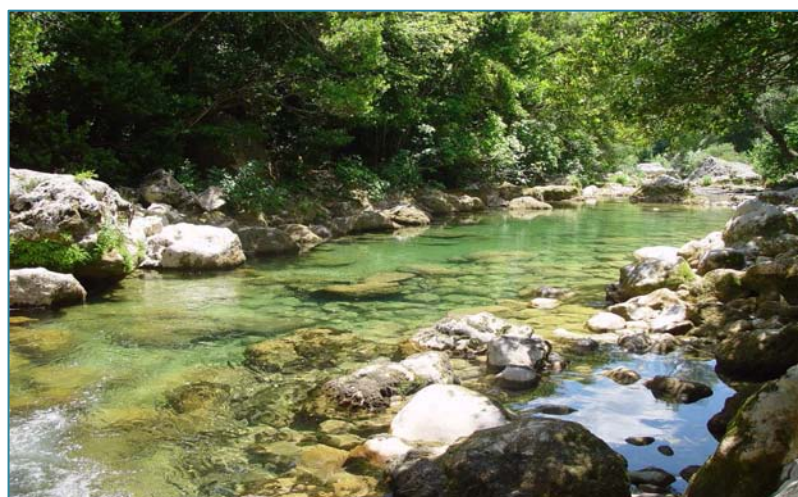
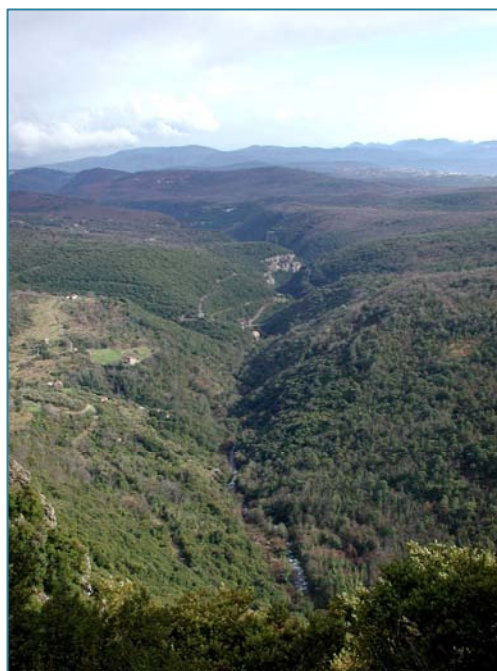


Vers un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur le bassin versant de la Siagne



Dossier préliminaire

- **Présentation du contexte général**
- **Proposition de périmètre**

janvier 2011

Ce dossier a été réalisé par le Syndicat Interdépartemental et Intercommunal à Vocation Unique (SIIVU) de la Haute Siagne.

En concertation et avec l'aimable participation des membres du Comité Technique du SAGE Siagne :

- Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique « Club des Pêcheurs de Grasse et du canton de St-Vallier »
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse
- Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes
- Chambre d'Agriculture du Var
- Conseil Général des Alpes-Maritimes
- Conseil Général du Var
- Conseil Régional PACA
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Alpes-Maritimes
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Var
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) PACA
- Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DRJSCS) PACA
- Fédération des Alpes-Maritimes pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique
- Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique
- Office National de l'Eau et des milieux Aquatiques (ONEMA)
- Office National des Forêts (ONF) Var / Alpes-Maritimes
- Sous-préfecture des Alpes-Maritimes
- Sous-préfecture du Var
- Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA)
- Syndicat Interdépartemental et Intercommunal à Vocation Unique (SIIVU) de la Haute Siagne

Le Syndicat Interdépartemental et Intercommunal à Vocation Unique de la Haute Siagne remercie toutes les personnes rencontrées et qui ont apporté leur contribution à ce dossier.

Le dossier préliminaire est fondé sur les études déjà réalisées sur le bassin versant de la Siagne et dont la bibliographie est indiquée ci-dessous :

Hydrogéologie de la haute vallée de la Siagne – synthèse théorique – octobre 1993

Etude de la qualité des eaux du bassin de la Siagne – CG06 – juin-août 1995

Etude de la qualité des eaux de la Mourachonne – CG06 – sept-déc 1997

Qualité des eaux superficielles de la Mourachonne – CG06 – novembre 1998

Etude globale du bassin versant de la Siagne (Etat des lieux-Diagnostic, Cahier des reconnaissances Terrain, Schéma d'aménagement) – SISA / DDAF 06 – 1998-1999

Etude diagnostic des rivières et nappes atteintes par la pollution toxique dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse – la nappe alluviale de la Siagne – Agence de l'Eau RM et C – juillet 1999

Etude de la qualité des eaux de la Mourachonne – CG06 - 1999

Etude de la qualité des eaux du bassin de la Siagne –CG06 – 2002

Etude hydrobiologique : la Haute Siagne et ses affluents Natura 2000 (PR78) – SIIVU de la Haute Siagne - Maison Régionale de l'Eau – Octobre 2002

Etude de la qualité des eaux de la Mourachonne – CG06 - 2003

Modélisation des écoulements dans la plaine inondable de la Siagne – SISA - 2003

Etude piscicole de la rivière Siagne et ses gorges –Site Natura 2000 – FR9301574 – CSP - Décembre 2003

Schéma d'aménagement de la Mourachonne – SISA – juin 2004

Réseau Natura 2000 – Rivière Siagne et ses Gorges – Site FR 9301574 – Document d'objectifs – SIIVU de la Haute Siagne – décembre 2004

Déclaration d'intérêt général du programme d'entretien et de restauration de la Siagne et de ses affluents – SCP – 2007

