la connaissance	Oui	118	Améliorer la connaissance du risque naturel lié à l'eau là où elle manque le plus
		Non	119	Rassembler et coordonner les données existantes
		Non	Anticiper les effets du changement climatique avec notamment la probabilité de l'augmentation d'intensité des pluies (lien avec l'enjeu 6)	
	33. Améliorer l'intégration du risque inondation dans l'aménagement et les documents d'urbanisme	Non	Intégrer le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement (lien avec l'enjeu 6)	
		Non	Préserver les zones d'expansion de crues et les espaces de bon fonctionnement des rivières à travers les documents d'urbanisme (lien avec l'enjeu 6)	
		Non	Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau lors de projets	
		Non	Limiter, réduire ou compenser l'imperméabilisation des nouvelles surfaces dans le cadre d'aménagement soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature Eau (lien avec l'enjeu 6)	
		Non	Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement pour mieux gérer les ruissellements et les écoulements (lien avec l'enjeu 6)	
		Non	120	Elaborer les PPRI du Drac et de la Romanche dans la plaine de l'Oisans et y intégrer des règlements différenciés selon les enjeux et la nature des risques
		Non	121	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité et identifier les secteurs les plus vulnérables
		Non	122	Faire émerger un référentiel de construction pour les aménagements résilients en zones inondables
	34. Protéger et gérer les ouvrages	Non	123	Définir, surveiller, entretenir et conforter les systèmes d'endiguement
		Non	124	Responsabiliser les riverains sur l'entretien des berges
		Non	125	Mutualiser le savoir-faire pour l'entretien des ouvrages
	35. Améliorer la gestion de crise	Non	126	Développer la culture du risque
		Non	127	Elaborer et/ou actualiser le volet inondation des Plans Communaux ou intercommunaux de Sauvegarde Risques Majeurs
		Non	128	Mettre en place un réseau de surveillance et d'alerte
	36. Planifier et mettre en œuvre les actions	Non	129	Continuer d'associer la CLE à la mise en œuvre de la SLGRI du TRI Grenoble-Voiron
		Non	130	Elaborer des Programmes d'Action de Prévention des Inondations sur le Drac aval et la Romanche amont
		Non	131	Elaborer et mettre en œuvre un schéma d'aménagement sur le Drac aval
		Non	132	Poursuivre la mise en œuvre du schéma d'aménagement de la Romanche
		Non	133	Prévoir la révision des PPRi après la réalisation des travaux hydrauliques

ENJEU 6				
Orientations	**Objectifs opérationnels**	**SAGE V1**	**N°**	**Dispositions**
XVI. Assurer l'animation et la coordination du SAGE	37- Renforcer l'efficacité de la gestion locale dans le domaine de l'eau	Oui	134	Favoriser la consultation de la CLE en amont des projets et opérations d'aménagements
		Non	135	Prendre en considération la méthodologie type de la CLE dans l'élaboration des projets d'aménagement
XVII. Veiller au respect du SAGE	38. S'assurer de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE	Non	136	Accompagner les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en amont de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme
		Non	137	Protéger durablement les nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable des populations actuelles et futures au travers les documents d'urbanisme
		Non	138	Encadrer les activités pouvant présenter un risque sur la ressource en eau souterraine dans les secteurs vulnérables des nappes
		Non	139	Encadrer les activités pouvant présenter un risque sur la ressource en eau souterraine dans les secteurs des périmètres de protections (PPI, PPR, PPE) des nappes du Drac aval et de la Basse Romanche
		Non	140	Prévoir les capacités d'alimentation en eau potable dans les projets d'urbanisme
		Non	141	Prévoir les capacités d'assainissement dans les projets d'urbanisme
		Non	142	Réaliser un inventaire à la parcelle des zones humides et leur espace de fonctionnalité lors de l'établissement ou la révision des documents d'urbanisme
		Oui	143	Préserver durablement les zones humides et leur espace de fonctionnalité lors de l'établissement ou la révision des documents d'urbanisme
		Non	144	Préserver les zones humides dans les projets d'aménagement, en application du principe éviter-réduire-compenser, et, le cas échéant, veiller à l'adéquation des mesures compensatoires
		Non	145	Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement pour mieux gérer les ruissellements et les écoulements
		Non	146	Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives
		Non	147	Limiter, réduire ou compenser l'imperméabilisation des nouvelles surfaces dans le cadre d'aménagement soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la Nomenclature Eau
		Non	148	Intégrer le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement
		Non	149	Préserver les espaces de bon fonctionnement des rivières à travers les documents d'urbanisme
		Non	150	Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau lors de projets
		Non	151	Anticiper les effets du changement climatique avec notamment la probabilité de l'augmentation d'intensité des pluies
		Non	152	Améliorer la connaissance et encadrer l'usage de la géothermie via la création d'un groupe de travail

ENJEU 7				
Orientations	**Objectifs opérationnels**	**SAGE V1**	**N°**	**Dispositions**
XVIII. Définir une politique d'adaptation du bassin versant au changement climatique	39. Améliorer la connaissance sur les effets du changement climatique et éviter la « mal adaptation »	Non	153	Mettre en œuvre un suivi hydrologique, nivologique, météorologique et sur la température des eaux de surface sur le bassin du Drac et de la Romanche [Observatoire de l'Eau]
		Non	154	Sensibiliser les populations et les usagers au changement de pratiques
		Non	155	Prendre en considération la réalité de l'évolution des ressources en eau disponible à moyen et long terme, dans les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement et les activités utilisatrice d'eau
		Non	Effectuer et fournir un bilan tous les 3 ans des prélèvements (lien avec l'enjeu 2)	
		Non	Mettre en place un schéma de gestion de la ressource en eau sur les bassins de l'Ebron, de la Gresse et du Drac amont (Beaumont) (lien avec l'enjeu 2)	
		Non	156	Optimiser les usages économiques de l'eau compte tenu des évolutions des ressources
		Non	157	Etudier le phénomène d'évapotranspiration sur les lacs de Laffrey et Pétichet

Partie I.VII :
Tableau de bord du SAGE

TABLEAU DE BORD DU SAGE

Le tableau de bord du SAGE permet le suivi de la mise en œuvre du SAGE. Il est mis à jour par le secrétariat de la CLE tout au long de la période d'application du SAGE. Le tableau de bord permet de rendre compte de l'avancement du SAGE sur la base des indicateurs.

ENJEU 1			
N° de l'indicateur	**Indicateurs**	**Type**	**Fréquence**
1	% de masses d'eau superficielles et souterraines respectant les objectifs de qualité	Etat	5 ans
2	Nombre de lacs et plan d'eau disposant d'un profil de baignade	Etat	5 ans
3	Nombre de communes disposant d'un SDA de moins de 10 ans et disposant d'un volet « eaux pluviales » ou d'un schéma directeur des eaux pluviales	Etat	5 ans
4	Organisation du service public d'assainissement collectif et du service public de l'assainissement non collectif	Réponse	5 ans
5	Nombre d'installations en ANC diagnostiquées, non-conformes et réhabilitées	Etat	5 ans
6	Nombre de STEP et taux de STEP conformes en équipement et en performance et nombre concerné par des travaux de mises en conformité	Pression/Réponse	1 an
7	Nombre de STEP de + de 20 000 EqH et concernées par une autosurveillance	Etat	5 ans
8	Nombre et répartition des décharges et sites et sols pollués visés au SAGE et ayant fait l'objet d'étude et/ou de réhabilitation	Pression	5 ans
9	% de captages des communes classées en zone vulnérables nitrates présentant un problème de qualité des eaux	Réponse	5 ans

ENJEU 2			
N° de l'indicateur	**Indicateurs**	**Type**	**Fréquence**
10	Nombre de stations et suivi de l'hydrologie des rivières (débits de crues et d'étiages)	Réponse	5 ans
11	Volumes annuels prélevés par usage et par nature de la ressource	Pression	1 an
12	Nombre d'arrêtés sécheresse édictés par commune et nombre de communes en tension pour l'AEP lors de sécheresse	Réponse	5 ans

ENJEU 3			
N° de l'indicateur	**Indicateurs**	**Type**	**Fréquence**
13	Nombre de lâchers réalisés pour le soutien des nappes du Drac et de la Romanche	Réponse	5 ans
14	Nombre de communes disposant d'un SDAEP de moins de 10 ans	Etat	5 ans
15	% de communes avec un rendement réseau supérieur à 65%	Etat	5 ans
16	Nombre de RPQS mis en place	Réponse	1 an
17	Evolution du prix de l'eau	Réponse	5 ans
18	Nombre et répartition des captages AEP classés stratégiques au SAGE	Etat	5 ans
19	Nombre et répartition des captages AEP faisant l'objet d'un suivi et des captages à équiper pour un suivi	Réponse	5 ans
20	Nombre et répartition des captages faisant l'objet de problèmes quantitatifs en période de sécheresse	Pression	5 ans
21	% de DUP terminées	Etat	5 ans

ENJEU 4			
N° de l'indicateur	**Indicateurs**	**Type**	**Fréquence**
22	Nombre de communes présentant un zonage parcellaire des ZH dans leurs documents d'urbanisme	Etat	5 ans
23	Surfaces de ZH faisant l'objet de protection réglementaire	Réponse	5 ans
24	Nombre de projets portant atteinte aux ZH	Pression	5 ans
25	Nombre d'opérations de restauration à engager	Réponse	5 ans
26	Linaire de cours d'eau ou l'EBF est à définir, connu, entretenu, restauré et/ou inscrit dans les documents d'urbanisme	Etat	1 an
27	Nombre d'ouvrages constituant un obstacle à la continuité naturelle et nombre d'ouvrages effacés, arasés ou aménagés	Pression	5 ans

ENJEU 5			
N° de l'indicateur	**Indicateurs**	**Type**	**Fréquence**
28	Nombre et localisation des stations de suivi de crue	Réponse	5 ans
29	Nombre et localisation des principaux ouvrages de protection ayant fait l'objet d'une étude de danger et/ou travaux	Réponse	5 ans
30	Nombre de PCS et de DICRIM avec un volet inondation	Réponse	5 ans
31	Nombre de PPRI, PAPI, SLGRI et schémas d'aménagement en cours d'élaboration et réalisés	Pression	5 ans

ENJEU 6			
N° de l'indicateur	**Indicateurs**	**Type**	**Fréquence**
32	Nombre de sollicitations de la CLE (avis de la CLE sur les projets et les documents d'urbanisme)	Réponse	1 an

ENJEU 7			
N° de l'indicateur	**Indicateurs**	**Type**	**Fréquence**
33	Suivi de l'évolution des surfaces et des volumes des glaciers	Etat	5 ans

Partie I.VIII :
Moyens retenus pour la mise en œuvre du SAGE
Rôle et fonctionnement de la CLE

Moyen 1 : Evaluation des moyens nécessaires à la mise en œuvre du SAGE

L'ensemble des actions sera mis en œuvre sur le bassin versant, avec un objectif de cohérence globale dont le garant sera la Commission Locale de l'Eau, s'appuyant sur son secrétariat technique, en partenariat avec l'ensemble des acteurs du territoire du Drac et de la Romanche.

Ce chapitre est à aborder avec précaution. Le chiffrage a été élaboré par disposition sur la base des éléments disponibles, toutes maitrises d'ouvrage confondues. Il est donné à titre indicatif. Il n'est en aucun cas fixe ou contractuel et n'engage pas les acteurs pressentis pour chaque disposition.

Par ailleurs, les coûts présentés correspondent à la mise en œuvre de la politique de l'eau en Drac et en Romanche et intègrent des dépenses obligatoires et nécessaires au respect des textes réglementaires en lien avec la protection de l'eau et des milieux aquatiques (comme par exemple la mise en conformité des systèmes d'assainissement des eaux usées, la protection des captages d'eau potable, etc.)

Le SAGE est un document qui planifie plus qu'il ne programme. La définition précise des programmes d'action dépendra des priorités portées par les acteurs du territoire et leur capacité financière. Il est rappelé que les montants définitivement engagés dépendent aussi pour beaucoup des subventions qui pouvant être mobilisées (Europe, Agence de l'Eau, Conseil Départemental, Conseil Régional, les documents d'objectif NATURA 2000, etc.).

Le chiffrage présenté dans cette partie a pour objectif de rendre compte de l'effort global envisagé, ainsi que sa répartition entre les différents enjeux.

Le chiffrage du SAGE reprend les coûts liés à la mise en œuvre des dispositions du SAGE sur le territoire du Drac et de la Romanche pour une durée de 6 ans. Le coût global ainsi estimé est de l'ordre de 403 M€.

Le calendrier de mise en œuvre du SAGE s'étale de 2019 à 2024. Pour plus de précision, le lecteur est invité à se référer aux dispositions du SAGE.

Evaluation financière de la mise en œuvre du SAGE du Drac et de la Romanche sur 6 ans

Enjeu du SAGE	Coût global (estimé)	Part dans le coût total (%)	Coût (estimé) des actions sous maitrise d'ouvrage CLE
1. Améliorer la qualité de l'eau	109 762 673€	27%	380 000 (comprend les études, l'animation, l'observatoire de l'eau)
2. Améliorer le partage de la ressource	143 428 000€	35%	800 000 (comprend les études, l'animation, l'observatoire de l'eau)
3. Préserver et sécuriser la ressource en eau potable	63 712 700€	16%	45 000 (comprend l'animation et l' observatoire de l'eau)
4. Préserver les milieux aquatiques et organiser la fréquentation	27 200 627€	7%	180 000 (comprend les études, l'animation, l'observatoire de l'eau)
5. Prévenir et gérer les inondations	47 228 726€	12%	210 000 (comprend les études, l'animation, l'observatoire de l'eau)
6. Prendre en compte l'eau dans l'aménagement du territoire	100 000€	0,02%	100 000 (comprend l'animation et l' observatoire de l'eau)
7. Eviter la mal adaptation du territoire au changement climatique	560 000€	0,13%	560 000 (comprend les études, l'animation, l'observatoire de l'eau)
Coût de l'animation pour l'ensemble des enjeux	10 053 753€	2,50%	820 000 3,5 ETP
Coût des actions de sensibilisation pour l'ensemble des enjeux	1 326 500 €	0,35%	270 000 Mise en œuvre de la communication de la CLE

Moyen 2 : Se doter d'une organisation institutionnelle et technique pour la mise en œuvre du SAGE sur le Drac et la Romanche

Pourquoi (diagnostic)

Sur le bassin versant Drac-Romanche, la politique de l'eau est conduite par la Commission Locale de l'Eau qui assure l'élaboration et la mise en œuvre du SAGE. Pour ce faire, la CLE dispose d'un secrétariat technique et administratif.

L'ensemble des partenaires se félicite de trouver au sein de la CLE un espace de concertation, d'échange et de coordination sur la thématique de l'eau. La CLE a, dès sa mise en place, inscrit son action autour de deux priorités, d'une part l'élaboration du SAGE, et d'autre part, la mise en route d'actions concrètes en réponse aux besoins parfois urgents des collectivités et des usagers.

Elle a notamment largement impulsé et soutenu la création des deux contrats de rivière, la création de la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, la création de syndicats d'assainissement (SIAJ, SIARV, SIALLP). Elle a également mené des chantiers importants comme le schéma de remise en eau du Drac, le schéma de restauration et de gestion autour des Lacs de Laffrey et Petichet (2006) et les schémas de conciliation de la neige de culture avec la ressource en eau (2009-2011). L'intervention de la CLE est très positive. L'implication des élus qui en a résulté a permis à la CLE de construire progressivement, et avec l'assentiment de tous, un rôle dans l'information, le soutien technique et administratif, à travers notamment le portage d'études ou encore la coordination, voire la médiation, entre les acteurs publics et privés de l'eau.

Les membres de la CLE et les partenaires techniques et financiers souhaitent que la CLE continue à tenir ce rôle d'information, de soutien technique et administratif et de coordination sur le territoire. Parlement de l'eau en Drac et en Romanche, la CLE veut travailler efficacement à la mise en œuvre du SAGE et tient à continuer à constituer un lieu d'information, de dialogue et de médiation. La CLE, pour conforter ce pilotage et favoriser la mise en œuvre du SAGE, a besoin de conforter son financement. Par ailleurs, la mise en œuvre progressive des contrats est une chance pour le territoire. A terme, la stabilisation progressive des organisations, pour mettre en œuvre et faire vivre la CLE (3,5 ETP), le contrat de rivière Drac isérois (4 ETP), la réserve des Isles du Drac (4 ETP), le contrat de rivière Romanche (2 ETP), est nécessaire sur ce territoire de 117 communes, 2500 km² et près de 350 000 habitants répartis entre un aval urbain dense et un secteur amont montagnard et touristique confronté à la déprise agricole. Cette structuration et la réunion de ces compétences au service des collectivités et des usagers de l'eau offre des possibilités d'action nouvelles, en lien avec les services de l'Etat et les grands partenaires financiers.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- le portage et la définition des missions de la structure porteuse de la CLE ;
- le pilotage des études prévues au SAGE sous maitrise d'ouvrage CLE
- la définition d'une architecture garantissant la meilleure cohérence des différentes structures à vocation « eau » et « aménagement du territoire » à l'échelle du Drac et de la Romanche ;
- l'émission des avis Eau et Aménagement ;
- une bonne articulation entre des structures portant localement les contrats de rivière, les contrats trame verte et bleue, la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, les autorités compétentes en GEMAPI ;
- une coordination à l'échelle du bassin du Drac et de la Romanche ;
- une coordination entre la CLE, les contrats de rivière, la RNR des Isles du Drac et les contrats verts et bleus sur le périmètre Drac-Romanche ;
- une meilleure communication auprès des élus et des acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire.

1. **Arrêter un schéma organisationnel pour mettre en œuvre les politiques de l'eau à l'échelle du bassin du Drac et de la Romanche, et identifier une nouvelle structure porteuse ou pérenniser la structure porteuse du SAGE** *(CLE, comités de rivière, autorités gémapiennes, etc.)*

Sur le bassin du Drac et de la Romanche, la politique de l'eau est conduite par la CLE. La CLE n'ayant pas de personnalité morale, elle est rattachée administrativement à une structure porteuse.

La CLE a été portée par le SMDEA (2000-2006), puis par le SIVIG (2006-2009). Depuis 2009, la CLE est portée administrativement par le SIGREDA. A compter du 1er janvier 2019, la CLE devrait être portée, de manière transitoire, par Grenoble Alpes Métropole.

Doter la CLE de moyens pour mettre en œuvre le SAGE

Une organisation des maîtrises d'ouvrage à l'échelle des bassins hydrographiques, plus cohérente avec la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, constitue un enjeu transversal dont dépend l'atteinte des objectifs associés à chacun des autres SAGE. La définition d'un schéma organisationnel, partagé par les acteurs du territoire, doit répondre à plusieurs besoins :

- coordonner les actions sur l'ensemble du périmètre du SAGE ;
- renforcer les solidarités financières et territoriales ;
- gérer durablement les équipements structurants du territoire nécessaires à l'exercice des compétences des collectivités et de leurs groupements dans le domaine de l'eau ;
- rationnaliser et mutualiser les moyens d'intervention.

Compte tenu de l'organisation actuelle, le schéma devra en particulier permettre de clarifier les champs d'intervention des différents acteurs et d'articuler efficacement leur action respective, en cohérence avec les objectifs du SAGE.

2. **La CLE pilote les études prévues au SAGE sous maitrise d'ouvrage CLE**

3. **La CLE est consultée pour avis dans le cadre de procédures réglementaires**

4. **Coordonner les acteurs et les projets locaux pour assurer la prise en compte des objectifs du SAGE. Il s'agit ici de soutenir et accompagner :**
   - l'élaboration et la mise en œuvre des contrats de rivière du Drac et de la Romanche,
   - la révision et la mise en œuvre du plan de gestion de la RNR des Isles du Drac,
   - l'élaboration et la mise en œuvre des contrats verts et bleus,
   - la mise en œuvre de la SLGRI sur le territoire Drac-Romanche avec l'élaboration de PAPI sur le Drac et la Romanche ;
5. **Continuer de répondre aux sollicitations des acteurs du territoire**

6. **Conduire, au besoin, des médiations sur le territoire**

7. **Accompagner la mise en œuvre de la compétence GEMAPI**

La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 « de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles », a créé une compétence exclusive et obligatoire de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, dite compétence « GEMAPI ». Cette loi prévoyait de confier cette compétence aux communes. Toutefois, son article 56-I a modifié les dispositions du code général des collectivités territoriales et a inscrit la compétence GEMAPI au rang des compétences obligatoires exercées par les EPCI-FP. Ce sont donc ces structures qui exercent, de plein droit, en lieu et place de leurs communes membres, la compétence GEMAPI depuis le 1er janvier 2018.
Ses conditions d'exercice ont également été précisées et modifiées par, la loi n°2015-991 du 7 août 2015 dite loi NOTRe, loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages ainsi que la loi n°2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations. Cette compétence peut-être déléguée ou transférée à des syndicats mixtes. A partir du 1er janvier 2020, la délégation ne pourra être envisagée qu'avec des syndicats mixtes labellisés EPAGE, ou EPTB.
Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, couvrant le territoire du SAGE, s'assurent à compter du 1er janvier 2018 que l'exercice de la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) soit envisagé à l'échelle de l'unité hydrographique cohérente du bassin versant.
La CLE invite les maîtrises d'ouvrage locales à mener une réflexion commune et à mettre en place une organisation permettant d'assurer la planification, la coordination, l'animation et la mise en application des démarches relatives à l'exercice de la compétence GEMAPI, ainsi qu'aux missions complémentaires-hors GEMAPI nécessaires à la bonne mise en œuvre des dispositions du SAGE.
Cette réflexion veille particulièrement :

- à organiser des structures de bassin versant et l'émergence de programmes opérationnels notamment sur les secteurs orphelins de maîtrise d'ouvrage ;
- à garantir une organisation de la gestion des ouvrages de protection contre les inondations qui soit cohérente et efficace.

8. Accompagner la mise en œuvre de la Loi NOTRe

La Loi NOTRe du 7 août 2015 prévoyait le transfert obligatoire, aux communautés de communes et d'agglomération, des compétences « eau » et « assainissement » au 1er janvier 2020. Toutefois, la loi n°2018-702 du 3 août 2018, relative à la mise en œuvre de ce transfert, a prévu des dérogations à ce transfert obligatoire.