Etude hydrobiologique – qualité des eaux de la Mourachonne – CG06 - 2008

Constitution d'un référentiel de connaissance de la ressource en eau du département des Alpes-Maritimes – CG06 - BRL Ingénierie – 2008

Synthèse Régionale de contamination des eaux par les produits phytosanitaires en Provence Alpes Côte d'Azur – FREDON PACA – 2009

Cartographie de la Jussie sur la basse Siagne – Fédération des Alpes-Maritimes pour la pêche et la protection des milieux aquatiques – 2009

BIBLIOGRAPHIE	3
PREAMBULE	7
1. LA DEMARCHE SAGE	8
1.1 Une volonté locale et interdépartementale déjà présente	8
1.1.1 Une volonté fédératrice : la gestion des inondations.	8
1.1.2 Une volonté de gestion de l'alimentation en eau potable	8
1.1.3 Une volonté de gestion interdépartementale	9
1.2 Qu'est ce qu'un SAGE ?	10
1.3 Les fondements réglementaires des SAGE	10
1.4 Les différentes phases d'élaboration d'un SAGE	11
1.5 La portée juridique du SAGE	11
1.6 SAGE Siagne, SDAGE RM et Programme de mesures	13
1.6.1 Notions de masse d'eau et de bon état	13
1.6.2 Les problèmes importants identifiés par le SDAGE RM	14
1.6.3 Les secteurs identifiés par le SDAGE RM	14
1.6.4 Les orientations du SDAGE et le Programme de mesures	15
2. LE BASSIN VERSANT	19
2.1 LE MILIEU PHYSIQUE	19
2.1.1 Localisation géographique et topographie	19
2.1.2 Contexte climatique	19
2.1.3 Réseau hydrographique	21
2.1.4 Géologie : entre calcaires karstiques et terrains cristallins	23
2.1.5 Hydrogéologie : des circulations souterraines complexes	25
2.1.6 Hydrologie	26
2.1.7 Régime de crues et prévention des inondations	30
2.1.8 Les cours d'eau et leurs espaces riverains	33
2.1.9 Patrimoine naturel	34
2.1.10 Espaces protégés et remarquables	37
(DOCOB = document d'objectifs)	37
2.2 TERRITOIRE ET ACTEURS	39
2.2.1 Démographie sur le bassin versant de la Siagne	39
2.2.2 Occupation du sol et agriculture	41
2.2.3 Les acteurs du territoire	43
2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU	47
2.3.1 Des ressources fortement sollicitées	47
a) Le canal de la Siagne et les ressources en eau exploitées par le SICASIL	47
b) L'aqueduc de la Siagnole de Mons et les ressources en eau exploitées par E2S	49
c) Le canal Belletrud et les ressources en eau exploitées par la Régie des Eaux du Canal Belletrud	50
d) Le Béal : un canal d'irrigation à l'origine	51
e) Les prélèvements dans le Lac de St-Cassien	53
f) La nappe alluviale de la Siagne	53
g) Les golfs	53
h) Bilan des prélèvements (hors usage agricole et industriel)	53
2.3.2 Un fleuve fournisseur d'hydroélectricité	55
2.3.3 Un fonctionnement hydraulique modifié par les différents ouvrages	57
2.3.4 Un assainissement à renforcer	59
2.3.5 Une qualité de l'eau à améliorer	61
2.3.6 Des activités de pleine nature bien développées	65
a) La pêche et la gestion piscicole	65
b) Les activités aquatiques	67
2.3.7 Espèces invasives	68

3. PREFIGURATION DES PRINCIPAUX ENJEUX DU SAGE	70
3.1 Améliorer la qualité de l'eau	70
3.2 Mieux gérer la ressource en eau	70
3.3 Restaurer la continuité écologique des cours d'eau	70
3.4 Préserver et valoriser le patrimoine naturel	71
3.5 Mieux gérer le risque inondation	71
4. DEMARCHES EN COURS	73
4.1 Le SAGE Verdon	73
4.2 Les sites Natura 2000	73
4.3 Projet de Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur	73
4.4 Un contrat de Baie « Golfes de Lérins »	75
4.5 Schémas de Cohérence Territoriale	75
4.6 Les actions du SISA contre les inondations	76
4.7 Un projet agricole dans la vallée de la Siagne	76
4.8 Un projet de Parc intercommunal du canal de la Siagne	76
4.9 La liaison hydraulique « Verdon-St Cassien »	76
4.10 Une gestion des déchets dans les Alpes-Maritimes	77
4.11 Un projet de « pôle environnemental » sur le site de Fonsante	77
4.12 Les travaux de la liaison routière intercommunale de la Siagne	77
5. ATOUTS ET INTERETS DU SAGE SIAGNE	78
5.1 Les atouts du SAGE	78
5.2 L'intérêt du SAGE	79
6. PROPOSITION DE PERIMETRE DU SAGE SIAGNE	81
6.1 Principes généraux de délimitation	81
6.2 Proposition de périmètre	81
6.2.1 Cohérence physique et technique	81
6.2.2 Cohérence au regard des territoires et intercommunalités	83
7. PROPOSITION DE CLE	84
7.1 Composition de la CLE	84
7.2 Fonctionnement de la CLE	85
7.3 Proposition de CLE	87
ANNEXES	89



L'eau est le berceau de la vie.

Ce bien précieux, nous nous devons de le léguer en bon état aux générations futures. Il nous concerne tous : usagers, collectivités, touristes, monde agricole, monde industriel...

Le bassin versant de la Siagne abrite des milieux remarquables et spécifiques mais il subit une forte pression humaine.