La CLE préconise la réalisation d'études pour anticiper la prise de compétence. La CLE peut, à la demande des collectivités et leurs groupements concernés, accompagner ou porter les études si ils en font la demande.

9. Suivre et évaluer la politique publique impulsée par le SAGE

10. Développer un réseau d'échange et de partage avec les SAGE et les contrats de rivière limitrophes (CLE Drac Amont, Contrat de rivière Vercors Eau Pure, etc).

Moyen 3 : Développer encore la politique de communication surtout institutionnelle

Pourquoi (diagnostic)

L'objectif de conciliation des décisions, concernant l'aménagement du territoire avec les impératifs de la gestion de l'eau, est prioritaire pour la CLE.
Il rend nécessaire de développer la politique de communication et de concertation.
Il a été pris note, avec satisfaction, de la position de bassin recommandant à la CLE dans sa délibération du 23 juin, de développer une communication (animation, communication, coordination) sur l'eau. La CLE y voit pour partie, la reconnaissance du travail effectué et d'une action de communication qui a été pensée et conduite de façon cohérente, depuis 2002 avec son positionnement et son action.
Les comptoirs de l'eau sont très fréquentés et bien accueillis. Les élus ne connaissent la CLE qu'à travers les actions concrètes qu'elle porte sur le territoire communal ou intercommunal.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- Mise à disposition des partenaires de la CLE des documents de travail
- Lien avec les comités de rivière, le comité consultatif de la RNR, les comités de pilotage des contrats verts et bleus sur le territoire du SAGE
- Favoriser l'appropriation du contenu du SAGE par l'ensemble des acteurs du territoire

La CLE a retenu comme prioritaire la cible institutionnelle avec possibilité dans certains cas de s'adresser au public. Le constat est fait que le propos de la CLE est ardu pour le grand public et que la vocation de la CLE n'est pas de tenir un discours généraliste sur la gestion de l'eau à destination de chacun des 450 000 habitants. Si la CLE en avait l'envie, elle n'en n'aurait pas les moyens.

Les objectifs de la politique de communication de la CLE doivent être la mise en œuvre du SAGE et la vie de la CLE.

Les outils sont :

- les lettres infoCLE (2000 exemplaires) ;
- les comptoirs de l'eau de la CLE ;
- la restructuration du site internet ;
- les relations de presse ;
- la réalisation de diaporama et de petits films pour valoriser les actions effectuées ;
- la production d'une plaquette de présentation CLE (membres) et SAGE (un contrat durable pour l'eau) ;
- les journées d'information/sensibilisation sous l'égide de la CLE : acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire
- la réalisation de « guides » pour favoriser l'appropriation du contenu du SAGE

Les outils de communication de la CLE et des contrats de rivière seront étroitement liés. Il a été faitle choix que la CLE oriente sa communication vers les cibles institutionnelles (élus/usagers/Etat) et que les contrats de rivière mettent en œuvre une communication à destination du grand public.
A titre indicatif, la CLE a organisé en 2005, au moment de l'élaboration du SAGE une Conférence de Citoyens qui a permis de dresser un bilan très positif et de préciser que la communication grand public sera prise en charge par les contrats de rivière Drac et Romanche (site internet, lettre info, animations scolaires).

Moyen 4 : Poursuivre la mise en place d'un Observatoire de l'Eau et des Milieux Aquatiques en Drac et en Romanche

Pourquoi (diagnostic)

L'absence d'un système de suivi, « régulier » et homogène, de la qualité et de la quantité de l'eau, des rivières, des lacs et des nappes à l'échelle du bassin versant est préjudiciable lors des suivis de démarches de gestion intégrées des eaux.
Plusieurs organismes effectuent actuellement différents suivis des eaux (Agence de l'eau, ARS, département, GAM, DDT, SIERG, industriels, aménageurs). Le besoin de mise en place d'un système s'est fait ressentir pour une vision globale sur l'évolution de la qualité et de la quantité de la ressource en eau sur le territoire du SAGE.

L'observatoire permettra également de suivre la mise à jour du SAGE du Drac et de la Romanche grâce au renseignement des différents indicateurs.

Il peut également constituer une plateforme pour centraliser et mettre à disposition toute la connaissance sur l'eau, engrangée par le territoire.

Il s'agit d'assurer le suivi et la mise à jour de l'Observatoire de l'Eau en Drac et en Romanche, de rendre aussi accessibles que possible les données sur l'eau et de diffuser l'information sur l'avancement des actions engagées.

Ce que l'on attend (bénéfices)

- obtention d'un outil d'évaluation concernant l'efficacité des politiques, et de mesure de l'écart par rapport aux objectifs retenus par la CLE ;
- mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux ;
- mise en place d'un réseau de surveillance du débit des rivières et des hauteurs des nappes ;
- mise à disposition de toutes ces données.

La création d'un Observatoire de l'eau et des milieux a pour vocation de suivre la mise en œuvre du SAGE, l'évaluation de l'efficacité de ces dispositions, ainsi que la communication sur l'état d'avancement du SAGE.
Les informations et les données existantes seront recueillies ou produites par la CLE avec l'appui des acteurs du territoire.

PARTIE II :
Règlement

Préambule

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) comporte un règlement définissant des règles précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD), et qui font, si besoin, l'objet d'une traduction cartographique.

Le cadre réglementaire

Selon l'article L.212-5-1-II du Code de l'environnement, le règlement peut :

1°) Définir des **priorités d'usage** de la ressource en eau ainsi que la **répartition de volumes globaux de prélèvements par usage** :
Cette disposition a pour objet principal de prévoir et de régler les conflits d'usages qui peuvent apparaître, notamment en période d'étiage.

2°) Définir les **mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques**, en fonction des différentes utilisations de l'eau :
Il s'agit, non pas de réglementer les conditions générales de l'exercice de ces activités, mais de pouvoir limiter l'impact d'un cumul de multiples petits aménagements ou rejets ponctuels de faible importance.

3°) Indiquer, parmi les **ouvrages hydrauliques** recensés au 2°) du I de l'article L.212-5-1, ceux qui sont soumis, sauf raisons d'intérêt général, à une o**bligation d'ouverture régulière de leurs vannages** afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.

L'article R.212-47 du Code de l'environnement précise le contenu possible du règlement du SAGE.

Le règlement traduit de manière réglementaire les objectifs exprimés dans le PAGD, identifiés comme majeurs et nécessitant l'instauration de règles pour atteindre le bon état et les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Ainsi, l'article R.212-47 du Code de l'environnement prévoit que le règlement peut :

1°) Prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielles ou souterraines situées dans une unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentages de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs.

2°) Edicter des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau, applicables, pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques :

a) Aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvement et de rejet dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concernés.
b) A toutes les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) visés par l'article R.214-1 du Code de l'environnement et aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).
c) Aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu par les articles R.211-50 à R.211-52 (c'est-à-dire celles qui ne relèvent ni de la nomenclature eau, ni de celle des ICPE).

3°) Edicter les règles nécessaires :

a) A la restauration et la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation de captages d'eau potable d'une importance particulière prévue par le 5° du II de l'article L.211-3 ;
b) A la restauration et à la préservation des milieux aquatiques dans les zones d'érosion prévues par l'article L.114-1 du Code rural et par le 5° du II de l'article L.211-3 du Code de l'environnement ;
c) Au maintien et à la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) prévus par le 4° du II de l'article L.211-3 et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) prévues par le 3° du I de l'article L.212-5-I. La définition de ces règles doit être accompagnée d'une cartographie précise.

4°) Fixer des obligations d'ouverture périodique des ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau, figurant à l'inventaire prévu au 2° du I de l'article L.212-5.1 du Code de l'environnement, en vue d'améliorer le transport naturel des sédiments et la continuité écologique des cours d'eau.

Préambule

La portée juridique du règlement

« Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux personnes publiques et privées avec un rapport de conformité, dès l'approbation du SAGE par arrêté préfectoral et sa publication.

Cette opposabilité est valable s'agissant notamment :

- des projets relevant de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement
- des projets relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) mentionnées à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement
- des projets relevant des autres rubriques de l'article R. 212-47 du code de l'environnement

Le rapport de conformité implique un strict respect de la règle. Il n'existe aucune marge d'appréciation entre la règle et la décision qu'elle encadre.

Le non-respect du règlement peut être sanctionné de plusieurs manières :

- Refus d'autorisation ou opposition à une déclaration
- Annulation contentieuse d'un acte ou document administratif
- Sanctions administratives
- Sanctions pénales (contraventions de 5e classe)

Le contrôle de l'application du règlement est assuré par les services de l'État. Les agents peuvent avoir recours, le cas échéant, à des mesures et des sanctions administratives (articles L. 171-6 et suivants du code de l'environnement) et pénales (infraction constatée en application des dispositions de l'article L. 216-3 du Code de l'Environnement) applicables en matière de police de l'eau. Le non-respect des règles édictées par le SAGE sur le fondement du 2° et du 4° de l'article R. 212-47 du code de l'environnement constitue une contravention de 5^{e} classe (article R. 212-48 du code de l'environnement). »

Pour rappel, toutes les réglementations générales, nationales ou locales, s'appliquent au territoire du bassin Drac-Romanche.

Le présent règlement a pour objet de les renforcer et/ou de les spécifier au regard des enjeux du bassin versant mis en exergue au cours de l'élaboration du SAGE et des objectifs stratégiques et spécifiques du SAGE définis dans le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD).
Le présent règlement est décliné par une série d'articles qui constituent les règles du SAGE du bassin Drac-Romanche.

Pour information

Article L.211-7 du Code de l'Environnement: Les collectivités territoriales et leurs groupements, tels qu'ils sont définis au deuxième alinéa de l'article L. 5111-1 du code général des collectivités territoriales, ainsi que les établissements publics territoriaux de bassin prévus à l'article L. 213-12 du présent code peuvent, sous réserve de la compétence attribuée aux communes par le I bis du présent article, mettre en œuvre les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, s'il existe, et visant :

1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;

2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;

3° L'approvisionnement en eau ;

4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;

5° La défense contre les inondations et contre la mer ;

6° La lutte contre la pollution ;

7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;

8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;

9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;

10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;

11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;

12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Article L.102-1 du Code de l'urbanisme : L'autorité administrative compétente de l'Etat peut qualifier de projet d'intérêt général tout projet d'ouvrage, de travaux ou de protection présentant un caractère d'utilité publique et répondant aux deux conditions suivantes :
1° Être destiné à la réalisation d'une opération d'aménagement ou d'équipement, au fonctionnement d'un service public, à l'accueil et au logement des personnes défavorisées ou de ressources modestes, à la protection du patrimoine naturel ou culturel, à la prévention des risques, à la mise en valeur des ressources naturelles, à l'aménagement agricole et rural ou à la préservation ou remise en bon état des continuités écologiques ;
2° Avoir fait l'objet :
a) Soit d'une décision d'une personne ayant la capacité d'exproprier, arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet, et de mise à la disposition du public ;
b) Soit d'une inscription dans un des documents de planification, prévus par les lois et règlements, approuvée par l'autorité compétente et ayant fait l'objet d'une publication.

Articles L.121-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique : L'utilité publique est déclarée par l'autorité compétente de l'Etat.
Un décret en Conseil d'Etat détermine les catégories de travaux ou d'opérations qui ne peuvent, en raison de leur nature ou de leur importance, être déclarés d'utilité publique que par décret en Conseil d'Etat.

Article 1 – Prévenir les pollutions lors des travaux de forages au titre du code minier et d'exploitation de mines

☐ **Justification**

La quasi-totalité de l'eau potable consommée par les habitants du territoire vient des eaux souterraines avec, le plus souvent, une grande pureté comme dans l'agglomération grenobloise. L'alimentation se fait principalement par pompage de l'eau dans les nappes souterraines. Ces systèmes d'alimentation nécessitent donc des travaux de forages profonds pouvant avoir un impact qualitatif sur la ressource en eau, et notamment, l'introduction de polluants et la corrosion des systèmes de pompages, etc.

Il existe également un fort développement des forages thermiques sur le territoire Drac-Romanche qui présentent des risques accrus de transferts de polluants dans les eaux souterraines. En effet, une centaine d'installations sont recensées au niveau de la nappe du Drac sur Grenoble. En termes de rejets, environ 50 % des installations rejettent dans le réseau d'assainissement et 50 % rejettent directement dans la nappe. L'exploitation de ce type d'énergie constitue un point d'entrée dans les nappes pour des pollutions ou perturbations éventuelles et doit être mis en regard de l'enjeu du SAGE de préservation de la ressource souterraine

Concernant le gaz de schiste, l'eau est souvent au centre de la contestation. D'un côté, la fracturation hydraulique, indispensable pour l'extraction des « gaz non conventionnels » (gaz de schiste), requiert des quantités considérables d'eau (entre 10 et 25 milles litres d'eau par puits) ; de l'autre côté, elle est accusée de laisser derrière elles des eaux usées contaminées par des substances dangereuses et d'entraîner un risque de pollution des nappes phréatiques. En Isère, 4 permis de demande de recherches, forages avec fracturation, extraction de gaz de schiste, ont été rejetés ou abrogés. Ces demandes de recherche s'étendaient jusqu'à la région urbaine grenobloise (Veurey, Voreppe, Mont-Saint-Martin, Pommier-la-Placette).

Les différentes ressources en eau (nappes, cours d'eau…) permettent et permettront d'alimenter en eau les populations du territoire et la préservation de leur qualité doit être mise en œuvre. Ainsi, la préservation de la qualité des eaux souterraines et superficielles est un objectif fort du SAGE Drac-Romanche et apparaît donc comme un enjeu vital.

☐ **Lien avec le PAGD et la synthèse de l'état des lieux**

- Enjeu 2, disposition 51
- P 45 et 64de la synthèse de l'état des lieux

☐ **Fondement juridique de la règle**

- Article R. 212-47 2° b)

☐ **Autres références réglementaires et législatives**

- Article L 121-1 du code minier
- loi n° 2011-835 du 13 juillet 2011
- R 214-1 du code de l'environnement en application de l'article L 214-1 du code de l'environnement : (IOTA et notamment les rubriques 5.1.2.0 / 5.1.3.0 / 5.1.4.0 et 5.1.6.0 soumis à déclaration et autorisation)
- Article L.181-1 et suivants du CE
- L.511-1 du code de l'environnement

☐ **Acteurs concernés**

- Les règles s'appliquent à toutes les personnes physiques et morales, dont le projet est soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du code de l'environnement.

☐ **Périmètre géographique concerné**

- Ensemble du bassin versant Drac-Romanche.

☐ **Enoncé de la règle**

Tous travaux de forage et d'exploitation de mines soumis à autorisation ou déclaration relevant des articles L.214-1 et suivants et R. 214-1 et suivants du Code de l'environnement (rubriques 5.1.2.0 / 5.1.3.0 / 5.1.4.0 et 5.1.6.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau en vigueur au jour de l'approbation du SAGE) ne doivent pas conduire :

- à introduire tout type de polluants dans les masses d'eau superficielles et souterraines ;
- à créer le risque d'introduction de pollution notamment par dysfonctionnement des processus mis en œuvre ;
- à altérer l'état actuel de l'ensemble des masses d'eau souterraines et superficielles et compromettre l'atteinte des objectifs de ces masses d'eau fixés dans le SDAGE et le SAGE.

Cette règle s'applique à toutes les phases des projets (recherche, exploration, exploitation, gestion après exploitation). En particulier :

- dans les nappes stratégiques exploitées ou destinées à l'alimentation en eau potable ;
- dans les zones en amont hydraulique des ouvrages de prélèvement d'eau destinés à l'alimentation en eau potable.

Dans ces zones, le maître d'ouvrage s'assure que les meilleures techniques et matériels ou d'équipements de forage sont mis en œuvre. Il prend des précautions portant a minima sur le mode de réalisation, la technique de forage, la profondeur des échangeurs ainsi que leur régime d'exploitation. Les techniques de forage, la profondeur des échangeurs géothermiques sont alors adaptées pour ne pas atteindre ou pour limiter l'accès aux zones à enjeux identifiés et pour prendre en compte le contexte géologique ainsi que les propriétés chimiques des milieux traversés. Des mesures de surveillance adéquates sont également prises.

Article 2 – Prévenir les pollutions lors de la production de neige de culture

☐ **Justification**

De nombreux domaines skiables sont implantés sur le territoire Drac-Romanche. Dans un contexte de réchauffement climatique, les stations doivent faire face à un manque croissant de neige, ce qui les pousse à investir pour s'équiper de systèmes de production de neige de culture. Mais le recours aux adjuvants est susceptible de dégrader la qualité des sols et de la ressource en eau, au moment de la fonte des neiges. Or, la préservation de la qualité des eaux souterraines et superficielles est un objectif fort du SAGE Drac-Romanche et l'absence de recours aux adjuvants apparaît donc comme un enjeu vital.
De plus, le SAGE rappelle le principe de non dégradation du SDAGE qui doit permettre « d'assurer la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides dans les conditions prévues aux articles L. 211-1 et L. 430-1 du code de l'environnement qui visent, notamment, le respect sur le long terme des équilibres écologiques et chimiques, permettant de satisfaire les exigences de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. La non-dégradation implique la maîtrise des impacts individuels et cumulés des aménagements et activités humaines. Le principal support de la mise en œuvre du principe de non-dégradation est l'application exemplaire de la séquence « éviter-réduire-compenser » par les projets d'aménagement et de développement territorial ».

☐ **Lien avec le PAGD**

- Enjeu 2, disposition 46

☐ **Fondement juridique de la règle**

- R.212-47 2°b) du code de l'environnement

☐ **Autres références réglementaires et législatives**

- R. et L.214-1 et suivants du Code de l'environnement, et notamment la rubrique3.2.3.0.
- Article L.181-1 et suivants du CE
- R.122-5 II) du Code de l'environnement.

☐ **Acteurs concernés**

Collectivités territoriales et leurs groupements, gestionnaires de stations de sport d'hiver, porteurs de projets et services instructeurs.

☐ **Périmètre géographique concerné**

Ensemble du bassin versant Drac-Romanche.

☐ **Enoncé de la règle**

Les projets soumis à autorisation ou à déclaration, en application des articles L. 214-1 et suivants et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement (rubrique 3.2.3.0. de la nomenclature loi sur l'Eau, en vigueur au jour de l'approbation du SAGE) sont interdits si les pétitionnaires ne démontrent pas que les technologies et les substances utilisées n'ont pas d'incidences notables défavorables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement et, notamment, sur les terres, le sol et l'eau.

Article 3 - Réserver les secteurs vulnérables des nappes de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle au seul usage AEP

☐ **Justification**

Les masses d'eau souterraines FRDG 371 et FRDG 374 sont qualifiées de masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE 2016-2021. La nappe du Drac aval est incluse dans la masse d'eau souterraine FRDG 371 et celles de la basse-Romanche, de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans sont, quant à elles, incluses dans la masse d'eau souterraine FRDG 374. Ces quatre nappes sont qualifiées dans le SAGE de « nappes stratégiques pour l'AEP » et leur préservation constitue un enjeu majeur du SAGE. Des études ont permis de définir les secteurs vulnérables des nappes de l'Eau d'Olle et de la plaine de l'Oisans
Les nappes de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle sont des nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable pour des générations futures. A ce titre, celles-ci doivent être protégées et réservées en priorité à l'alimentation en eau potable.