La Siagne et ses affluents sont un château d'eau utilisé depuis le 1^{er} siècle de notre ère pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation. Ils constituent une ressource stratégique tant pour l'ouest du pays grassois que pour l'est du pays varois.

Le fonctionnement des cours d'eau, leur aménagement pour l'hydroélectricité, leurs crues violentes s'opposent à une occupation intense du bassin dont l'urbanisation concentrée à l'aval ne cesse d'augmenter pour gagner aujourd'hui les terres à l'amont.

Conscients des enjeux du bassin versant de la Siagne, les acteurs locaux se sont depuis les années 1930 déjà investis dans une démarche de lutte et de protection contre les inondations et depuis les années 2000 dans la protection du site Natura 2000 « Gorges de Siagne ».

Aujourd'hui, les élus du Syndicat Interdépartemental et Intercommunal à Vocation Unique (SIIVU) de la Haute Siagne se sont engagés dans la gestion concertée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques pour l'ensemble du bassin versant de la Siagne au travers d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ils y sont encouragés par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (notamment par la DREAL PACA), l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, la Région et les départements du Var et des Alpes-Maritimes ; et répondent ainsi aux orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée et aux objectifs de bon état dicté par la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne.

Le lancement officiel du SAGE s'est déroulé le 7 juillet 2010 en la Mairie de Saint-Cézaire-sur-Siagne. Les acteurs locaux présents ont montré leur intérêt dans la démarche de gestion locale de l'eau.

Le présent document constitue le dossier préliminaire. Il présente les critères et les éléments qui motivent la démarche du SAGE.

1.1 Une volonté locale et interdépartementale déjà présente

Le territoire s'est depuis les années 1930 organisé pour gérer en commun différentes thématiques sur l'eau. Ce fut d'abord la gestion des inondations, puis l'alimentation en eau potable, la protection du milieu naturel des gorges de Siagne (site Natura 2000) et enfin aujourd'hui le schéma d'aménagement et de gestion des eaux sur tout le bassin de la Siagne.

1.1.1 Une volonté fédératrice : la gestion des inondations.

Dès 1933, quatre communes se regroupent pour gérer en commun les inondations engendrées par la Siagne. Il s'agit des communes d'Auribeau-sur-Siagne, La Roquette-sur-Siagne, Mandelieu-La Napoule et Pégomas qui constituent le Syndicat Intercommunal de Défense Contre les Inondations de la Siagne (SIDCIS) : ce syndicat de communes avait pour mission la réalisation des travaux nécessaires à la mise en sécurité des personnes et des biens.

En 1994 et 1996, des crues violentes sont subies par ces mêmes communes, occasionnant des dommages importants. Ces événements ont rappelé la très forte vulnérabilité des zones densément peuplées, développées dans la partie aval du fleuve. C'est pourquoi, en 1997, l'ensemble des communes riveraines du département des Alpes-Maritimes (soit 14 communes) se regroupent au sein du Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA). Elus, ingénieurs et techniciens décident conjointement la mise en place de solutions performantes et pérennes pour la maîtrise des risques en élaborant un projet global. Leur objectif est de permettre une amélioration progressive des conditions de sécurité des personnes et des biens riverains de la Siagne et de ses affluents dans un contexte de développement durable.

Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses affluents (SISA)	Auribeau-sur-Siagne, Cabris, Cannes, Escragnolles, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Le Tignet, Mandelieu-La Napoule, Mouans-Sartoux, Pégomas, Peymeinade, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier de Thiey, Spéracèdes
--	---

1.1.2 Une volonté de gestion de l'alimentation en eau potable

En 1920, cinq communes se fédèrent en syndicat intercommunal pour se lancer dans la construction du Canal Belletrud qui verra le jour en 1931. Elles créent ainsi le Syndicat Intercommunal des Cinq Communes pour l'Eau et l'Assainissement (SICCEA). Depuis 2009, avec la création de la Communauté de Communes « Terres de Siagne », le SICCEA est devenu la régie personnalisée de cette communauté de communes et il a pris le nom de « Régie du Canal Belletrud ».

Syndicat Intercommunal des Cinq Communes pour l'eau et l'assainissement (SICCEA)	Cabris, Le Tignet, Peymeinade, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Spéracèdes
--	---

En 1991, huit communes de la plaine alluviale se regroupent au sein du SICASIL qui devient propriétaire du Canal de la Siagne ; la Lyonnaise des Eaux étant le concessionnaire du canal depuis sa construction en 1868.

Syndicat Intercommunal des Communes Alimentées par les Canaux de la Siagne et du Loup (SICASIL)	Auribeau-sur-Siagne, Cannes, La Roquette-sur-Siagne, Le Cannet, Mougins, Pégomas, Théoule-sur-Mer, Vallauris
---	--

L'aqueduc de la Siagnole de Mons était anciennement géré par un service départemental du Var : le service Départemental des eaux du Canal de la Siagnole. Depuis le 1^{er} janvier 1994, il est géré par une société d'économie mixte : la société d'Exploitation des Eaux de la Siagnole (E2S)¹ qui inclut le département du Var, les communes du Var Est et un opérateur privé.

¹ La société E2S est constituée à 52% par le Conseil Général du Var, à 8% par la communauté de communes du pays de Fayence et à 40% par un opérateur privé (Véolia).

1.1.3 Une volonté de gestion interdépartementale

Le SIIVU (Syndicat Interdépartemental et Intercommunal à Vocation Unique) de la Haute Siagne a été créé en 1993, à l'initiative de 6 communes riveraines de la Haute Siagne : Escagnolles, Saint-Vallier-de-Thiery, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Montauroux, Callian, Mons. Cette création s'est faite dans un esprit de solidarité entre 2 départements : une volonté intercommunale de gestion d'un périmètre géographique riche et divers, une "prise de conscience de la nécessité de renouer les liens historiques entre les habitants et de ressaisir à leur avantage les ressources du Pays de la Haute Siagne" (Préambule au Titre I des statuts-1995-). En 2000, il s'enrichit de 2 nouvelles communes : Tanneron (83) et Le Tignet (06).

Syndicat Interdépartemental et Intercommunal à Vocation Unique de la Haute Siagne (SIIVU de la Haute Siagne)	Callian, Escagnolles, Le Tignet, Mons, Montauroux, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier de Thiery, Tanneron
--	--

L'objectif du SIIVU est de protéger le patrimoine historique et culturel ainsi que la flore et la faune particulièrement riches dans ce territoire des Gorges de la Siagne.

En septembre 2000, c'est le patrimoine naturel qui fait l'objet d'une gestion interdépartementale car l'Etat confie au SIIVU le rôle d'opérateur technique du site NATURA 2000 - PR 78 / FR 9301574 - "Gorges de la Siagne" : site retenu par la Directive européenne Habitats de 1992 pour sa biodiversité remarquable jugée en bon état de conservation. Depuis 2007, le SIIVU est devenu l'animateur de ce site "Gorges de la Siagne".

L'élaboration du Schéma Directeur D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée (approuvé en 2009) a été l'occasion pour l'Etat, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et les deux Conseils Généraux (Alpes-Maritimes et Var) d'engager une réflexion commune sur la gestion de l'eau du bassin versant de la Siagne. De ces réflexions est née une volonté des acteurs locaux d'inscrire le bassin versant dans une démarche de SAGE.

En 2007, le SIIVU et le Syndicat de la Siagne et de ses affluents (SISA) signent une convention de partenariat en vue de se fédérer pour l'élaboration d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sur le bassin de la Siagne.

En mars 2010, le SIIVU de la Haute Siagne, en raison de son interdépartementalité et de son expérience dans la gestion des milieux, se voit confier le portage du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Siagne, en étroite collaboration avec le SISA.

1.2 Qu'est ce qu'un SAGE ?

Les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des outils stratégiques de planification à long terme, à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, dont le principal objectif est la **recherche d'un équilibre durable entre la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages**. Chaque SAGE reflète les problématiques (quantitatives, qualitatives, environnementales...) du territoire et la volonté des acteurs locaux de les surmonter. Pour cela, il décline des objectifs, des actions et les moyens à mettre en œuvre pour garantir les usages de l'eau, gérer, préserver les milieux aquatiques et les zones humides, tout en satisfaisant l'objectif d'atteinte du bon état à l'horizon 2015.

L'originalité de la démarche SAGE est de réunir, au sein d'une instance spécifique, la Commission Locale de l'Eau (CLE), tous les acteurs concernés à l'échelle du territoire du SAGE pour qu'ils définissent, après différentes phases d'études et de concertation, leur propre politique de l'eau à mener sur leur territoire.

1.3 Les fondements réglementaires des SAGE

La démarche SAGE se fonde sur des principes réglementaires.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 pose les principes d'une **gestion intégrée et équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques**. Il s'agit d'un des fondements les plus importants de cette loi qui affirme notamment que « *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. L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurs établis.* ». Cette loi introduit l'obligation d'une gestion concertée de la ressource dépassant les logiques sectorielles au sein d'une approche plus équilibrée. A cet effet, le texte amène de **nouveaux outils** : les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagements et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le SDAGE est un document de planification qui, au niveau d'un bassin hydrographique, fixe les objectifs à atteindre, détermine les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et les moyens nécessaires pour les atteindre. Ses orientations, en accord avec les textes réglementaires, sont l'expression de la volonté des acteurs de l'eau siégeant au Comité de Bassin et sont déclinées en objectifs et règles de gestion : le programme de mesures. Le SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les **orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau en intégrant les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015**.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) adoptée par le Parlement Européen le 23 octobre 2000, institue un cadre commun à tous les pays européens dans l'objectif ambitieux (de préservation ou de restauration) que toutes les masses d'eau soient en bon état à l'horizon 2015 (sauf dérogations). Elle diffère des politiques précédentes basées sur des objectifs de moyens ou non datés : maintenant il s'agit d'un **objectif de résultat**. Cette directive prend en compte les dimensions socio-économiques et d'aménagement du territoire pour déterminer la protection à long terme de tous les milieux aquatiques superficiels et souterrains, d'eau douce et d'eau salée.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) adoptée le 30 décembre 2006, constitue la dernière étape dans l'évolution réglementaire des outils de gestion des ressources en eau.

Elle replace les SAGE dans leur rôle d'outils privilégiés de planification dans le domaine de l'eau. D'une part, le contenu des SAGE (PAGD et règlement) a été précisé et leur portée juridique renforcée; d'autre part, les procédures d'élaboration des SAGE et les règles de fonctionnement des CLE ont été modifiées.

Le SAGE peut dorénavant et notamment :

- Identifier dans le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) des zones stratégiques (zones d'alimentation de captage, zones humides d'intérêt environnemental particulier, zone d'érosion diffuse) sur lesquelles des programmes d'actions (réduction des pollutions diffuses notamment) peuvent être pris par arrêté préfectoral ;
- Inscrire dans son règlement un niveau de débit réservé à maintenir en un point donné et définir des règles de répartition de volumes globaux de prélèvements entre usages.