☐ **Lien avec le PAGD**

- Enjeu 6, disposition 137 / enjeu 3, objectifs 15, 16 et 17

☐ **Fondement juridique de la règle**

- R. 212-47 2° b)

☐ **Autres références réglementaires et législatives** :

- article L. 211-1 II du code de l'environnement
- articles L.214-1 et suivants et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement
- article L.511-1 et suivants et R.511-9 et suivants du code de l'environnement
- article L.181-1 et suivants du code de l'environnement

☐ **Périmètre géographique concerné**

Secteurs vulnérables identifiés dans la carte 52

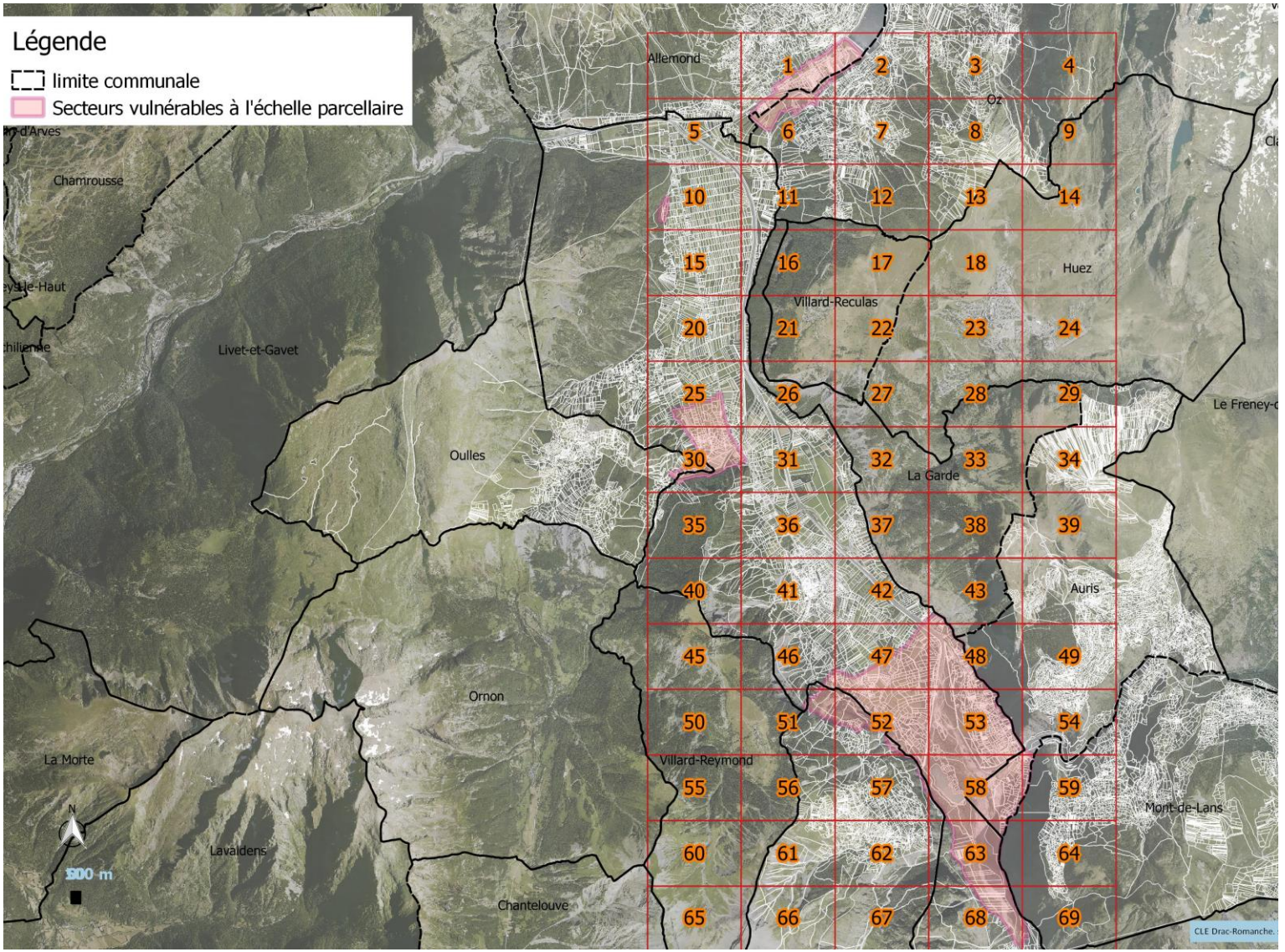
☐ **Acteurs concernés**

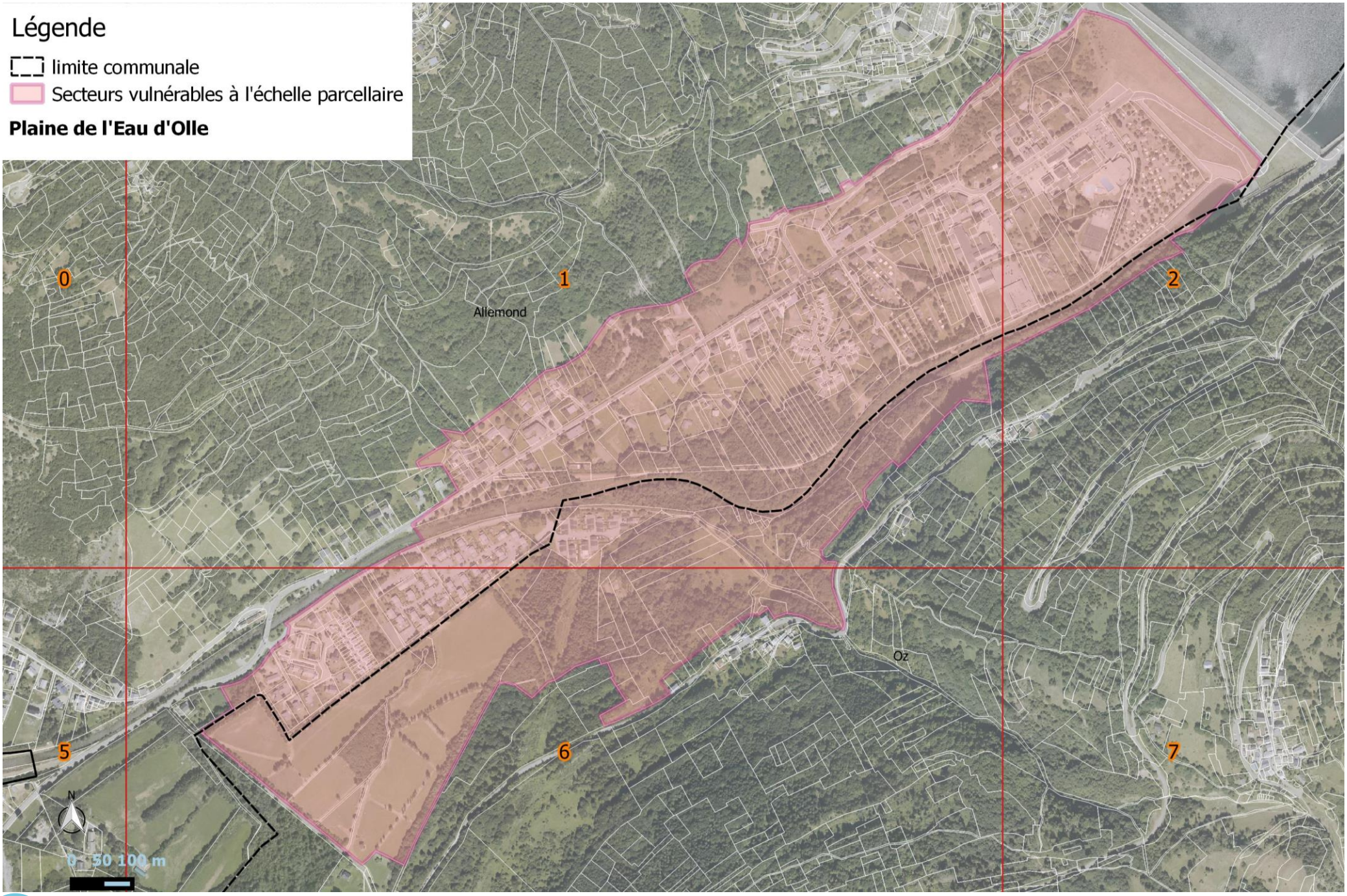
Cette règle s'applique à toutes les personnes physiques et morales, soumises à une procédure de déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de la législation sur les installations classées, en application des articles L.511-1 et suivants et R.511-9 et suivants du code de l'environnement, ou soumises à une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du code de l'environnement.

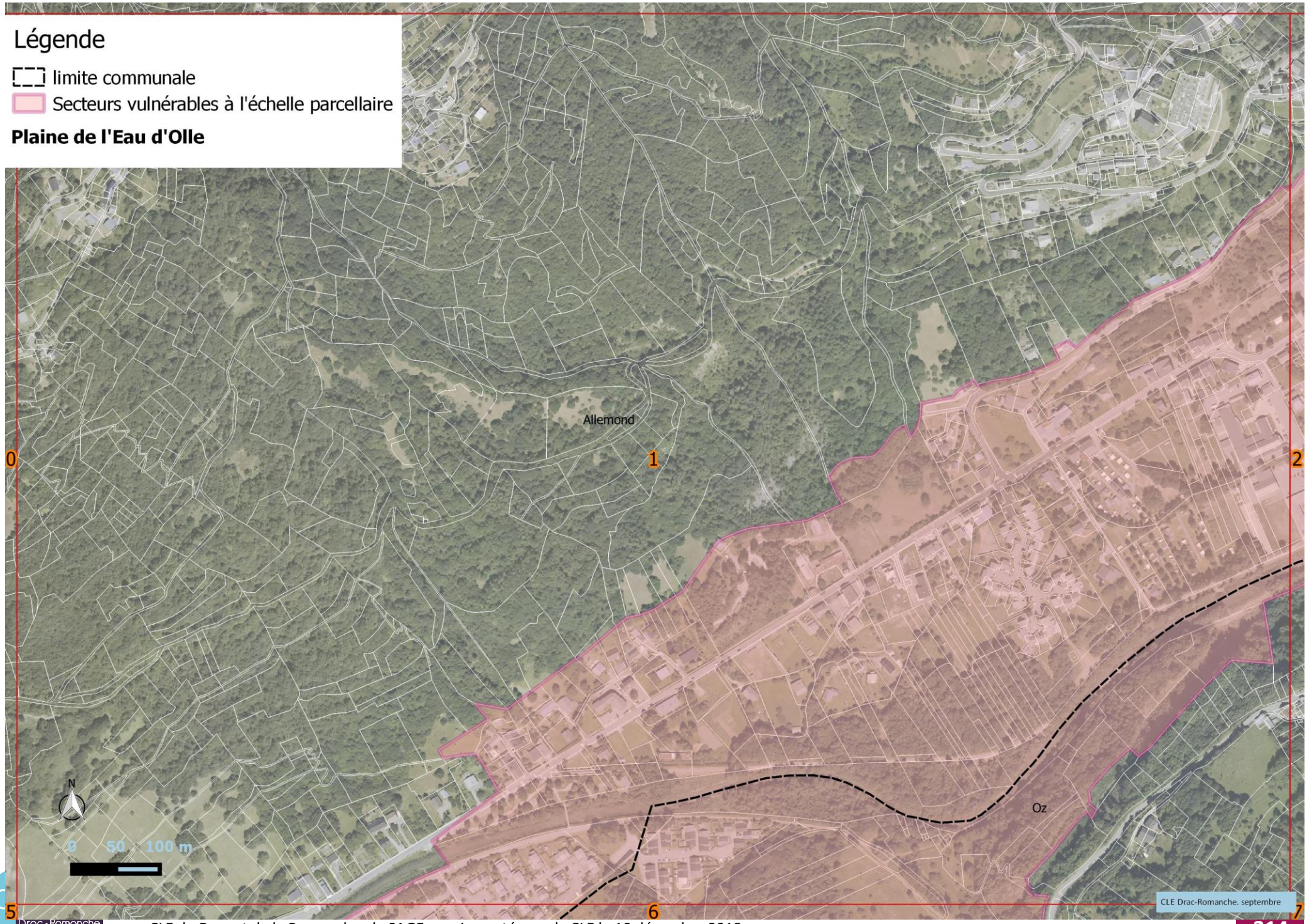
☐ **Enoncé de la règle**

Les nouveaux prélèvements en nappe, soumis à autorisation ou déclaration, en application des articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du code de l'environnement (rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau en vigueur au jour de la publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE) et soumis à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de la législation ICPE en application des articles L.511-1 et suivants et R.511-9 et suivants du code de l'environnement dans les secteurs vulnérables des nappes de la plaine de l'Oisans et de l'eau d'Olle, sont interdits sauf si ces nouveaux prélèvements sont exclusivement réservés à l'alimentation en eau potable collective publique et aux reconnaissances scientifiques et techniques.
Les renouvellements d'autorisation de prélèvement-à l'identique du volume autorisé-ne sont pas concernés par la présente règle.

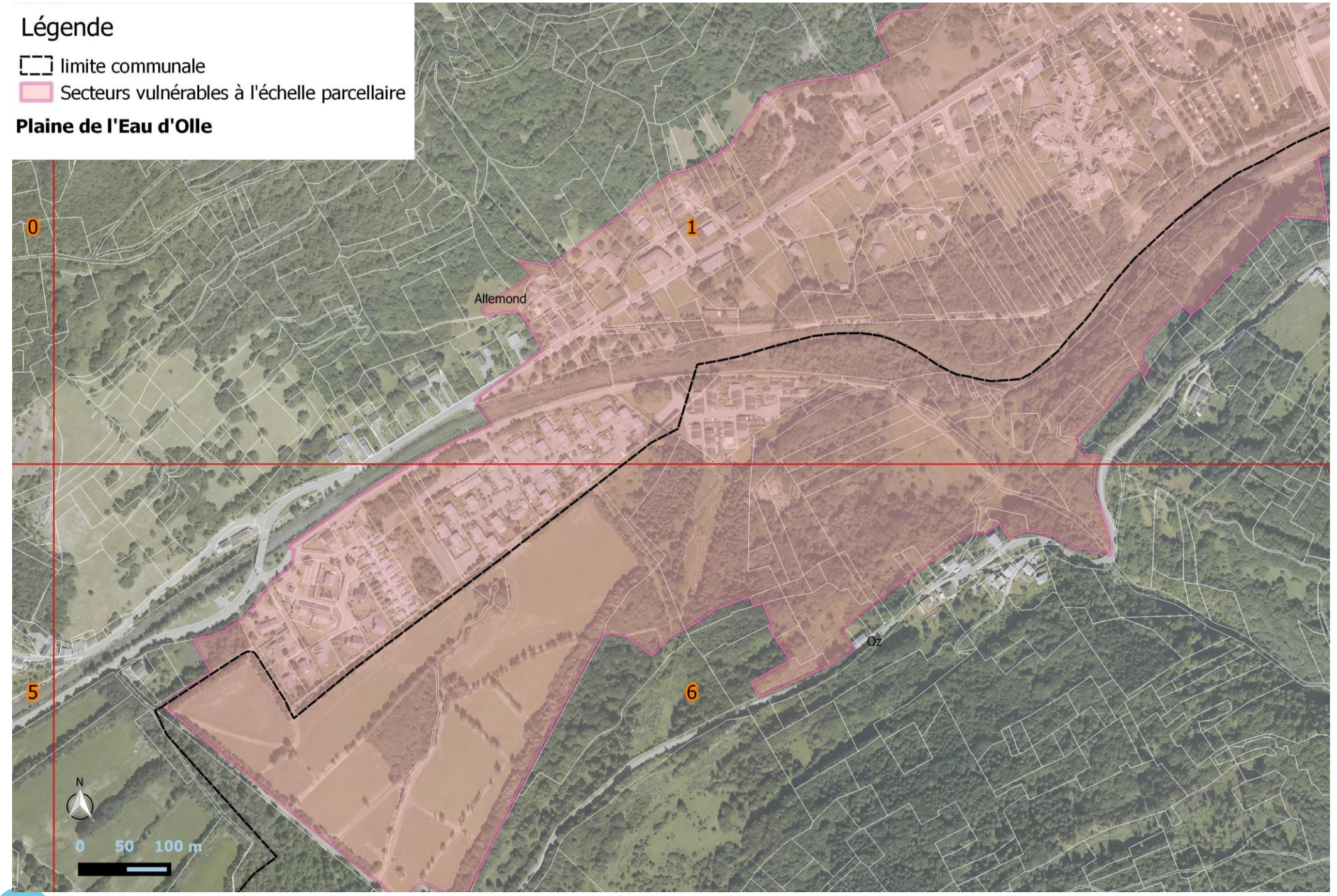
Carte 52 : Secteurs vulnérables pour la préservation des nappes stratégiques de la plaine de l'Oisans et de l'Eau d'Olle.



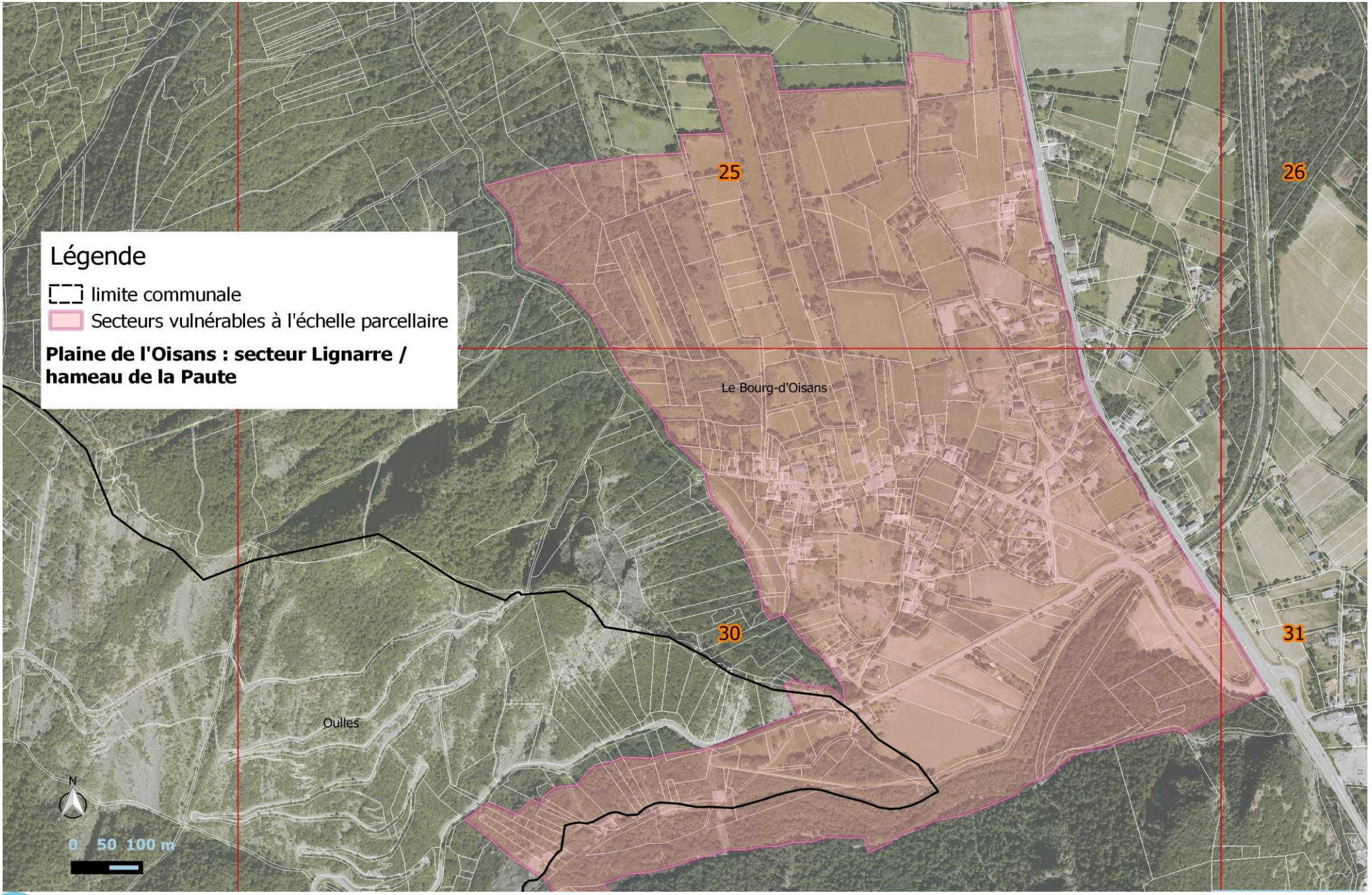

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Eau d'Olle
0
1
2
5
6
7
Allemond
Oz
N
0 50 100 m


Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Eau d'Olle
Allemond
Oz
N
0 50 100 m
0
1
2
5
6
7
CLE Drac-Romanche. septembre

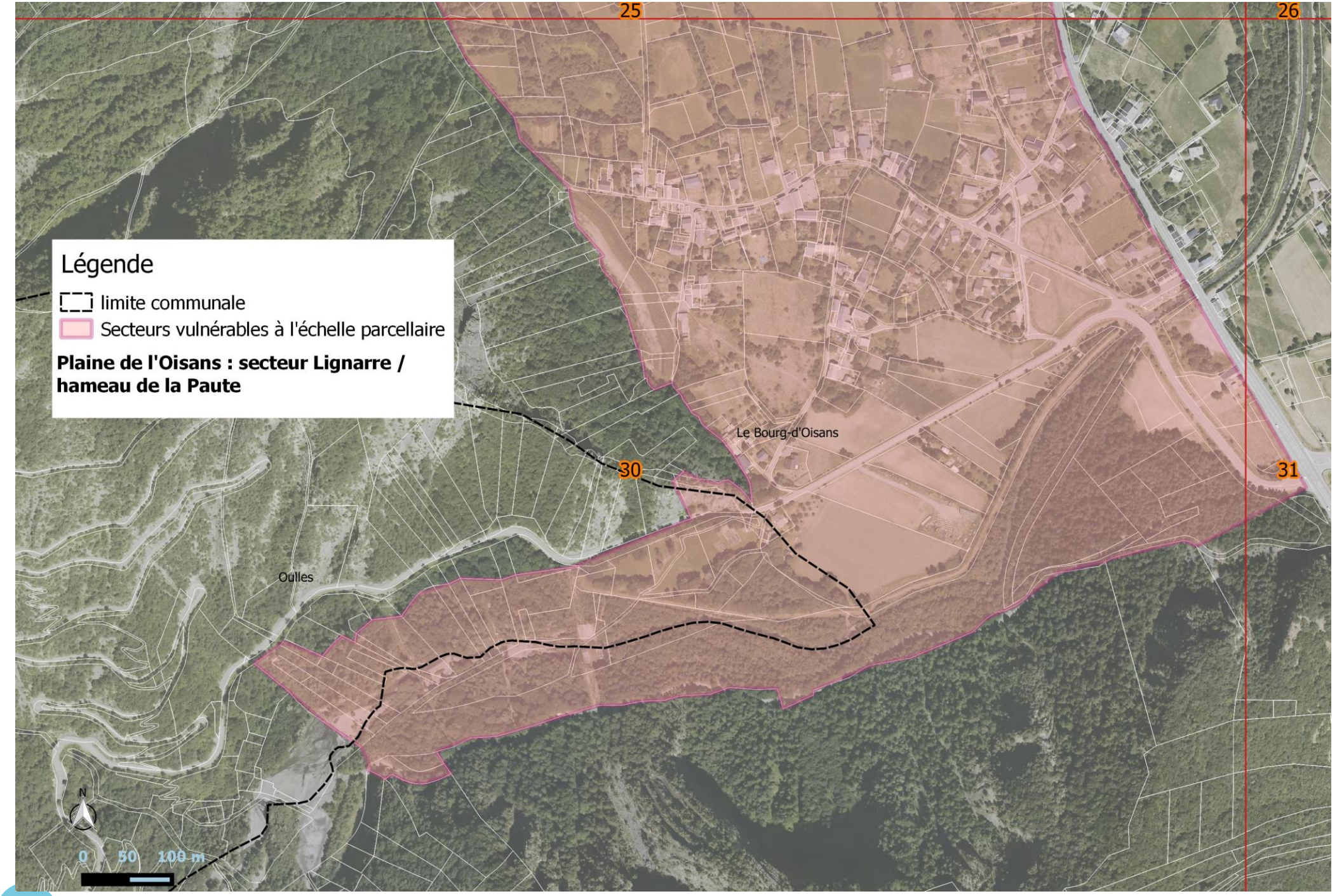

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Eau d'Olle
Allemond
Oz
1
2
N
0 50 100 m