Le décret n°2007-1213 du 10 août 2007 et la circulaire du 21 avril 2008, relatifs aux SAGE et modifiant le Code de l'environnement, complètent les dispositions de la LEMA.

1.4 Les différentes phases d'élaboration d'un SAGE

Le SAGE se déroule en 3 étapes: la phase préliminaire, d'élaboration puis de mise en œuvre.

La phase préliminaire :

Elle conduit à l'élaboration d'un dossier préliminaire (ce dossier) qui comporte une présentation du contexte général du bassin versant, la proposition de périmètre et de constitution de la Commission Locale de l'Eau. Ce dossier, transmis au préfet coordonnateur, sert de base pour la consultation sur le périmètre du SAGE des collectivités, conseils généraux, conseil régional et doit être validé par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée. Si l'avis est favorable, le périmètre est officiellement délimité par un arrêté préfectoral (ici un arrêté inter-préfectoral qui désignera le préfet coordonnateur) et la CLE est constituée par le préfet coordonnateur. La CLE aura en charge l'élaboration du SAGE. Présidée par un élu, elle est l'organe opérationnel du SAGE et le véritable Parlement de l'Eau.

La phase d'élaboration :

Elle constitue la phase majeure de la procédure. A partir d'un état des lieux qui a pour but d'assurer une connaissance partagée par les membres de la CLE des enjeux de gestion sur le territoire, une stratégie globale est définie qui se traduit par des orientations de règles de gestion et un programme d'actions. Le SAGE est composé de deux documents, définis collectivement par la CLE, un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et un Règlement.

Le Plan d'aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et ses annexes cartographiques :

Il a pour objet de définir les priorités du territoire en matière de politique de l'eau et des milieux aquatiques ainsi que les objectifs et les moyens pour les atteindre. Il fixe les conditions de réalisation du SAGE, notamment en évaluant les moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre. Il regroupe : l'exposé des principaux enjeux de la gestion de la ressource en eau, la définition des objectifs généraux et l'identification des moyens prioritaires pour les atteindre ainsi qu'un calendrier prévisionnel, une évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du SAGE et au suivi de celui-ci.

Le règlement :

Il se compose de règles édictées par la CLE pour assurer la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD. Il doit comprendre des priorités d'usage de la ressource en eau, ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvements par usages, des règles nécessaires à la préservation et la restauration, des règles particulières en vue d'assurer la préservation et la restauration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, des mesures pour améliorer le transport des sédiments et assurer la continuité écologique des cours d'eau.

Il est nécessaire également de réaliser **l'évaluation environnementale du SAGE**. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision qui permet de relever des éléments utiles pour la comparaison des scénarios, le choix de la stratégie et la communication autour du SAGE.

Le projet de SAGE est alors soumis à consultation des collectivités territoriales et des chambres consulaires, puis à enquête publique. Cette procédure conduit à **l'approbation du SAGE par arrêté préfectoral**.

La phase de mise en œuvre :

L'approbation du SAGE ne représente pas une fin mais bien le démarrage d'une étape essentielle : la mise en œuvre des orientations du SAGE, qui s'impose alors à tous les acteurs du domaine de l'eau.

1.5 La portée juridique du SAGE

LE PAGD : il est **OPPOSABLE A L'ADMINISTRATION**. Dans le domaine de l'eau, les programmes et décisions administratives sur le territoire du SAGE doivent être **COMPATIBLES** ou **RENDUES COMPATIBLES** avec les dispositions du PAGD. Certaines décisions administratives prises hors du domaine de l'eau, notamment les documents de planification en matière d'urbanisme (SCOT, PLU...) sont également soumises au même rapport.

LE REGLEMENT : il est **OPPOSABLE A L'ADMINISTRATION MAIS EGALEMENT AUX TIERS**, principalement dans l'exercice des activités mentionnées dans les nomenclatures eau et installations classées pour la protection de l'environnement. Cela signifie que les modes de gestion, les projets ou les installations de toutes personnes devront être **CONFORMES** avec le règlement du SAGE.

ETATS ET OBJECTIFS D'ETAT POUR LES MASSES D'EAU DU BASSIN VERSANT DE LA SIAGNE

Code Masse d'eau	Nom Masse d'eau superficielle	Etat Ecologique	Niveau Confiance Etat Ecologique	Etat Chimique	Niveau Confiance Etat Chimique	Objectif Etat global	Échéance pour état écologique	Échéance pour état chimique	Délai Etat global
FRDL107	Lac de Saint-Cassien	BON	FORT	BON	FAIBLE	BON POTENTIEL	2015	2015	2015
FRDR10001	Le Riou = la Frayère	MOYEN	FAIBLE	BON	MOYEN	BON	2015	2015	2015
FRDR10106	Le Riou Blanc	MOYEN	FAIBLE	Information insuffisante	Indéterminé	BON	2015	2015	2015
FRDR10615	Siagne de la Pare	TRES BON	MOYEN	BON	MOYEN	BON	2015	2015	2015
FRDR11248	Vallon Gros de la Verrerie	BON	MOYEN	BON	MOYEN	BON	2015	2015	2015
FRDR11268	Vallon des Vaux	MOYEN	FAIBLE	Information insuffisante	Indéterminé	BON	2015	2015	2015
FRDR11549	La Siagnole de Mons	TRES BON	MOYEN	BON	MOYEN	BON	2015	2015	2015
FRDR11997	La Mourachonne	MEDIOCRE	MOYEN	MAUVAIS	FORT	BON	2027	2021	2027
FRDR95a	La Siagne du barrage de Tanneron au parc d'activité de la Siagne	MOYEN	FAIBLE	BON	MOYEN	BON	2015	2015	2015
FRDR95b	La Siagne du parc d'activité de la Siagne à la mer	MEDIOCRE	FORT	MAUVAIS	FORT	BON POTENTIEL	2015	2021	2021
FRDR96a	La Siagne de sa source au barrage de Montauroux	BON	FORT	BON	FAIBLE	BON	2015	2015	2015
FRDR96b	La Siagne du barrage de Montauroux au barrage de Taneron y compris le Biançon à l'aval de Saint-Cassien	BON	FAIBLE	Information insuffisante	Indéterminé	BON	2021	2015	2021
FRDR97	Le Biançon à l'amont de Saint-Cassien	MOYEN	FAIBLE	Information insuffisante	Indéterminé	BON	2015	2015	2015

Code Masse d'eau	Nom Masse d'eau souterraine	Etat Quantitatif	Etat Chimique	Niveau Confiance Etat Chimique	Objectif Etat global	Échéance pour état écologique	Échéance pour état chimique	Délai Etat global
FR_D0_136	Massifs calcaires Audoubert, St Vallier, St Cézaire, Calern, Caussols, Cheiron	BON	BON	Indéterminé	BON	2015	2015	2015
FR_D0_139	Plateaux calcaires des Plans de Canjuers et de Fayence	BON	BON	Indéterminé	BON	2015	2015	2015
FR_D0_318	Alluvions des fleuves côtiers Giscle et Môle, Argens et Siagne	MAUVAIS	BON	Indéterminé	BON	2015	2015	2015
FR_D0_520	Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV Côtiers est	BON	BON	Indéterminé	BON	2015	2015	2015
FR_D0_609	Socle Massif de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	BON	BON	Indéterminé	BON	2015	2015	2015

Code Masse d'eau	Nom Masse d'eau côtière (masse d'eau réceptrice marine)	Etat Ecologique	Niveau Confiance Etat Ecologique	Etat Chimique	Niveau Confiance Etat Chimique	Objectif Etat global	Échéance pour état écologique	Échéance pour état chimique	Délai Etat global
FRDC08e	Pointe de la Galère - Cap d'Antibes	BON	FAIBLE	BON	FAIBLE	BON	2015	2015	2015

1. LA DEMARCHE SAGE

1.6 SAGE Siagne, SDAGE RM et Programme de mesures

Les acteurs locaux qui s'étaient déjà engagés dans une démarche globale et concertée sur le bassin versant, ont vu leur volonté locale rencontrer la volonté nationale.

En effet, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE RM), approuvé en novembre 2009, a identifié le bassin versant de la SIAGNE comme étant un territoire où :

un SAGE SIAGNE est nécessaire pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE), c'est-à-dire atteindre le bon état de toutes les masses d'eau en 2015 (sauf dérogation à 2021 ou 2027).

1.6.1 Notions de masse d'eau et de bon état

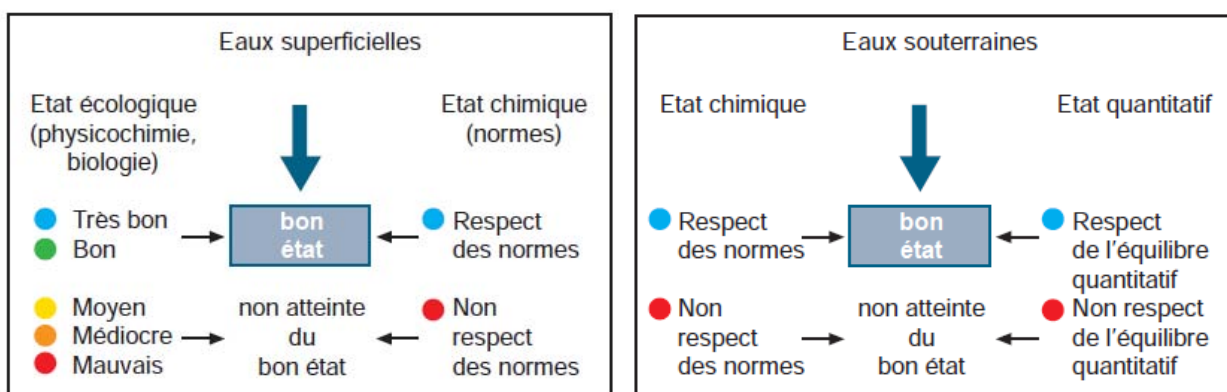
La masse d'eau est le terme technique introduit par la DCE pour désigner une partie de cours d'eau, de nappes d'eau souterraines ou de plans d'eau présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physicochimiques homogènes. La définition de ces masses d'eau s'appuie sur une méthodologie bien définie qui repose sur différents critères physiques, hydromorphologiques, hydrodynamiques, etc.

Pour différencier la nature des masses d'eau, on leur applique un code :

- DL : code pour les masses d'eau plans d'eau
- DR : code pour les masses d'eau superficielles
- DO : code pour les masses d'eau souterraines
- DCO : code pour les masses d'eau côtières

Le bon état (BE) est atteint lorsque :

- pour une masse d'eau superficielle, l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique sont bons ou très bons,
- pour une masse d'eau souterraine, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons ou très bons.



Dans le cas d'une masse d'eau désignée comme fortement modifiée dans le SDAGE on parlera de BON POTENTIEL et non pas de BON ETAT.

Lorsque la masse d'eau est déjà considérée en bon état, son état devra être maintenu pour 2015 (objectif de non dégradation).

Lorsque les objectifs de bon état ne peuvent être atteints en 2015, pour des raisons techniques, financières ou tenant aux conditions naturelles, le SDAGE fixe des échéances plus lointaines : 2021 ou 2027.