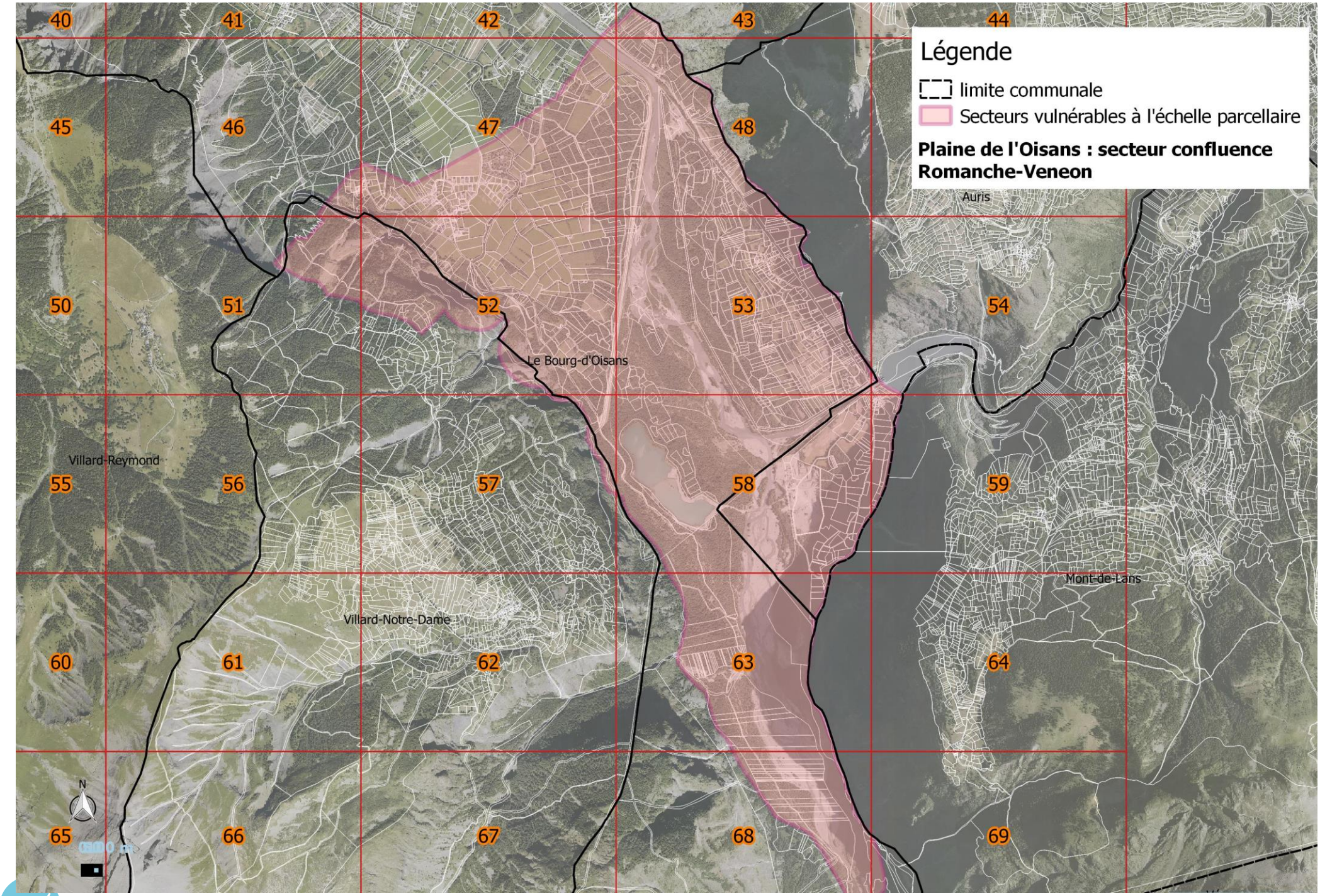

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Eau d'Olle
0
1
5
6
Allemond
Oz
N
0 50 100 m

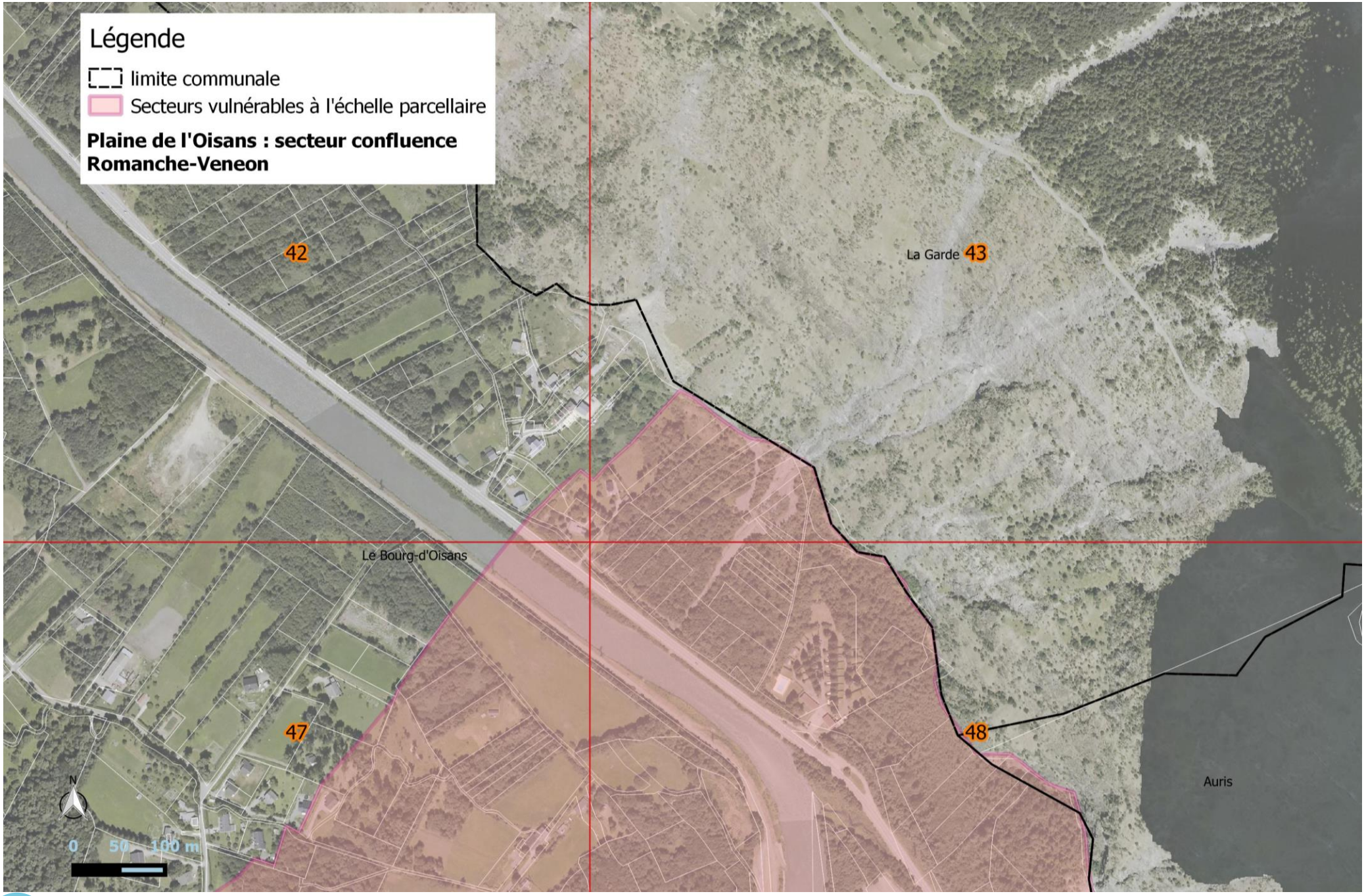

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur les Sables
Le Bourg-d'Oisans
10
N
0
50
100 m


Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur Lignarre / hameau de la Paute
25
26
30
31
Le Bourg-d'Oisans
Oulles
N
0 50 100 m

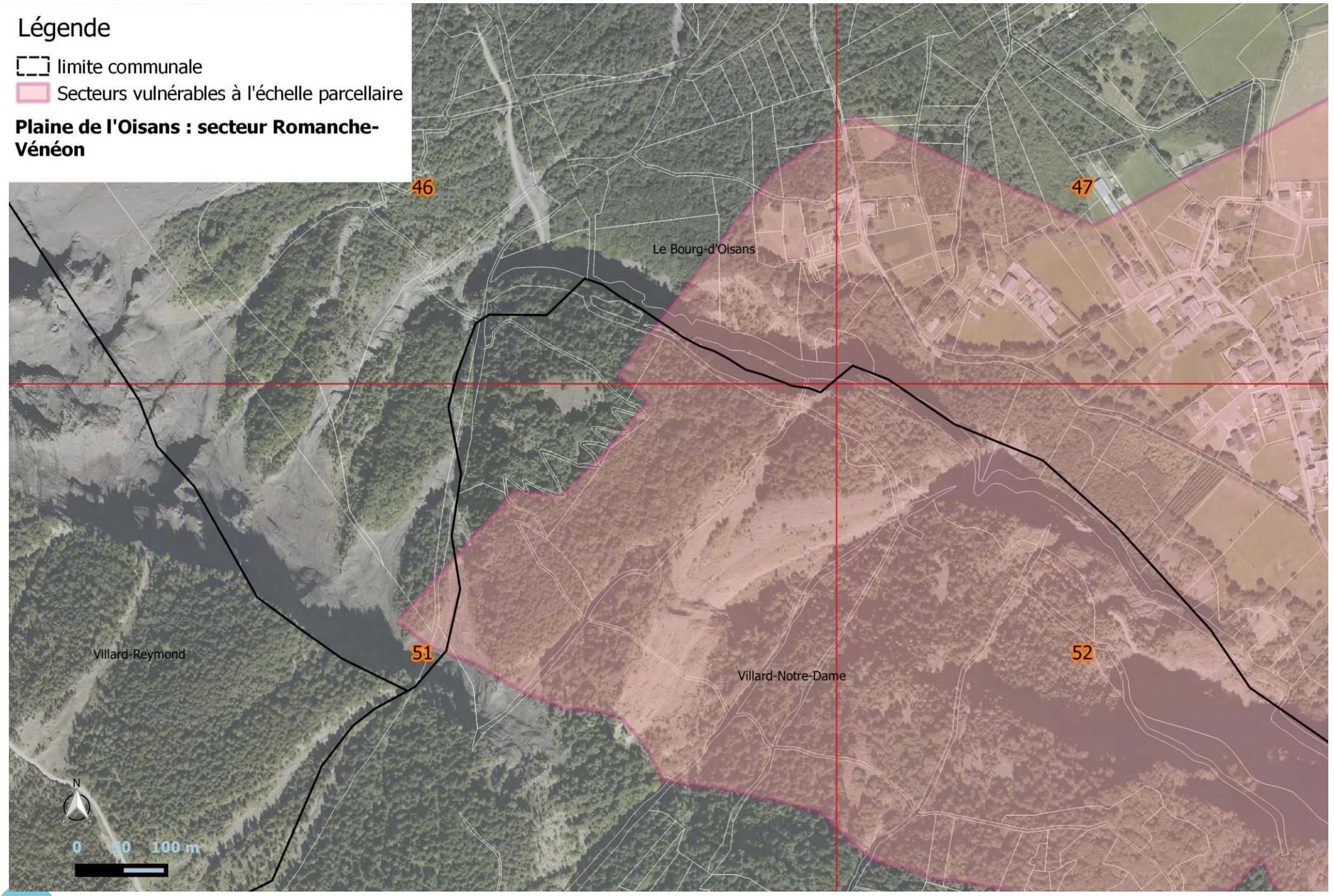

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur Lignarre / hameau de la Paute
25
Le Bourg-d'Oisans
30
N
0 50 100 m


25
26
Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur Lignarre / hameau de la Paute
Le Bourg-d'Oisans
30
31
Oulles
N
0
50
100 m

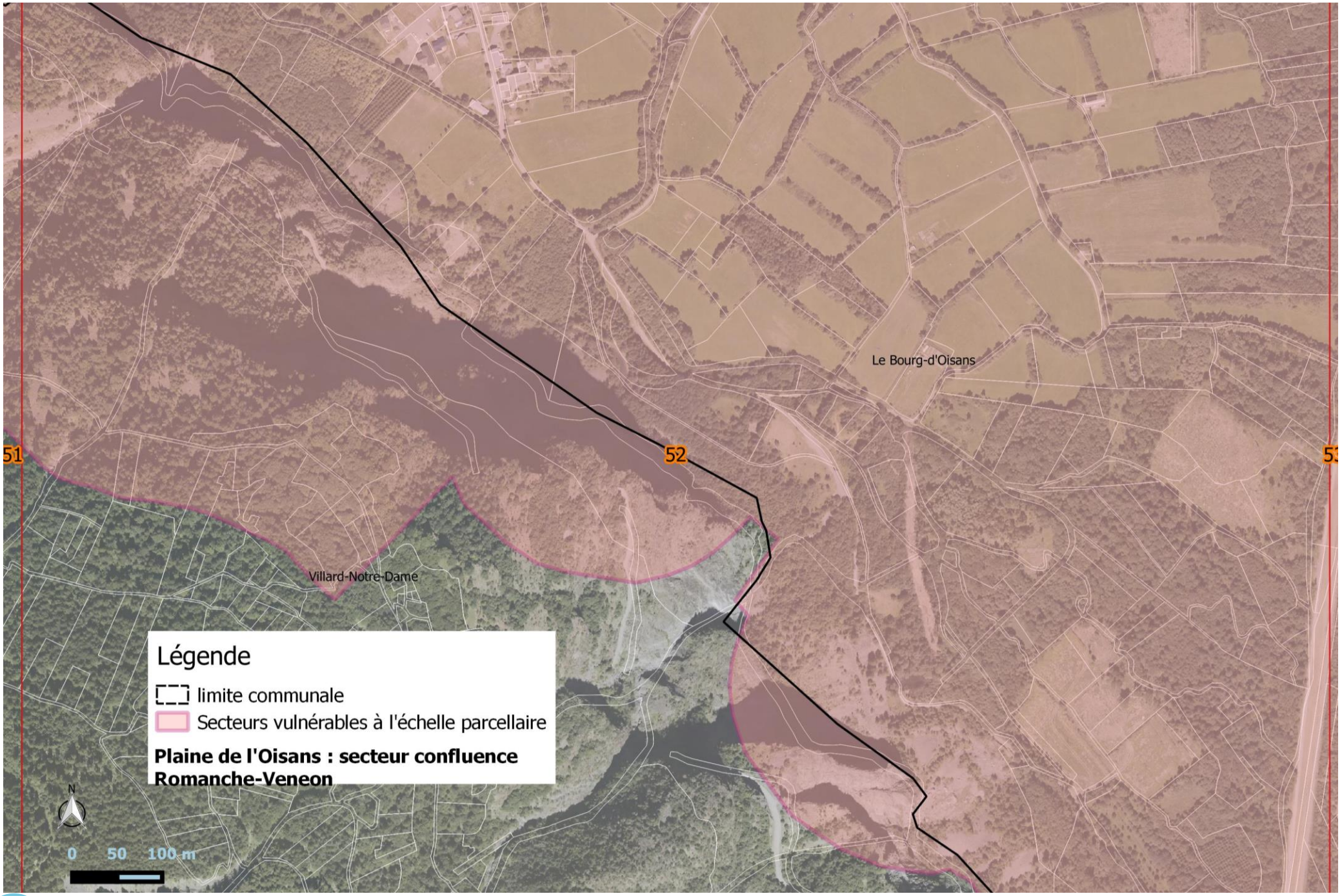

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
Auris
Le Bourg-d'Oisans
Villard-Reymond
Villard-Notre-Dame
Mont-de-Lans
N


Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
42
La Garde 43
Le Bourg-d'Oisans
47
48
Auris
N
0 50 100 m

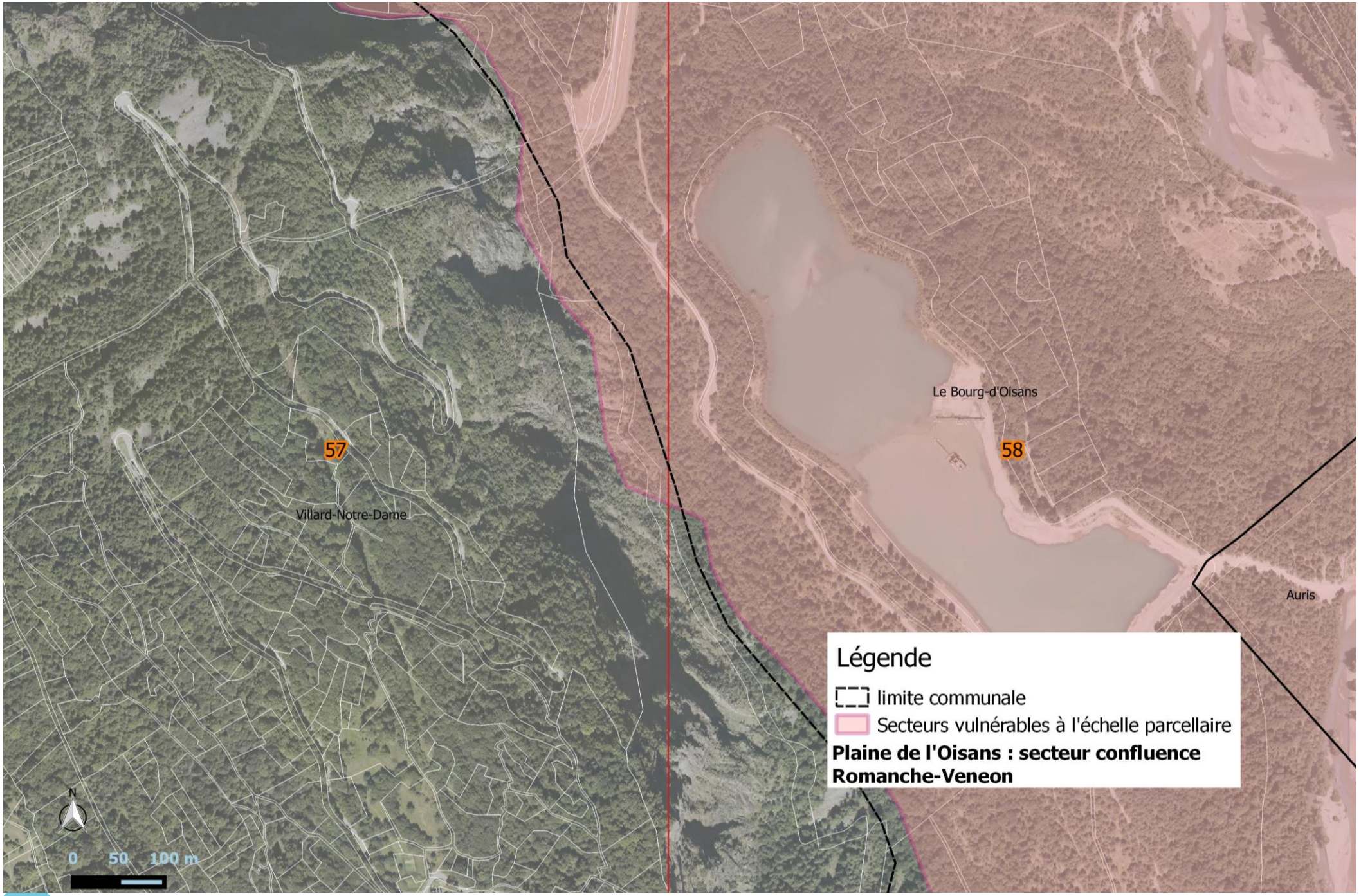

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
46
47
48
N
0
50
100 m


Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur Romanche-Vénéon
46
47
Le Bourg-d'Oisans
51
52
Villard-Reymond
Villard-Notre-Dame
N
0
50
100 m

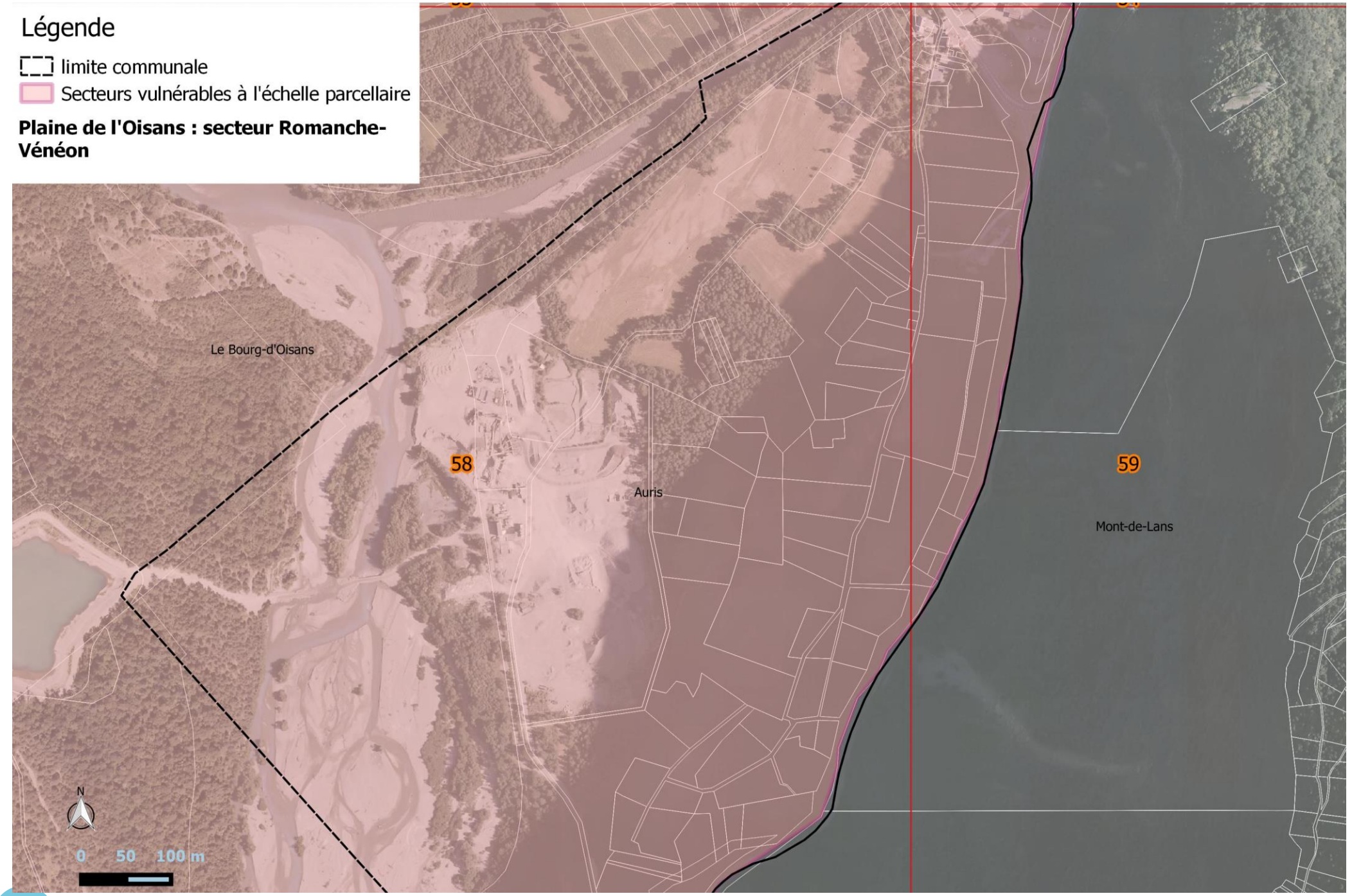

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
La Garde
Auris
Le Bourg-d'Oisans
47
48
49
N
0
50
100 m