1. LA DEMARCHE SAGE

1.6.2 Les problèmes importants identifiés par le SDAGE RM

Sont déclarés **prioritaires** pour 2010-2015, sur le bassin versant de la Siagne, les problèmes concernant :

Les substances dangereuses hors pesticides :
des actions renforcées de réductions des rejets sont nécessaires.

L'altération de la continuité biologique amont/aval :
des actions de restauration de la franchissabilité des obstacles sont nécessaires.

Le déséquilibre quantitatif lié aux prélèvements.

Le déséquilibre quantitatif lié à la gestion des ouvrages hydrauliques.

D'autres problèmes font l'objet **d'actions préparatoires pour un plan de gestion ultérieur** :

La pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses.

L'eutrophisation excessive liée aux nitrates dès l'aval de Saint-Cassien.

L'eutrophisation excessive liée aux phosphates en partie basse de la Siagne.

Le transport sédimentaire : des mesures complémentaires devront être prises.

Le bassin versant de la Siagne est en effet identifié dans le SDAGE en « **déséquilibre quantitatif** » par rapport aux prélèvements et à la gestion des ouvrages hydrauliques. Des actions sont nécessaires pour l'atteinte du bon état demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

1.6.3 Les secteurs identifiés par le SDAGE RM

La **Siagnole de Mons** (code masse d'eau : FRDR11549) a été identifiée dans le SDAGE en tant que **réservoir biologique**. La qualité et la fonctionnalité de ce milieu, contribue à l'atteinte du bon état écologique au niveau du bassin versant et doit être maintenue.

La **basse Siagne** est identifiée comme **un secteur prioritaire du plan de gestion des poissons migrateurs amphihalins (anguilles)**.

En ce qui concerne les masses d'eau souterraines, les **massifs calcaires de l'Audibergue, Saint-Vallier-de-Thiey, de Saint-Cézaire-sur-Siagne, Calern, Caussols et Cheiron** (FR_DO_136) sont désignés en tant que :

- **ressource majeure d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'alimentation en eau potable** (FR_DO_136). Sur cette masse d'eau souterraine, des zones stratégiques à préserver devront être identifiées.
- **Masse d'eau affleurante nécessitant des actions de préservation du bon état quantitatif.**

Le **Lac de Saint-Cassien** est identifié en tant que **masse d'eau fortement modifiée**.

1. LA DEMARCHE SAGE

1.6.4 Les orientations du SDAGE et le Programme de mesures

Le SAGE Siagne est l'application locale du SDAGE, il devra donc répondre aux problématiques du bassin versant notamment à celles identifiées par le SDAGE.

Le SAGE Siagne devra également intégrer les orientations fondamentales (OF) du SDAGE, leurs dispositions, les objectifs en terme de qualité et quantité des eaux et les traduire de la façon la plus opérationnelle possible. Il devra à ce titre définir de façon précise et quantifiée, en les hiérarchisant, les objectifs de protection, restauration ou gestion des milieux concernés et préciser les préconisations spécifiques locales.

LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES DU SDAGE RM

OF1 : **PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS** à la source pour plus d'efficacité.

OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du **PRINCIPE DE NON DEGRADATION** des milieux aquatiques.

OF3 : Intégrer les **DIMENSIONS SOCIALES ET ECONOMIQUES** dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.

OF4 : Renforcer la **GESTION LOCALE DE L'EAU** et assurer la cohérence entre aménagements 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 SANTE**.

OF6 : **PRESERVER ET RE-DEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES** des bassins et des milieux aquatiques.

OF7 : Atteindre l'**EQUILIBRE QUANTITATIF** en améliorant le **PARTAGE DE LA RESSOURCE** en eau et en anticipant l'**AVENIR**.

OF8 : **GERER LES RISQUES D'INONDATIONS** en tenant compte du **FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU**.

Pour atteindre ses objectifs environnementaux, le SDAGE recense des actions clés dont la mise en œuvre est nécessaire pour la période 2010-2015, c'est le **programme de mesures**.

1. LA DEMARCHE SAGE

PROGRAMME DE MESURES du SDAGE RM : eaux superficielles

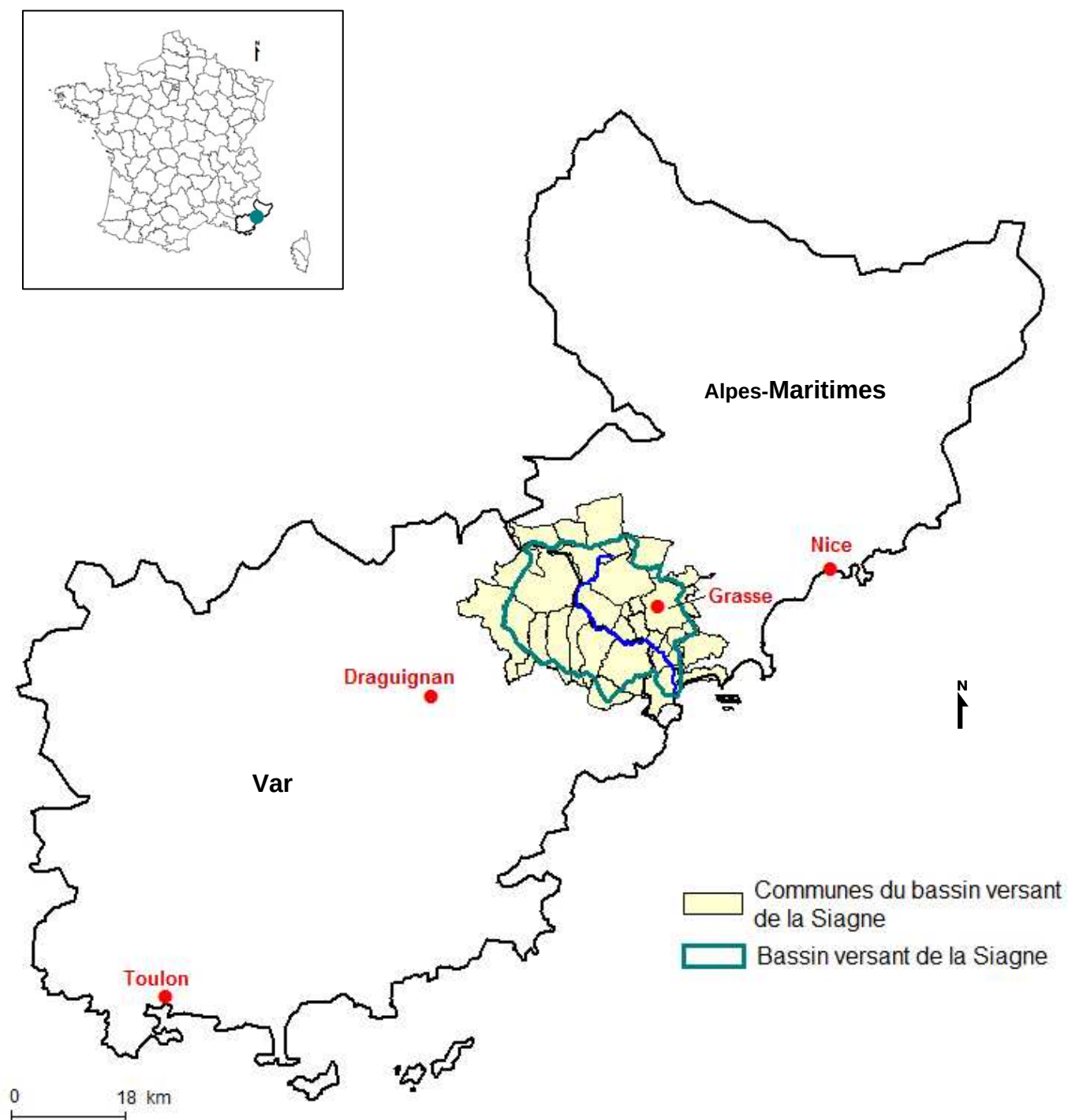
Problèmes à traiter	mesures	Code masses d'eau	Nom masses d'eau concernées
Gestion locale à instaurer ou développer	Mettre en place un dispositif de gestion concertée		Bassin versant
Substances dangereuses hors pesticides	Mettre en place des conventions de raccordements	FRDR11997	rivière la Mourachonne
	Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets	FRDR11997	rivière la Mourachonne
	Actualiser les autorisations relatives aux installations classées pour l'environnement	FRDR11997	rivière la Mourachonne
	Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle	FRDR11997	rivière la Mourachonne
Altération de la continuité biologique	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison	FRDR95a	La Siagne du barrage de Tanneron au parc d'activité de la Siagne
	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison	FRDR95a	La Siagne du barrage de Tanneron au parc d'activité de la Siagne
	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole	FRDR96b	La Siagne du barrage de Montauroux au barrage de Tanneron et le Biançon à l'aval de St Cassien
Menace sur le maintien de la biodiversité	Contrôler le développement des espaces invasives et/ou les éradiquer	FRDR10001 FRDR11997 FRDR95a, 95b, 96a, 96b	ruisseau le riou, La Frayère, La Mourachonne, La Siagne du barrage de Tanneron au parc d'activité
Déséquilibre quantitatif	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)	FRDR95a FRDR95b FRDR96a FRDR96b	Siagne
	Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisations et de transferts existants	FRDL107 FRDR11549 FRDR95a FRDR95b FRDR96a FRDR96b	Lac de St Cassien, la Siagnole, la Siagne

1. LA DEMARCHE SAGE

PROGRAMME DE MESURES du SDAGE RM : eaux souterraines

Problèmes à traiter	mesures	Code masses d'eau	Nom masses d'eau concernées
Risque pour la santé	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable	FR_DO_136 FR_DO_318	- Massifs calcaires Audibergue, Saint Vallier, Saint Cézaire, Calern, Caussols et Cheiron - Alluvions des fleuves côtiers dont Siagne
	Développer les démarches de maîtrise foncière	FR_DO_136B	Audibergue, Saint Vallier, Saint Cézaire, Calern, Caussols, Tourettes, Chier
Déséquilibre quantitatif	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes	FR_DO_136B	Audibergue, Saint Vallier, Saint Cézaire, Calern, Caussols, Tourettes, Chier
	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	FR_DO_136B	Audibergue, Saint Vallier, Saint Cézaire, Calern, Caussols, Tourettes,

Localisation géographique du bassin versant de la Siagne



2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 Localisation géographique et topographie

Situé à cheval entre les départements du Var et des Alpes-Maritimes, le bassin versant de la Siagne couvre une superficie d'environ 520 km².

Il est bordé :

- au sud, par le massif du Tanneron,
- à l'ouest, par les montagnes de Malay et du Lachens,
- au nord, par la montagne de l'Audibergue dont le point culminant est à 1642 m d'altitude,
- à l'est, par les plateaux de Calern et de Caussols.

2.1.2 Contexte climatique

Le bassin versant de la Siagne peut être considéré comme situé à un carrefour climatique : le climat est de type montagnard et méditerranéen.