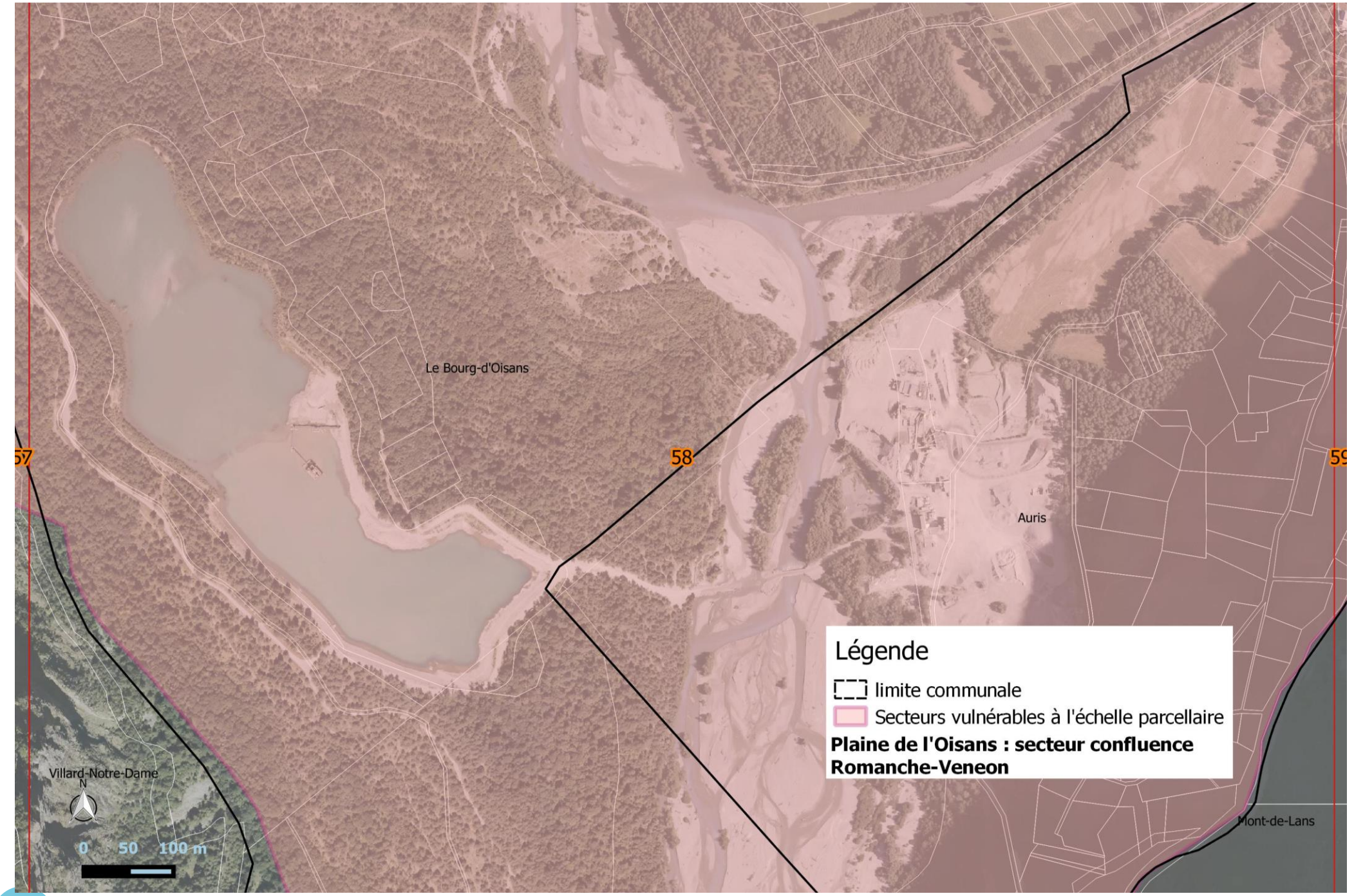

Le Bourg-d'Oisans
51
52
Villard-Notre-Dame
Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
N
0 50 100 m

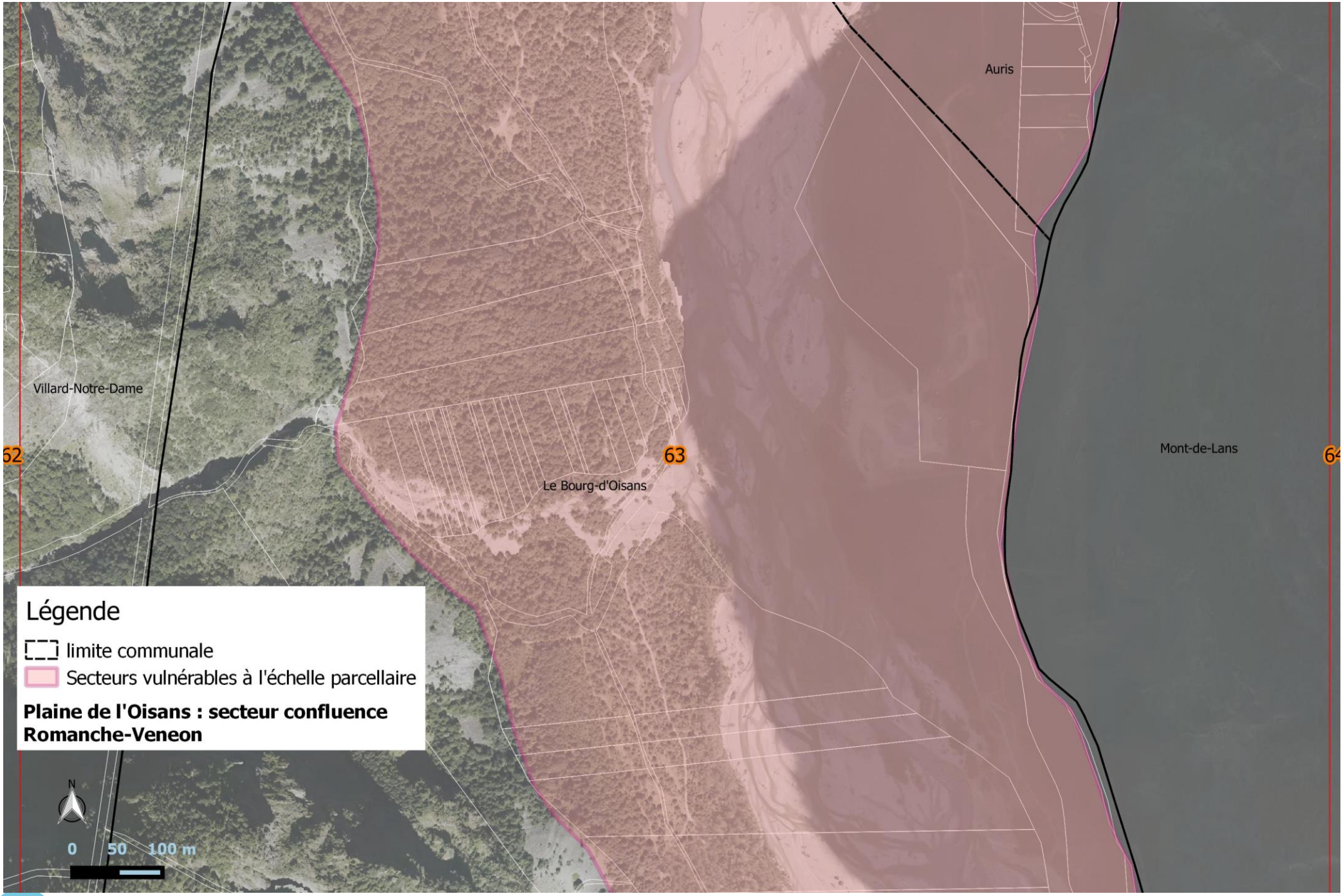

Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
Auris
Le Bourg-d'Oisans
52
53
54
N
0 50 100 m

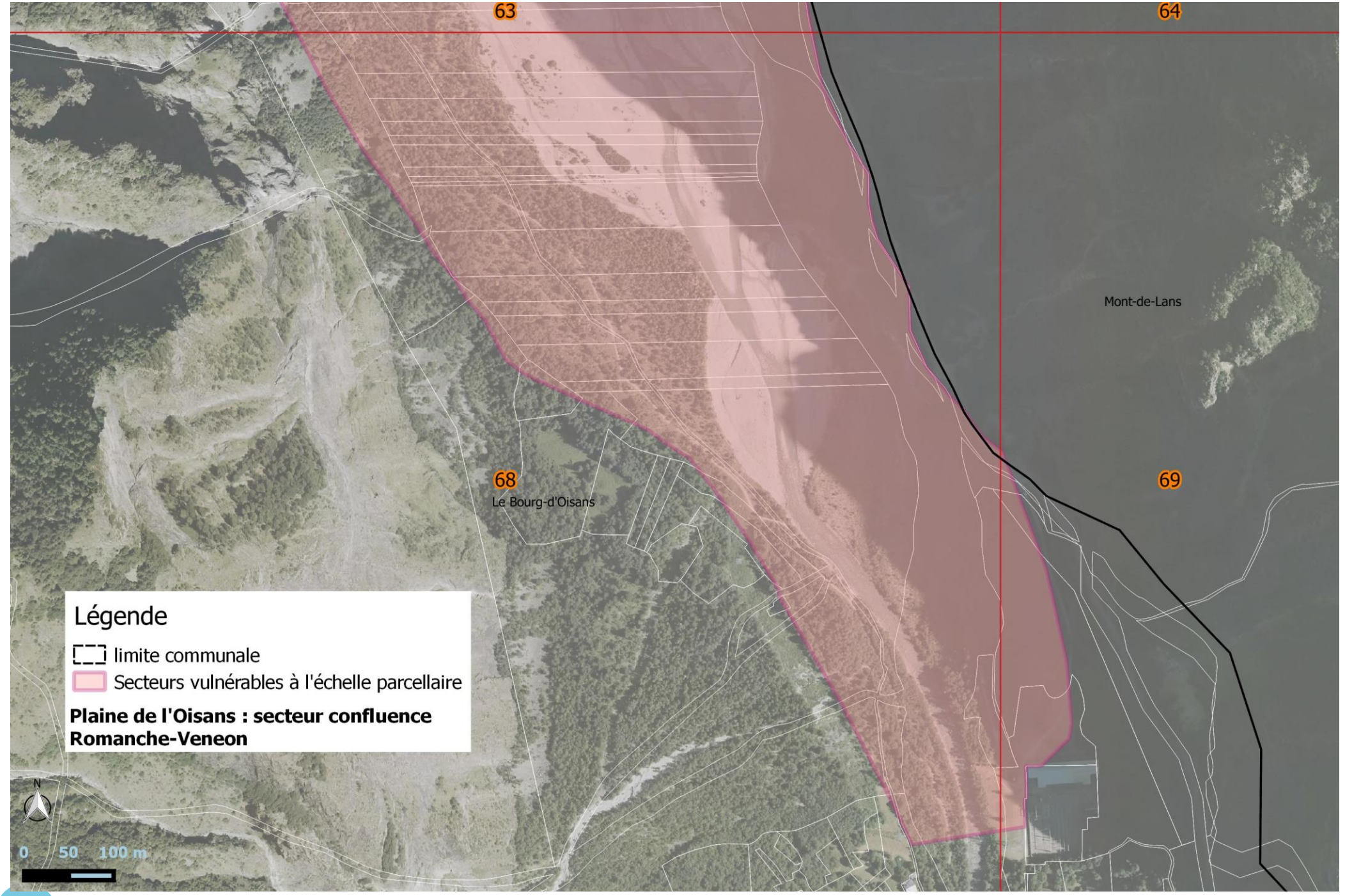

57
58
Villard-Notre-Dame
Le Bourg-d'Oisans
Auris
N
0 50 100 m
Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon


Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur Romanche-Vénéon
53
54
58
59
Le Bourg-d'Oisans
Auris
Mont-de-Lans
N
0 50 100 m


Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur Romanche-Vénéon
Le Bourg-d'Oisans
58
Auris
59
Mont-de-Lans
N
0 50 100 m


Le Bourg-d'Oisans
Auris
Villard-Notre-Dame
Mont-de-Lans
57
58
59
N
0 50 100 m
Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon


Auris
Villard-Notre-Dame
62
63
Le Bourg-d'Oisans
Mont-de-Lans
64
Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
N
0
50
100 m


63
64
Mont-de-Lans
68
Le Bourg-d'Oisans
69
Légende
limite communale
Secteurs vulnérables à l'échelle parcellaire
Plaine de l'Oisans : secteur confluence Romanche-Veneon
N
0 50 100 m

Article 4 – Interdire la dégradation des zones humides prioritaires du SAGE

☐ **Justification**

La préservation des zones humides du territoire Drac-Romanche est un objectif fort du SAGE. La CLE avec l'appui de ses partenaires, (Département, Agence de l'eau, contrats de rivière, associations naturalistes, conservatoires d'espaces naturels, services de l'Etat, élus, etc.) a élaboré une méthodologie afin de cibler sur le territoire des zones humides prioritaires. La définition des critères de hiérarchisation s'est basée sur les données cartographiques existantes sur le territoire. Les critères de hiérarchisation des zones humides, basés sur la note méthodologique pour la définition d'un « plan de gestion stratégique des zones humides » éditée par le Secrétariat technique du SDAGE Rhône Méditerranée en septembre 2013, se rapportent aux :

- *fonctions biologiques et écologiques*
- *fonctions hydrauliques et hydrologiques*
- *fonctions physiques et biochimiques*
- *menaces et dégradations avérées ou potentielles identifiées.*

Parmi ces zones humides prioritaires, les zones humides à caractère surfacique (par opposition aux zones humides à caractère linéaire, qui correspondent aux zones humides qui accompagnent les cours d'eau et font généralement partie de l'espace de bon fonctionnement de ces derniers), au regard des pressions qu'elles subissent, nécessitent de bénéficier d'une protection réglementaire renforcée afin de les protéger durablement contre toute atteinte à leur intégrité ou à leur fonctionnement. Sont ainsi concernés les 4 secteurs : « Taillefer : plateau et lacs », « Lacs et marais de la Matheysine », « Trièves », « Les Grandes Rousses » ; tels que définis dans les fiches zones humides prioritaires de l'enjeu 4 du PAGD. Au regard des nombreux enjeux présents sur la plaine de l'Oisans et de leur complexité d'analyse, ce secteur présentant des zones surfaciques classées en zones humides prioritaire du SAGE a été exclu des secteurs concernés par cette présente règle.

☐ **Lien avec le PAGD**

- Enjeu 6, disposition 144 / enjeu 4, objectif 23

☐ **Fondement juridique de la règle**

- R. 212-47 2° b)

☐ **Autres références réglementaires et législatives** :

- Article L. 211-1 du code de l'environnement
- Article R. 214-1 du code de l'environnement, rubrique 3.3.1.0.
- L.511-1 du code de l'environnement,
- Article L.181-1 et suivants du code de l'environnement,
- R. 211-108 du code de l'environnement, complétés par les arrêtés ministériels du 28 juin 2008, du 1er octobre 2009 et du 22 février 2017, M.B, n°386325,
- L.102-1 du code de l'urbanisme
- L.211-7 du code de l'environnement
- L.121-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique

☐ **Périmètre géographique concerné**

Périmètres identifiés dans les cartes 53 à 59.

☐ **Acteurs concernés**

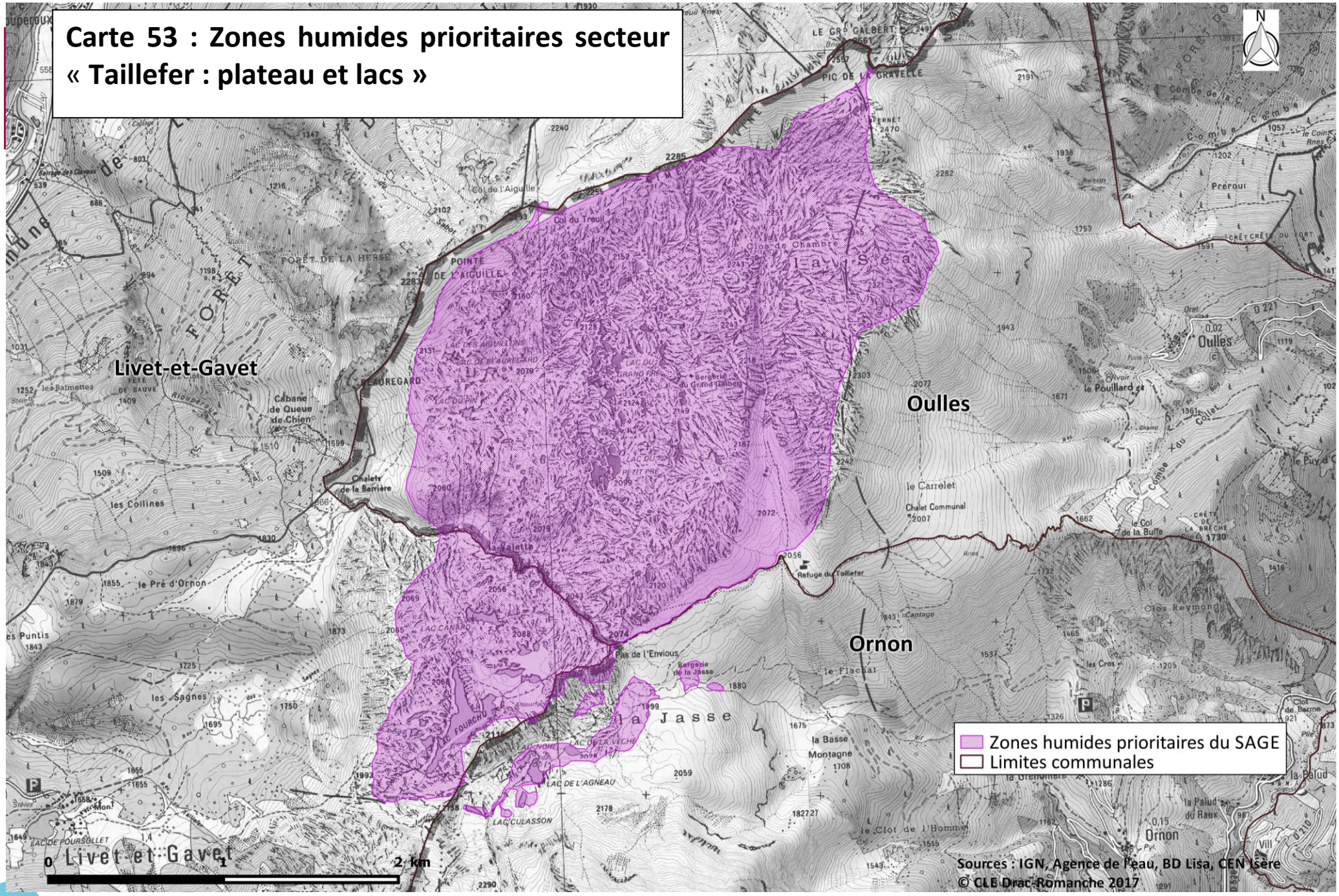
Cette règle s'applique à toutes les personnes physiques et morales, dont le projet est soumis à une procédure de déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de la législation sur les installations classées, en application des articles L.511-1 et suivants et R.511-9 du code de l'environnement, ou soumises à une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du code de l'environnement.

☐ **Enoncé de la règle**

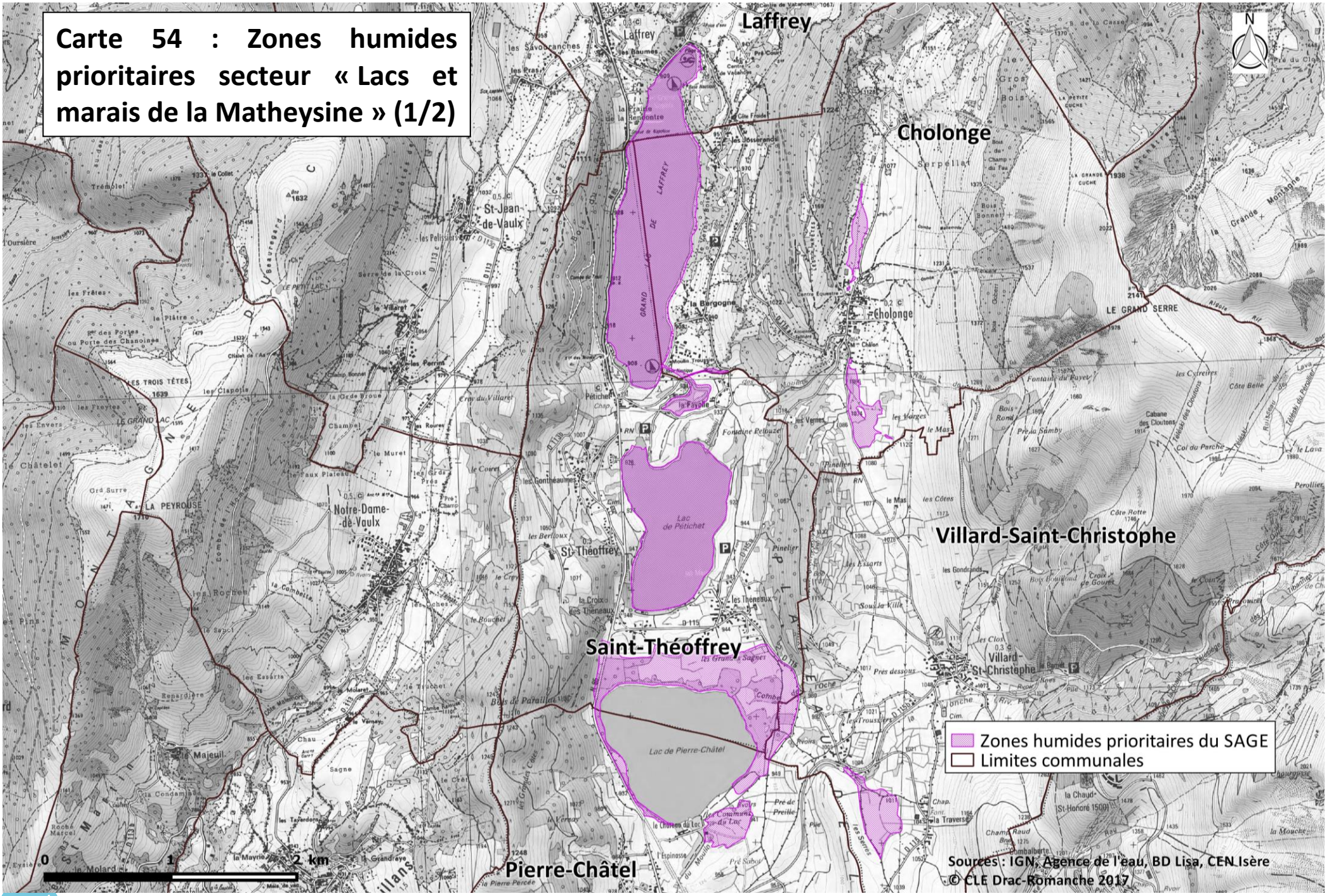
Au sein des périmètre définis dans les cartographies 53 à 59 du présent règlement, toute nouvelle opération d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai d'une zone humide soumise à une procédure de déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de la législation sur les installations classées, en application des articles L.511-1 et suivants et R.511-9 du code de l'environnement, ou soumise à une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du code de l'environnement (rubrique 3.3.1.0), est interdite.

Cette règle ne s'applique pas si le pétitionnaire porteur de projets IOTA ou ICPE démontre que son projet est situé totalement en dehors d'une zone humide. De plus, ne sont pas concernés par cette règle, les nouveaux projets d'intérêt général (au sens de l'article L.102-1 du code de l'urbanisme ou au sens de l'article L.211-7 du code de l'environnement, ou déclarés d'utilité publique (au sens de l'article L.121-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

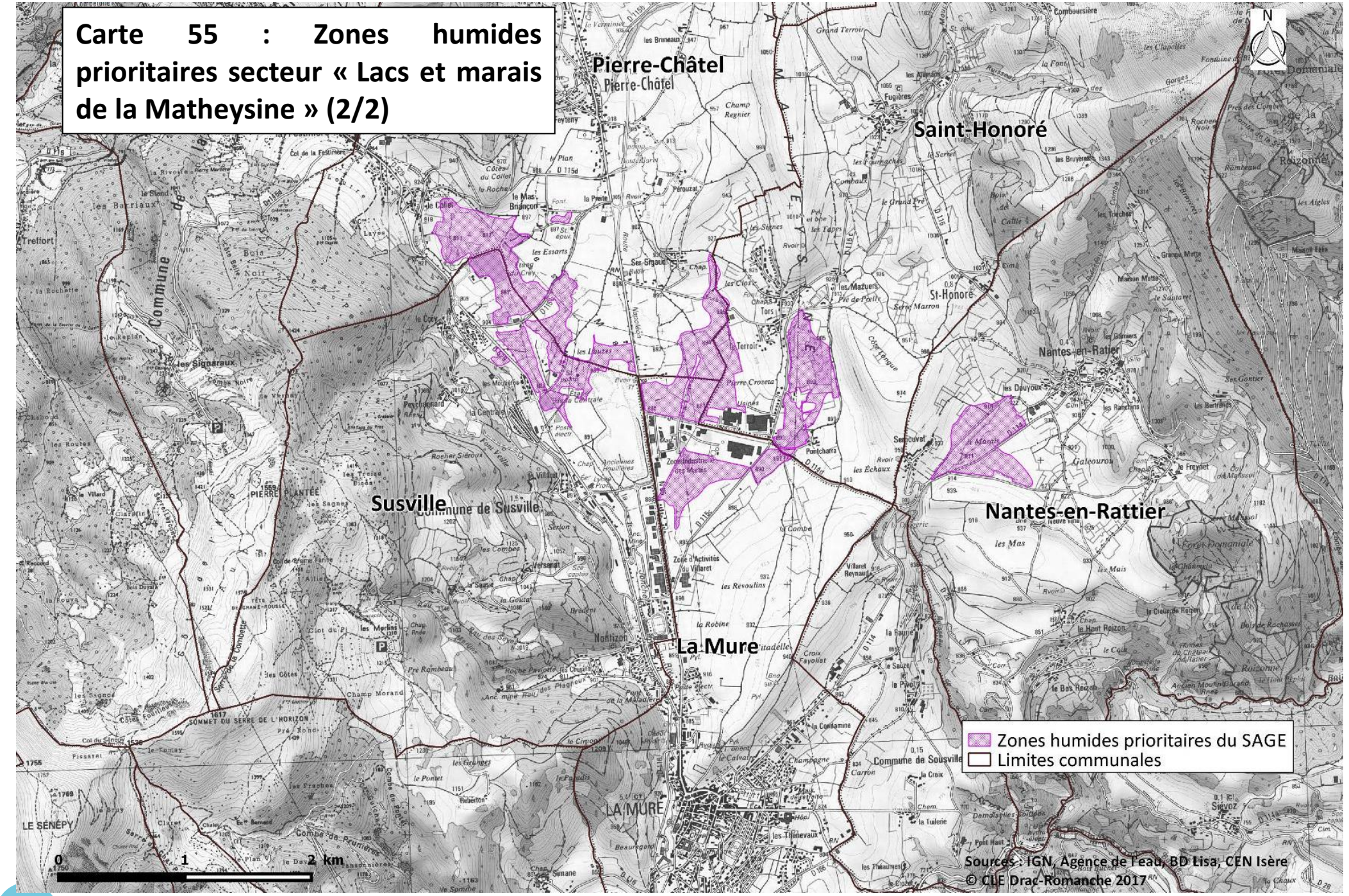
Carte 53 : Zones humides prioritaires secteur « Taillefer : plateau et lacs »



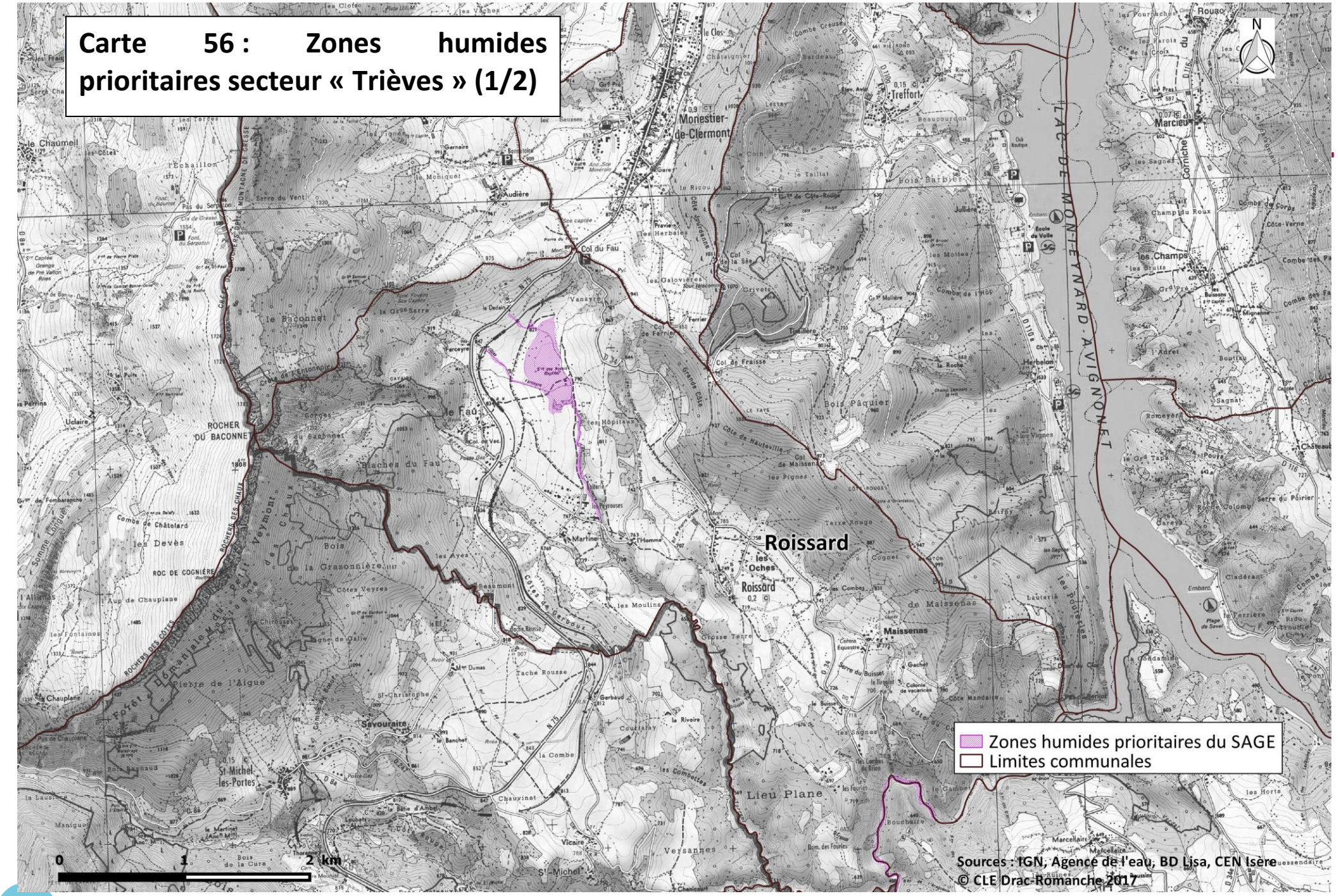
Carte 54 : Zones humides prioritaires secteur « Lacs et marais de la Matheysine » (1/2)



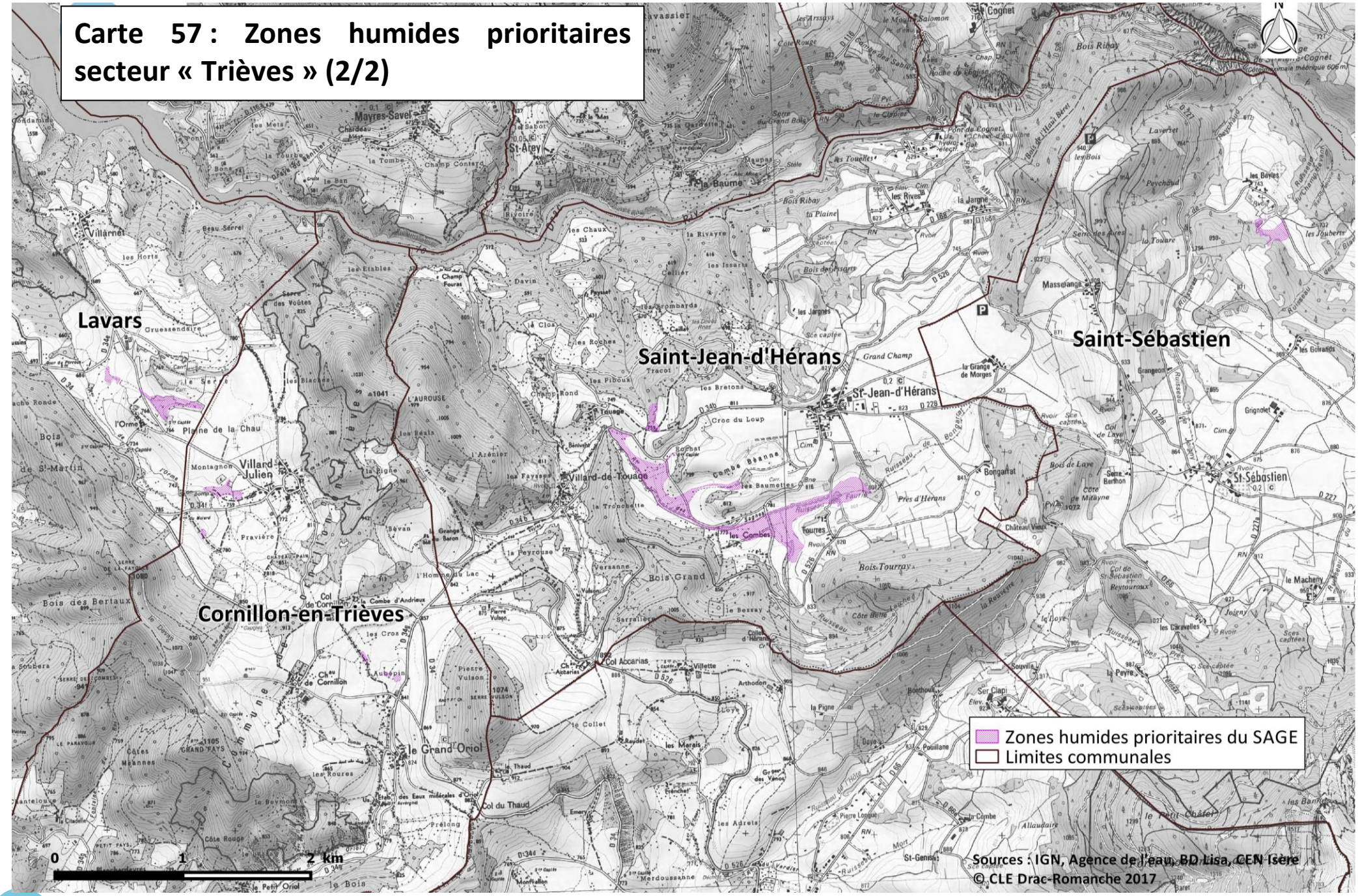
Carte 55 : Zones humides prioritaires secteur « Lacs et marais de la Matheysine » (2/2)



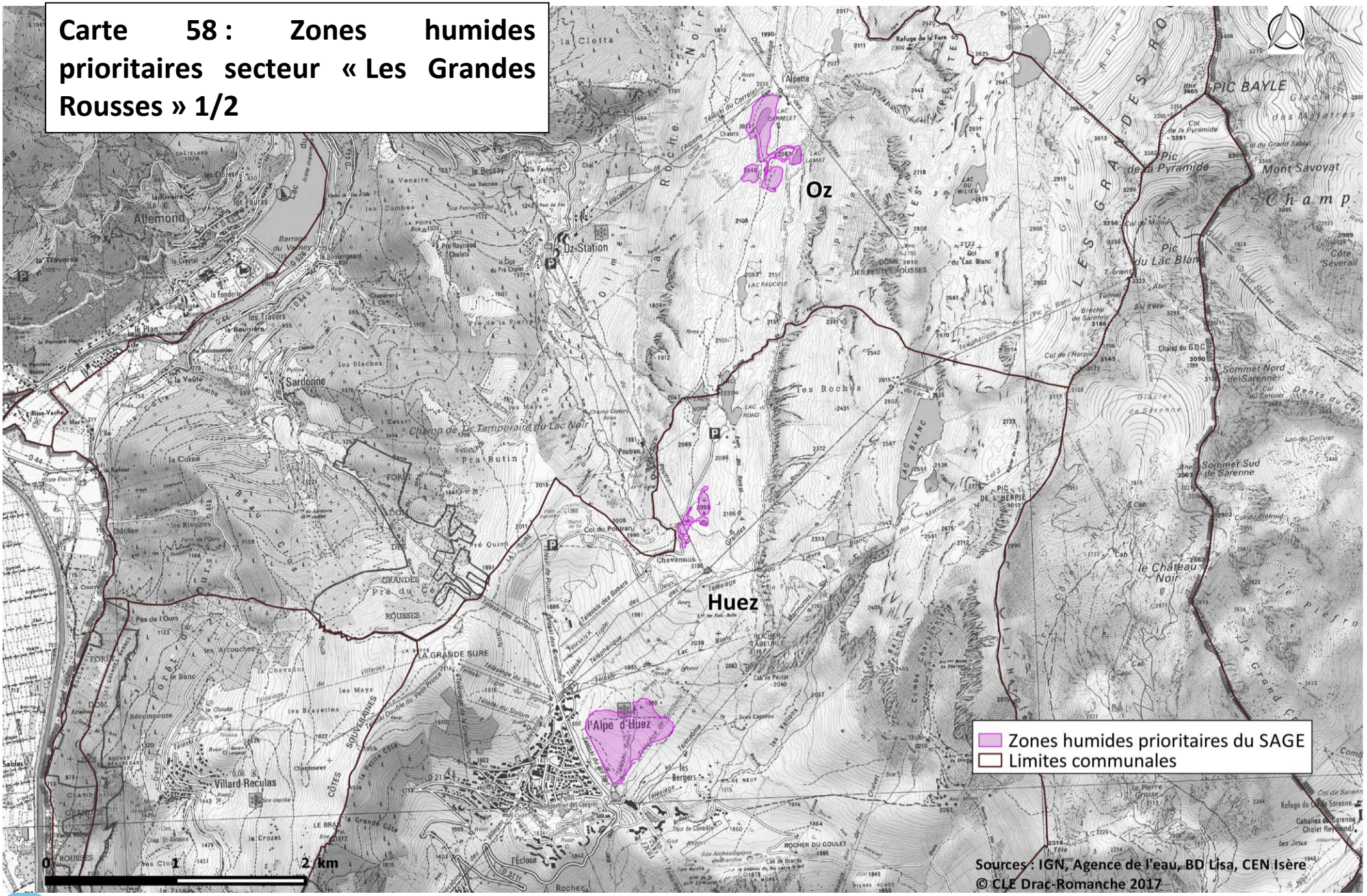
Carte 56 : Zones humides prioritaires secteur « Trièves » (1/2)



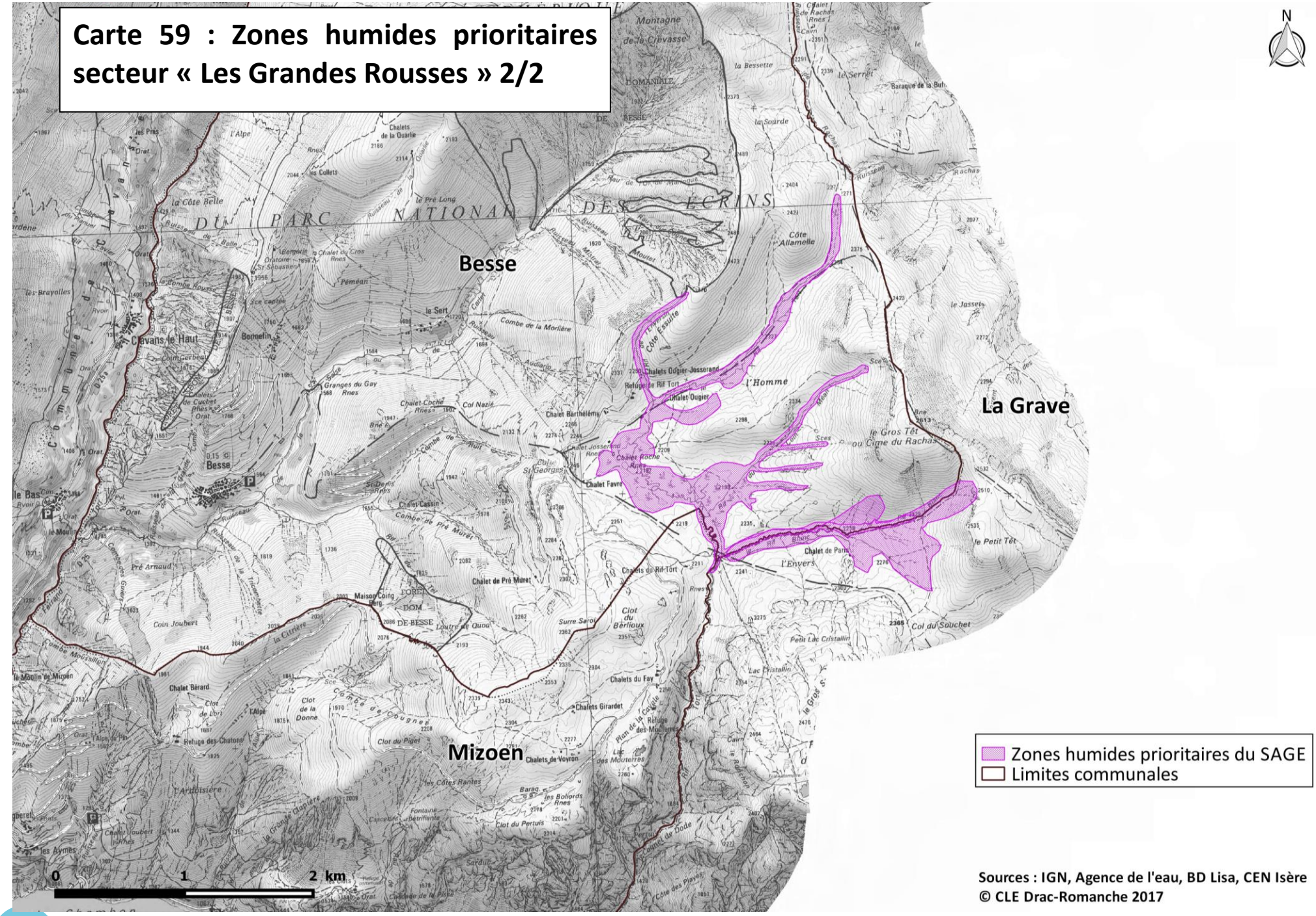
Carte 57 : Zones humides prioritaires secteur « Trièves » (2/2)



Carte 58 : Zones humides prioritaires secteur « Les Grandes Rousses » 1/2



Carte 59 : Zones humides prioritaires secteur « Les Grandes Rousses » 2/2



PARTIE III :

Annexes générales

Cours d'eau du bassin versant du Drac (aval)

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
Canal de la Romanche	FRDR3054	ME artificielle - Cours d'eau	BE	MAUV	MAUV	Bon potentiel 2015	Bon état 2027	Bon état 2027
La Bonne à l'amont du barrage de Pont-Haut, la Roizonne, la Malsanne et le ruisseau de Béranger	FRDR345	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	MAUV	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2027
La Bonne aval barr. de Pont-Haut	FRDR344a	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	MAUV	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2027
La Gresse à l'amont des Saillants-du-Gua	FRDR328	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
La Gresse de l'aval des Saillants-du-Gua au Drac	FRDR327	ME fortement modifiée - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon potentiel 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
La Jonche amont jusqu'à la confluence avec l'exutoire de l'étang du Crey	FRDR1141a	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
La Jonche aval après la confluence avec l'exutoire de l'étang du Crey	FRDR1141b	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	MAUV	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2027
La Sézia	FRDR347	ME fortement modifiée - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon potentiel 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

Légende	Etat Très Bon	Etat Bon	Etat Moyen	Etat Médiocre	Etat mauvais

Annexe 1 : Tableaux des états et objectifs des masses d'eau inscrits au SDAGE 2016-2021

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
La Suze et la Marjoera	FRDR13009	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
La Vanne	FRDR2018c	ME naturelle - Cours d'eau	MAUV	BE	BE	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
Le Drac aval retenue Saint-Pierre-Cognet à retenue de Monteynard	FRDR344b	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Le Drac de la Romanche à l'Isère	FRDR325	ME fortement modifiée - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon potentiel 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Le Drac de l'aval de la retenue du Sautet à la retenue de Saint-Pierre-Cognet	FRDR346	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Le Drac de l'aval de Notre-Dame-de-Commiers à la Romanche	FRDR337	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Le Lavanchon	FRDR326	ME fortement modifiée - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon potentiel 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
rif Perron	FRDR11814	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Bénivent	FRDR10150	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Berrièves	FRDR10828	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Bonson	FRDR11036	ME naturelle - Cours d'eau	MED	BE	BE	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Bourgeneuf	FRDR10208	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Chapotet	FRDR11701	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Charbonnier	FRDR11929	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Claretanglot	FRDR11816	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

Annexe 1 : Tableaux des états et objectifs des masses d'eau inscrits au SDAGE 2016-2021

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
ruisseau de Darne	FRDR10507	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Goirand	FRDR10128	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Jonier	FRDR10228	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Chapelle	FRDR10892	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Croix-Haute	FRDR12095	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Salle	FRDR11489	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de l'Amourette	FRDR11173	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Mens	FRDR11278	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
Ruisseau de Vaulx	FRDR12047	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau des Achards	FRDR10559	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Ruisseau d'Orbannes	FRDR2018a	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau du Fanjaret	FRDR11256	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau la mouche	FRDR10887	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Torrent de Riffol, ruisseaux de Grosse Eau et des Pellas	FRDR11107	ME naturelle - Cours d'eau	MED	BE	BE	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
torrent le Tourot	FRDR11477	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Torrent l'Ebron	FRDR2018b	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015

Légende	Etat Très Bon	Etat Bon	Etat Moyen	Etat Médiocre	Etat mauvais

Plans d'eau du bassin versant du Drac (aval)

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
lac de Monteynard-Avignonet	FRDL69	ME fortement modifiée - Lac	BE	BE	BE	Bon potentiel 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
lac de Notre-Dame de-Commiers	FRDL71	ME fortement modifiée - Lac	BE	BE	BE	Bon potentiel 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
lac de Pierre-Châtel	FRDL79	ME naturelle - Lac	MOY	BE	BE	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
lac du Vallon (38)	FRDL77	ME naturelle - Lac	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
retenue de Saint-Pierre-Cognet	FRDL72	ME fortement modifiée - Lac	BE	BE	BE	Bon potentiel 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

Cours d'eau du bassin versant de la Romanche

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
La Lignarre	FRDR333	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
La Romanche à l'amont de la retenue du Chambon	FRDR336	ME naturelle - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
La Sarenne	FRDR334	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

Légende	Etat Très Bon	Etat Bon	Etat Moyen	Etat Médiocre	Etat mauvais

Annexe 1 : Tableaux des états et objectifs des masses d'eau inscrits au SDAGE 2016-2021

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
Le Ferrand aval prise d'eau du Chambon et la Romanche de la retenue du Chambon à l'amont du Vénéon	FRDR335c	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Le Ferrand de sa source à la prise d'eau du Chambon	FRDR335b	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
le Grand Rif	FRDR11393	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
le Rif Tort	FRDR10645	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Le Vénéon	FRDR335a	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
L'Eau d'Olle à l'amont de la retenue de Grand Maison	FRDR332	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
L'Eau d'Olle à l'aval de la retenue du Verney	FRDR330	ME fortement modifiée - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon potentiel 2021	Bon état 2015	Bon état 2015
L'Eau d'Olle de la retenue de Grand Maison à la retenue du Verney	FRDR331	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Rif de la Planche	FRDR10544	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Rif Garcin	FRDR11279	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
rivière de la Salse	FRDR10960	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Romanche de la confluence avec le Vénéon à l'amont du rejet d'Aquavallées	FRDR329a	ME fortement modifiée - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon potentiel 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
Romanche de l'amont du rejet d'Aquavallès à la confluence avec le Drac	FRDR329b	ME fortement modifiée - Cours d'eau	MOY	BE	BE	Bon potentiel 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Cochette	FRDR11590	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

Légende	Etat Très Bon	Etat Bon	Etat Moyen	Etat Médiocre	Etat mauvais

Annexe 1 : Tableaux des états et objectifs des masses d'eau inscrits au SDAGE 2016-2021

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
ruisseau de la Mariande	FRDR10981	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Muande	FRDR11577	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Pisse	FRDR10063	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Pisse	FRDR10276	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Pisse	FRDR10685	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de la Pisse	FRDR11843	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau de Tirequeue	FRDR10379	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau du vallon des Etages	FRDR11883	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau du Vernon	FRDR10209	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau la Rive	FRDR10151	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau le Flumet	FRDR11572	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
ruisseau le Roubier	FRDR10060	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
torrent de la Béous	FRDR11497	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
torrent des Etançons	FRDR11503	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
torrent du Diable	FRDR11068	ME naturelle - Cours d'eau	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
torrent du Gâ	FRDR10980	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
torrent le Maurian	FRDR11478	ME naturelle - Cours d'eau	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

Légende	Etat Très Bon	Etat Bon	Etat Moyen	Etat Médiocre	Etat mauvais

Plans d'eau du bassin versant de la Romanche

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Statut	Etat écologique	Etat chimique sans ubiquiste	Etat chimique avec ubiquistes	Objectif état écologique	Objectif état chimique sans ubiquiste	Objectif état chimique avec ubiquiste
Grand lac de Laffrey	FRDL82	ME naturelle - Lac	BE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Lac du Lauvitel	FRDL76	ME naturelle - Lac	TBE	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
réservoir de Grand'Maison	FRDL68	ME fortement modifiée - Lac	BE	BE	BE	Bon potentiel 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Retenue du Chambon	FRDL74	ME fortement modifiée - Lac	MOY	BE	BE	Bon potentiel 2027	Bon état 2015	Bon état 2015
Retenue du Verney	FRDL75	ME fortement modifiée - Lac	BE	BE	BE	Bon potentiel 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Lac de Pétichet	FRDL83	ME naturelle - Lac	MOY	BE	BE	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon état 2015

Légende	Etat Très Bon	Etat Bon	Etat Moyen	Etat Médiocre	Etat mauvais

Masses d'eau souterraines

Nom de la Masse d'eau (ME)	N° de la ME	Etat Quantitatif	Etat chimique	Objectif état quantitatif	Objectif état chimique
Alluvions de la rive gauche du Drac et secteur Rochefort	FRDG371	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015
Alluvions du Drac et de la Romanche sous influence de pollutions historiques industrielles sous l'agglomération grenobloise jusqu'à la confluence Isère	FRDG372	BE	MAUV	Bon état 2015	Bon état 2027 Un argumentaire est en cours d'élaboration pour une demande de dérogation pour un objectif moins strict que le Bon état auprès de la Commission Européenne
Alluvions de la Romanche vallée d'Oisans, Eau d'Olle et Romanche aval	FRDG374	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015
Domaine plissé BV Romanche et Drac	FRDG407	BE	BE	Bon état 2015	Bon état 2015

Légende	Etat Bon	Etat mauvais

Annexe 2 : Liste des cours d'eau classés identifiés comme réservoirs biologiques au SDAGE

Cours d'eau identifiés comme réservoirs biologiques

Nom du sous-bassin	Code du réservoir biologique	Nom du réservoir biologique
Drac Aval	RBioD00301	**Le Veyton du barrage du Carre à sa confluence avec le Bréda**
Drac Aval	RBioD00371	**La Gresse à l'amont des Saillants-du-Gua, et ses affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée**
Drac Aval	RBioD00372	**La Bonne de la confluence du ruisseau d'Ayot au barrage de Pont-Haut, la Roizonne, la Malsanne, le Tourot, et leurs affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée**
Drac Aval	RBioD00373	**Le ruisseau de Bénivent ou Rau de Faurie, et leurs affluents**
Drac Aval	RBioD00374	**Le Riffol et le Ruisseau de Grosse Eau et ses affluents**
Drac Aval	RBioD00375	**Le Ruisseau de la Croix-Haute et ses affluents**
Drac Aval	RBioD00376	**Le Ruisseau d'Agnès ou Amourette et ses affluents**
Drac Aval	RBioD00377	**L'Ebron en aval de Tréminis (pont D216c), la Vanne en aval du pont de Prébois RD526, l'Orbannes et leurs affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée**
Romanche	RBioD00321	**L'Eau d'Olle du barrage du Vernet à la confluence Romanche et le ruisseau du Moulin en aval de la RD 526 au lieu-dit La Piscine**
Romanche	RBioD00322	**La Sarenne en aval de la RD211, le Nou et Font Peyrole**
Romanche	RBioD00323	**La Rive et ses affluents**
Romanche	RBioD00324	**Le Vénéon en aval du ravin de la Temple**
Romanche	RBioD00325	**Le Ruisseau du Vallon des Etages**
Romanche	RBioD00326	**Le Ruisseau de la Muande en aval du ruisseau des Sellettes**
Romanche	RBioD00327	**Le Ruisseau de Champhorent**
Romanche	RBioD00328	**La Grande Pisse (W2731480)**
Romanche	RBioD00329	**La Petite Pisse (W2731500)**
Romanche	RBioD00330	**Le Ruisseau du Replat**
Romanche	RBioD00331	**Le Merdaret**
Romanche	RBioD00332	**Le Ruisseau du Lauvitel**
Romanche	RBioD00370	**Le Ruisseau des Moulins**

Annexe 3 : Tronçons de cours d'eau en Liste 1 et Liste 2 (Arrêté préfectoral du 11 septembre 2013)

Cours d'eau classés en Liste 1 - Bassin versant du Drac (aval)

Nom de la portion de cours d'eau
La Bonne, de l'amont de sa confluence avec le ruisseau d'Ayot au barrage de Pont-Haut
Le Tourot et La Malsanne, de l'amont de la confluence du Tourot à la confluence de la Bonne
La Roizonne
Le Ruisseau de Bénivent
L'Ebron de la D216 à Tréminis au lac de Monteynard-Avignonet
Le Ruisseau de la Croix-Haute
Le Ruisseau des Brunelles
Le Ruisseau d'Orbannes
Le Ruisseau de Grosse Eau
La Gresse, de sa source à l'amont des Saillant-du-Gua
Le ruisseau du Serriou, de la confluence avec les Grandes Combes à la Roizonne
Le Ruisseau des Grandes Combes, du pont de Moulin Vieux à la confluence avec le Serriou
Le ruisseau de l'Espalier, du pied de la cascade à la Roizonne
Le ruisseau de Rif Bruyant, de la confluence avec la combe de Lamas à la Roizonne et le ruisseau de la Pisse
Le ruisseau de la Teissonnière, de l'aval de la passerelle de Plan Collet à la Roizonne
Le Ruisseau de la Combe Pre du Plat
Le Ruisseau de la Grande Dreyre
Le Sauvey, de la confluence avec le ruisseau de Sibeyre à l'Ebron
Le ruisseau de Lalley, de la sortie des gorges au Ruisseau de la Croix-Haute
La Vanne de l'Amourette à l'Ebron
Le ruisseau de Chante-Merle
Le Ruisseau des Richards
Le ruisseau de l'Amourette
Le ruisseau du Perrier, de la sortie des gorges à l'Amourette

Cours d'eau classés en Liste 1 - Bassin versant de la Romanche

Nom de la portion de cours d'eau
Le Rif Tort
Le Ferrand, de sa source à la prise d'eau du Chambon
Le Torrent des Etanèons
Le Ruisseau du Vallon des Etages
Le Ruisseau de la Muande
Le Ruisseau de la Mariande
Le Torrent du Diable
Le Ruisseau de Champhorent
La Grande Pisse (W2731480)
La Petite Pisse (W2731500)
Le Ruisseau de la Pisse (W2730660)
Le Ruisseau de la Pisse (W2730720)
Le Ruisseau de la Pisse (W2731840)
La Sarenne, de la source au télésiège de l'Alpauris et son affluent le Nou
L'Eau d'Olle, du Barrage du Verney à La Romanche
Le Ruisseau des Moulins
Le Vénéon, en aval du ravin de la Temple
La Rive

Annexe 3 : Tronçons de cours d'eau en Liste 1 et Liste 2 (Arrêté préfectoral du 11 septembre 2013)

Cours d'eau classés en Liste 2 - Bassin versant du Drac (aval)

Nom de la portion de cours d'eau
La Bonne, de l'aval de sa confluence avec L'Ayot jusqu'au barrage de Pont Haut exclu
La Malsanne, de sa confluence avec Le Tourot à sa confluence avec La Bonne
Le Tourot
La Roizonne
La Gresse, du Pont de la D8a inclus jusqu'au ruisseau Verdant de Cassoulet
Le Drac, de l'aval du barrage de Notre-Dame-de-Commiers à l'Isère

Cours d'eau classés en Liste 2 - Bassin versant de la Romanche

Nom de la portion de cours d'eau
Le Vénéon, du pont du CD 530 (Plan du Lac) à la confluence avec la Romanche

Annexe 4 : Ouvrages situés sur un tronçon de cours d'eau en liste 2 n'ayant pas été arasés ou équipés d'un ouvrage pour rétablir la continuité écologique

Les ouvrages visés par le classement en liste 2 - Bassin versant du Drac

Nom de l'ouvrage	Code ROE	Sous bassin	Cours d'eau	Priorité du SAGE
Seuil du Pont de la Rivoire	ROE37608	Drac	Le Drac	1
Seuil Prise d'eau du réacteur du CEA de Grenoble	ROE37544	Drac	Le Drac	1
Prise d'eau de Saint-Guillaume	ROE28466	Drac	La Gresse	1
Seuil du Pont du Replat	ROE28270	Drac	La Roizonne	1
Prise d'eau de la Valette	ROE28262	Drac	La Roizonne	1
Radier du Pont RD114A	ROE28249	Drac	La Roizonne	1
Prise d'eau du Canal du Beaumont	ROE28227	Drac	La bonne	1
Radier du Pont des Fayettes	ROE28212	Drac	La bonne	1

Les ouvrages visés par le classement de liste 2 - Bassin versant de la Romanche

Nom de l'ouvrage	Code ROE	Sous bassin	Cours d'eau	Priorité du SAGE
Barrage EDF du Plan du Lac	ROE44411	Romanche	Le Vénéon	1

Annexe 5 : Exemple d'intégration des zones humides dans les Plans Locaux d'urbanisme

1. Cadre réglementaire

La loi ALUR de 24 mars 2014 a modifié la hiérarchie des normes applicables aux documents d'urbanisme, en positionnant le SCoT comme un document intégrateur des documents sectoriels supra communaux. Ainsi, les SCoT et, en l'absence de SCoT, les PLU doivent être compatibles avec les SAGE. La compatibilité directe entre les PLU et le SAGE, hors absence de SCoT, n'est donc aujourd'hui plus inscrite dans le code de l'urbanisme.

Cette annexe apparaît comme un outil opérationnel pouvant être intégré aux SCoT. Ainsi, les SCoT peuvent demander aux PLU et/ou PLUi de prendre en considération ce « kit règlementaire » pour une traduction à l'échelle locale. En l'absence de SCoT, ces éléments peuvent être repris directement dans les pièces des PLU et/ou PLUi.

La loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) est venue clarifier le règlement du PLU. L'objectif est de renforcer les outils de lutte contre la consommation d'espace et de favoriser le développement de la ville sur elle-même. Elle a modifié les dispositions du règlement du PLU afin de donner la faculté aux auteurs d'un PLU de sécuriser à différentes échelles des prescriptions de remise en état ou de maintien des continuités écologiques.

La loi du 8 août 2016, relative la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (RBNP), est venue préciser les outils nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques (nouveaux articles L 113-29 et 30 du code de l'urbanisme). Les PLU peuvent classer en espace de continuité écologique les éléments des trames vertes et bleues qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

2. Origine

A l'occasion d'une opération-pilote engagée fin 2009 sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut, la CLE Drac-Romanche s'est souciée de savoir comment les PLU pourraient porter efficacement au plan réglementaire la protection et la mise en valeur des zones humides.
Une démarche et des contenus de protection ont été élaborés. Pour leur donner valeur réglementaire, il a été demandé à REPLIQUE Etudes et Conseil, bureau spécialiste en droit de l'urbanisme et l'environnement et à ACER CAMPESTRE, bureau d'études en environnement :

- de rechercher les organisations possibles d'un dispositif à porter au PLU de la commune, ne se limitant pas au seul placement sous zonage N des zones humides recensées, identifiées ou seulement connues ;
- de le faire en veillant à le doter d'une portabilité maximale dans le souci de pouvoir en promouvoir l'emploi par d'autres communes ou ensembles de communes.

Au terme de la mission, menée avec le concours de la DDT de l'Isère, une modification du PLU a inséré en 2011 le dispositif dans le document d'urbanisme communal.

Son application depuis 6 ans permet aujourd'hui d'en constater l'efficacité.

Les textes nationaux fixant le régime juridique des PLU ont significativement évolué depuis lors, offrant des facultés réglementaires plus étendues en même temps que ciblées sur l'environnement et la préservation des continuités écologiques et de la trame verte et bleue.

C'est pourquoi le SAGE en propose l'usage dans les conditions ajustées qui sont exposées ci-après.

Annexe 5 : Exemple d'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme

3. La démarche et les objectifs de protection visés

3.1. L'inventaire

En complément des recensements supra-communaux des zones humides de superficie minimale, il s'agit, à l'occasion de l'établissement du diagnostic de la situation communale ou intercommunale du PLU, parallèlement ou dans son cadre :

- de procéder à un recensement à la parcelle de toutes les zones humides en présence sans condition de surface : jusqu'à la mare naturelle ;
- d'en identifier les espaces de fonctionnalité : circonscription des périmètres et caractérisation de leurs utilités.

Sachant que :

- la zone humide est constituée : *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* (*Article L 211-1 C. Env.) ;*
- ses espaces de fonctionnalité sont les territoires qui :
  - en conditionnent l'alimentation,topographiquement, qualitativement et quantitativement ;
  - permettent à la faune de rejoindre les territoires naturels auxquels il lui faut pouvoir accéder depuis celle-ci au cours de toute ou partie de sa vie.

Pour assurer aux inventaires à faire diligenter à cette occasion, une cohérence méthodologique et une constance de niveau qualitatif, un cahier des charges type de consultation des bureaux d'études en environnement est disponible, à la demande, auprès du secrétariat de la CLE Drac-Romanche.

3.2. Les objectifs de protections visés

Trois objectifs-cadres :

- conserver la situation hydraulique de la zone humide ou de la mare ;
- y assurer le maintien des populations faunistiques et floristiques en présence ;
- conserver à la faune la faculté d'accéder, depuis ces zones et mares, aux espaces naturels qu'elle doit pouvoir pratiquer au cours de sa vie.

Un objectif d'application :

- mettre sous discipline non seulement les périmètres stricts de ces zones, mais aussi leurs espaces de fonctionnalité.

Deux objectifs d'exceptions *:*

- pouvoir améliorer la situation hydraulique des zones humides dégradées ou y restaurer une situation hydraulique antérieure préférable ;
- pouvoir mobiliser les zones humides de façon organisée dans la gestion des crues.

3.3. La déclinaison dans le PLU : une démarche de conciliation de ces objectifs de protection avec l'évolution du territoire communal ou intercommunal projeté

Concilier l'évolution territoriale envisagée au PLU avec la protection des zones humides peut utilement exploiter la démarche « Eviter-Réduire-Compenser », dite E.R.C., désormais au cœur de l'élaboration des plans, programmes et projets s'agissant de leur impact sur l'environnement.

La démarche E.R.C. consistera ici à :

- concevoir le projet de zonage du PLU dans le souci de son moindre effet sur les zones humides et leurs espaces de fonctionnalité identifiés et périmétrés ;
- pour cela, si le projet est susceptible d'avoir un impact, en caractériser le ou les impacts sur chaque zone humide concernée et son espace de fonctionnalité ;
- réexaminer le projet de zonage en donnant la priorité à l'évitement de la zone humide : placement sous zonage de préservation A ou N spécifique, accompagné de mesures réglementaires de protection contre les actions ayant un impact ;
- imposer réglementairement la réduction de l'impact sur l'espace de fonctionnalité au minimum requis, pour éviter tout impact sur sa zone humide ;
- en cas d'impacts résiduels sur la zone humide, irréductibles en suite de la séquence « Eviter-Réduire », définir des mesures compensatoires.

La compensation peut consister à placer sous protection un territoire :

- humide qui, destiné à l'urbanisation au PLU en vigueur, ne serait pas protégé ;
- non humide en l'état, en y imposant règlementairement la constitution d'un milieu humide de qualité-quantité-fonctionnalité équivalentes à celui appelé à être dégradé ou disparaître.

Dans le premier cas, il peut s'agir :

- de milieux de même qualité-quantité-fonctionnalité en l'état, à reclasser en zone protégée A ou N spécifique ;
- du même reclassement doublé de la (re)constitution matérielle du même milieu, aujourd'hui insuffisamment présent sur le site de compensation : caractère insuffisamment humide de la zone, etc.

4. Contenus réglementaires et autres, configurations dans lesquelles les disposer

4.1. Organisation et contenus réglementaires

Le zonage (règlement graphique) :

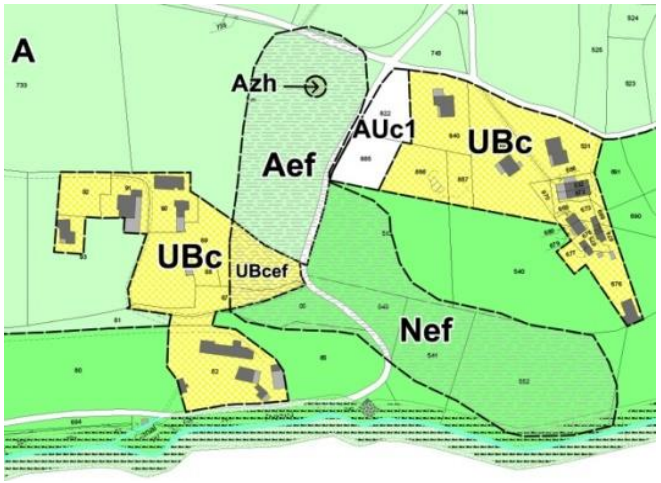
Il lui revient d'identifier, dans leurs périmètres respectifs, les zones humides et leurs espaces de fonctionnalité sous trames et/ou indices spécifiques. Ainsi, par exemple sous indices :

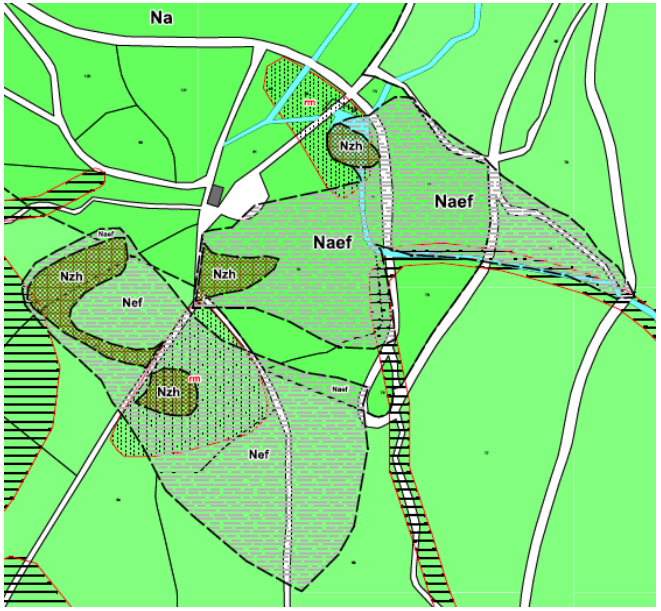
- zone humide : indice "zh",
- espace de fonctionnalité : indice "ef".

Les zones humides seront prioritairement rangées sous zonage N en application des dispositions de l'article R151-24 du Code de l'urbanisme, soit : Nzh.

Elles peuvent être également rangées en zone A, dans une moindre mesure AU strict, en raison de particularités d'utilisation ou d'occupation du sol en l'état justifiant ces zonages, soit : Azh ou AUzh.

Les espaces de fonctionnalité peuvent, pour leur part, être rangés sous les zonages U, AU indicé, AU strict, A et N qu'ils recoupent au zonage du document d'urbanisme, soit : Uef, AUef, Aef et Nef.





Annexe 5 : Exemple d'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme

Le règlement (règlement écrit) :

Le dispositif réglementaire de protection des zones humides en toute zone N, A ou AU strict indicée "zh" (Nzh, Azh, AUzh).

En secteur indicé "zh" de chaque zone concernée : Nzh, Azh, AUzh, sont autorisées toutes les OUS admises dans la zone, autres que des constructions ou d'aménagement :

- dès lors qu'elles n'ont pas pour objet ou pour effet de requérir des actions de nature à avoir un impact sur la situation hydraulique du secteur humide à protéger.

La recharge en eau des zones humides doit n'y être autorisée que pour l'utilité qu'il y a de les améliorer, d'en restaurer un état antérieur préférable ou de les faire évoluer pour la gestion des crues, dans des volumes et qualités des eaux insusceptibles de porter atteinte à la pérennité de leur intérêt écologique.

Le dispositif de protection réglementaire des zones humides est à porter à l'article 1 "*Occupations et utilisations du sol interdites*" de chaque règlement de zone concernée : N, A ou AU strict.

Exemple de rédaction finalisée *(nom de la zone : N/A/AU, à sélectionner)*

*Dans les zones humides à protéger : placées sous zonage **N/A/AU** accompagné de l'indice "**zh**", sont au surplus interdites les occupations et utilisations du sol qui ont pour objet ou pourraient avoir pour effet :*

1. *de procéder au drainage et plus généralement d'assécher les sols de la zone humide ;*
2. *de remblayer, déblayer et procéder à l'extraction de matériaux, sauf travaux et ouvrages nécessaires à la conservation de la situation topographique, ou au maintien en l'état, ou à la régulation de la situation hydraulique et végétale de la zone humide, et sous réserve de ne pas porter atteinte aux habitats faunistiques ;*
3. *d'imperméabiliser les sols de la zone humide en tout ou partie ;*
4. *de réaliser tout autre ouvrage que de gestion du maintien en l'état ou de régulation de la situation hydraulique de la zone humide ;*
5. *d'effectuer une quelconque recharge en eau des zones humides pour d'autres motifs que :*
   - *l'amélioration de leur état écologique ;*
   - *la gestion des crues dans des volumes et qualités des eaux insusceptibles de porter atteinte à la pérennité de leur intérêt écologique.*

Annexe 5 : Exemple d'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme

Le dispositif réglementaire de protection des <u>espaces de fonctionnalité</u> en toute zone indicée "ef" (Uef, AUef, Aef, Nef)

En secteur indicé "ef" de chaque zone concernée : Uef, AUef, Aef, Nef, il s'agit de conditionner spécifiquement toutes les OUS admises dans la zone pour y assurer :

- la pérennité quantitative et qualitative de l'alimentation de la zone humide à protéger ;
- l'accessibilité de la faune depuis la zone humide aux espaces qu'il lui faut pouvoir rejoindre à un moment de sa vie.

Le dispositif réglementaire n'impose pas de solutions. Il renvoie à des suggestions de solutions iconographiées parmi lesquelles choisir.

Ces suggestions de solutions techniques peuvent être utilement portées, en raison de leur caractère commun à toutes les zones, dans un article de type "Information, recommandations, suggestions" au Titre I - Disposition générales du règlement.

Cette base de données de solutions techniques possibles pourra être enrichie, de proche en proche, des éventuelles autres solutions efficacement proposées par les administrés et leurs bureaux d'études successivement concernés.

Le dispositif de protection réglementaire des espaces de fonctionnalité est à porter à l'article 2 "*Occupations et utilisations du sol admises sous conditions*" de chaque règlement de zone concerné : U, AU indicé, AU strict, A ou N.

<u>Exemple de rédaction finalisée *(nom de la zone : N/A/AU, à sélectionner)*</u>

*Dans les espaces de fonctionnalité des zones humides à protéger, placés sous indice "**ef**" au règlement graphique, les occupations et utilisations du sol admises dans la zone le sont, à condition :*

1. *de ne pas modifier ou risquer de modifier les conditions topographiques et hydrauliques de son alimentation par les eaux superficielles ou souterraines ;*
2. *dans le cas contraire d'organiser une complète restitution de ces conditions aux abords de la zone humide concernée ;*
3. *de conserver, sur tout terrain de l'espace de fonctionnalité de la zone humide, la faculté pour sa faune d'accéder depuis celle-ci aux territoires naturels qu'elle doit, par cet espace, pouvoir rejoindre au cours de toute ou partie de sa vie.*

*Pour le respect de ces conditions, plusieurs types de solutions peuvent être mises en œuvre dont on trouvera, de façon non exhaustive, des exemples à **l'article ... du Titre I. Dispositions générales** du présent règlement.*

Annexe 5 : Exemple d'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme

La présentation liminaire au "*Caractère de la zone*" du "*pourquoi*" et du "*comment*" de la protection réglementaire des zones humides en présence sur le territoire communal ou intercommunal.

Pour ne pas risquer de la voir ignorer ou contester, il faut, en effet, présenter le "pourquoi" et le "comment" de la protection des zones humides disposée au PLU.

Le plus simple est de le faire au "Caractère de la zone" en introduction de chaque règlement de zone en précisant :

- l'enjeu "*zones humides*" sur le territoire communal ;
- le cadre légal de leur protection dans le PLU ;
- les objectifs de cette protection ;
- son organisation entre périmètres des zones humides elles-mêmes et de leurs espaces de fonctionnalité ;
- les codes graphiques permettant de les identifier au règlement graphique ;
- les sites concernés et les zonages qui les identifient ;
- les articles qui, à la suite, assurent leur protection.

Exemple de rédaction finalisée d'une présentation de la protection des zones humides à porter au "Caractère de la zone" au règlement de chaque zone potentiellement concernée

X... zones humides ont été identifiées sur le territoire communal pour leur intérêt écologique.

Elles demandent pour cela à être protégées et mises en valeur, en application des dispositions de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

Le maintien de leur régime hydraulique et leur utilité dans le fonctionnement de la trame verte et bleue communale et supra communale sont attachés à la préservation de leurs espaces de fonctionnalité qui sont :

- *les territoires qui conditionnent la situation quantitative et qualitative d'alimentation hydraulique de la zone humide ;*
- *les territoires de vie de la faune de la zone humide ou encore les territoires qui lui donnent accès aux espaces naturels qu'elle doit pouvoir rejoindre au cours de toute ou partie de sa vie.*

Ces zones humides sont situées au document graphique sous zonage N, A ou AU strict selon le cas accompagné des indices "zh".

*Dans la zone, il s'agit des zones humides de ..., ..., ... **(liste localisées des zones humides).***

Leurs espaces de fonctionnalités sont rangés pour leur part dans les différentes zones qu'ils impactent sous l'indice "ef".

En application des dispositions de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme, les territoires placés sous zonages indicés "zh" et "ef" font l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques qui conditionnent les occupations et utilisations du sol qui y sont admises.

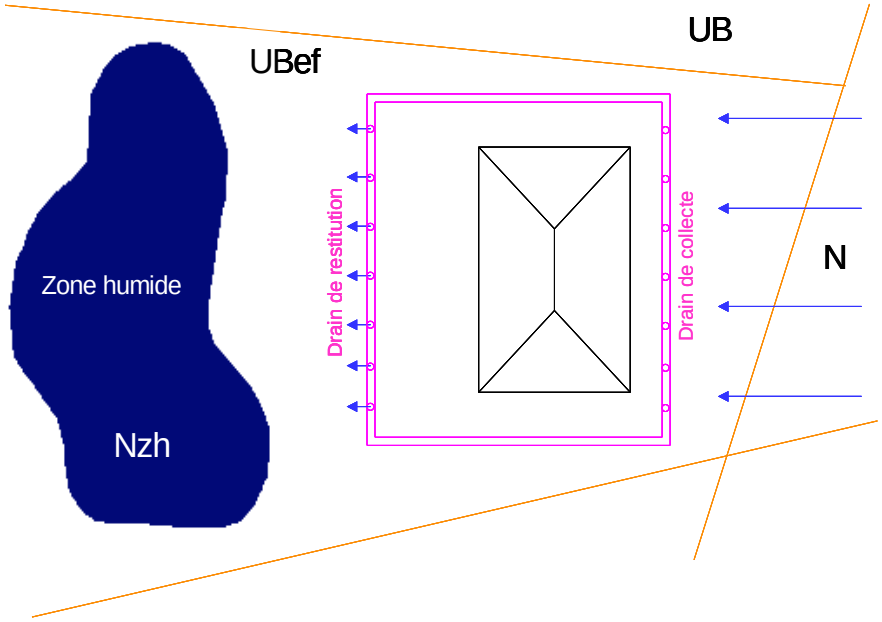
Ces prescriptions figurent aux articles ...1 et ...2 ci-après.

Annexe 5 : Exemple d'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme

Quelques exemples de suggestions de solutions techniques à porter au Titre I – Dispositions générales du règlement

Sont donnés ci-après quelques exemples de suggestions de solutions techniques pour la conciliation de la protection des espaces de fonctionnalité avec les OUS de zones au besoin constructibles.

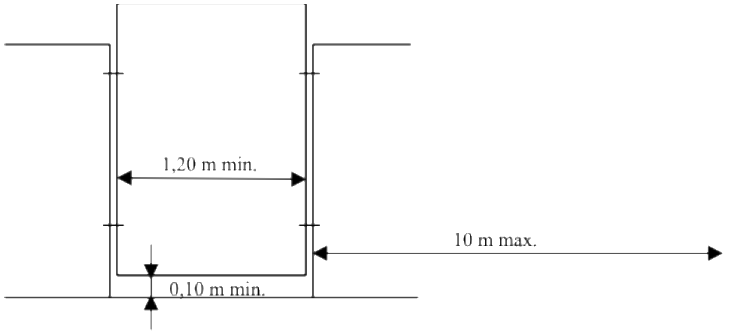
- *Suggestions de configurations techniques possibles pour la conservation des conditions topographiques et hydrogéologiques d'alimentation d'une zone humide :*
  - *Construction sur pilotis à axes longitudinaux dans le sens de la plus grande pente ;*
  - *Construction avec drains collecteurs à l'amont et drains de restitution à l'aval, comme suit :*



- *Suggestions pour conserver à la faune d'une zone humide la faculté d'accéder aux espaces naturels qu'elle doit pouvoir rejoindre au cours de toute ou partie de sa vie :*

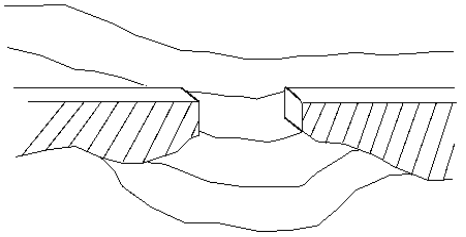
Clôtures

- *Clôture à claire-voie verticale de 11 cm minimum d'espace libre ;*
- *Discontinuité, tous les 10 m, des clôtures établies jusqu'au sol, par une section d'au moins 1,20 m de largeur sans garde au sol sur au moins 10 cm de hauteur, comme suit:*



Murs de soutènement

- *Discontinuité tous les 10 m au plus par un talus d'au moins 1,20 m de largeur, comme suit*



Revêtements de sol

- *Revêtements de sol minéraux imperméables en prolongement des constructions pour une surface maximale de 30 % de l'emprise au sol de celles-ci ;*
- *Aucun revêtement de sol minéral imperméable ailleurs.*

L'emplacement réservé à destination écologique : une nouveauté dans le régime des PLU, à savoir, le cas échéant utiliser.

Depuis le 27 mars 2014, la loi n°2014-366, dite ALUR, offre la faculté au règlement de fixer des "*emplacements réservés aux (...) espaces nécessaires aux continuités écologiques*".

Une telle faculté peut désormais être mobilisée dans une démarche volontariste d'intervention écologique, à conséquence budgétaire toutefois, un emplacement réservé ayant pour effet de :

- rendre les terrains ou les parties de terrains qu'il concerne inconstructibles à d'autres fins que son objet, inconstructibilité pouvant être imposée par d'autres moyens réglementaires ;
- ouvrir en contrepartie aux propriétaires le droit de délaissement.

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD):

La mobilisation dans les PLU du dispositif réglementaire proposé ci-avant requiert qu'au moins une des orientations de leurs P.A.D.D. soit expressément consacrée à la protection des zones humides et de leurs espaces de fonctionnalité.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) :

Parallèlement à la faculté de réglementer, la possibilité est offerte aux PLU et à leurs O.A.P :

- de définir des actions ou opérations de mise en valeur de l'environnement ;
- de comporter des mesures imposant la conservation, la mise en valeur ou la restauration de sites et secteurs présentant un intérêt écologique au nombre desquels les zones humides doivent naturellement être comptées.

Glossaire

GLOSSAIRE

ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
ADIDR : Association Départementale Isère Drac Romanche
AEP : Alimentation en Eau Potable
AE-RMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
AFB : Agence Française pour la Biodiversité
ALUR : Accès au Logement et un Urbanisme Rénové
ANC : Assainissement Non Collectif
APAO : Association de Promotion de l'Agriculture en Oisans
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ARS: Agence Régionale de Santé
ASA : Association Syndicale Autorisée
AURG : Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise
BASIAS : Base de données des Anciens Site Industriels et Activités de Services
BASOL : Base de données des Sites et sOL pollués
BRGM : Bureau de Recherche Géologiques et Minières
CBNA : Conservatoire Botanique National Alpin
CC : Carte Communale
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie
Cdc : Communauté de Communes
CE : Code de l'Environnement
CEN : Conservatoire des Espaces Naturels
CEP : Communauté de l'Eau Potable
CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales
CLE : Commission Locale de l'Eau
CMA : Chambre de Métiers et de l'Artisanat
CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
COPIL : COmité de PILotage
COTEC : COmité TEChnique
CR : Contrat de Rivière
DB : Débit Biologique
DCE : Directive Cadre (Européenne) sur l'Eau
DDT : Direction Départementale des Territoires
DI : Directive Inondation
DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DIG : Déclaration d'Intérêt Général
DMB : Débit Minimum Biologique
DOCOB : DOCuments d'OBjectifs
DOO : Document d'Orientations et d'Objectifs
DPU : Droit de Préemption Urbain
DREAL: Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EBC : Espace Boisé Classé
EBF : Espace de Bon Fonctionnement
EDD : Etude De Danger
EDF : Electricité De France
ENS : Espace Naturel Sensible
EPCI : Etablissement Public de Compétence Intercommunale
EqH : Equivalent Habitant
ERP : Etablissement Recevant du Public
ERU : Eaux Résiduaires Urbaines
ETE : Etudes Technico-Economiques
FAI : Fédération des Alpages de l'Isère
FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes de Protection de la NAture
G.A.M : Grenoble-Alpes Métropole
GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
ha : Hectare
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INRA : Institut National de la Recherche Agronomique
IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
IRMa : Institut des Risques Majeurs
IRSTEA : Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
MAEC : Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
MEFM : Masse d'Eau Fortement Modifiée

GLOSSAIRE

MES : Masse d'Eau Superficielle
NQE : Norme de Qualité Environnementale
NOTRe : Nouvelle Organisation Territoriale de la République
OF : Orientation Fondamentale
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office National des Forêts
OUGC : Organisme Unique de Gestion Collective
OUS : Occupation et Utilisation du Sol
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durables
PAEC : Projets Agro-Environnementaux et Climatiques
PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PAPI : Programmes d'Action de Prévention des Inondations
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PDM : Programme De Mesures
PGRI : Plan de Gestion du Risque d'Inondation
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PME : Petite et Moyenne Entreprise
PMI : Petite et Moyenne Industrie
PNN : Parc Naturel National
PNR : Parc Naturel Régional
POS : Plan d'Occupation des Sols
PPE : Périmètre de Protection Eloignée
PPI : Périmètre de Protection Immédiat
PPR : Périmètre de Protection Rapprochée
PPRI : Plan de Prévention du Risque d'Inondation
PPRT : Plan de Prévention du Risque Technologique
Q : Débit
QMNA5 : Débit d'étiage mensuel quinquennal
RCO : Réseau de Contrôle Opérationnel
RCS: Réseau de Contrôle de Surveillance
REG : Régie des Eaux de Grenoble
RNN : Réserve Naturelle Nationale
RNR : Réserve Naturelle Régionale
RSDE : Recherche de Substances Dangereuses dans l'Eau
RTM : Restauration des Terrains en Montagne
SACO : Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT : Schéma de Cohérence Territorial
SDA : Schéma Directeur d'Assainissement
SDAEP : Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC : Schéma Départemental des Carrières
SDEP : Schéma Directeur des Eaux Pluviales
SDIS : Service Départemental Incendie et Secours
SIA : Syndicat Intercommunal d'Assainissement
SIAJ : Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Jonche
SIALLP : Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Lacs de Laffrey et Petichet
SIARV : Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Ruisseau de Vaux
SIDPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
SIE : Système d'Information sur l'Eau
SIERG : Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Grenobloise
SIGREDA : Syndicat Intercommunal de la GREsse, du Drac et de leurs Aflluents
SLGRI : Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation
SITADEL : Sud Isère Territoire Agricole et Développement Local
SPANC : Service public de l'Assainissement Non Collectif
SPE : Service Police de l'Eau
SPL EDGA : Société Publique Locale Eaux De Grenoble Alpes
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
STEP : STation d'EPuration
SYMBHI : SYndicat Mixte des Bassin Hydrauliques de l'Isère
TRI : Territoire à Risques importants d'Inondation
TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

GLOSSAIRE

TVB : Trame Verte et Bleue
UDI : Unité de Distribution d'eau potable
UGB : Unité de Gros Bétail
UNICEM : Union National des Industries de Carrières Et Matériaux de construction
ZAC : Zone d'Aménagement Concerté
ZH : Zone Humide
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale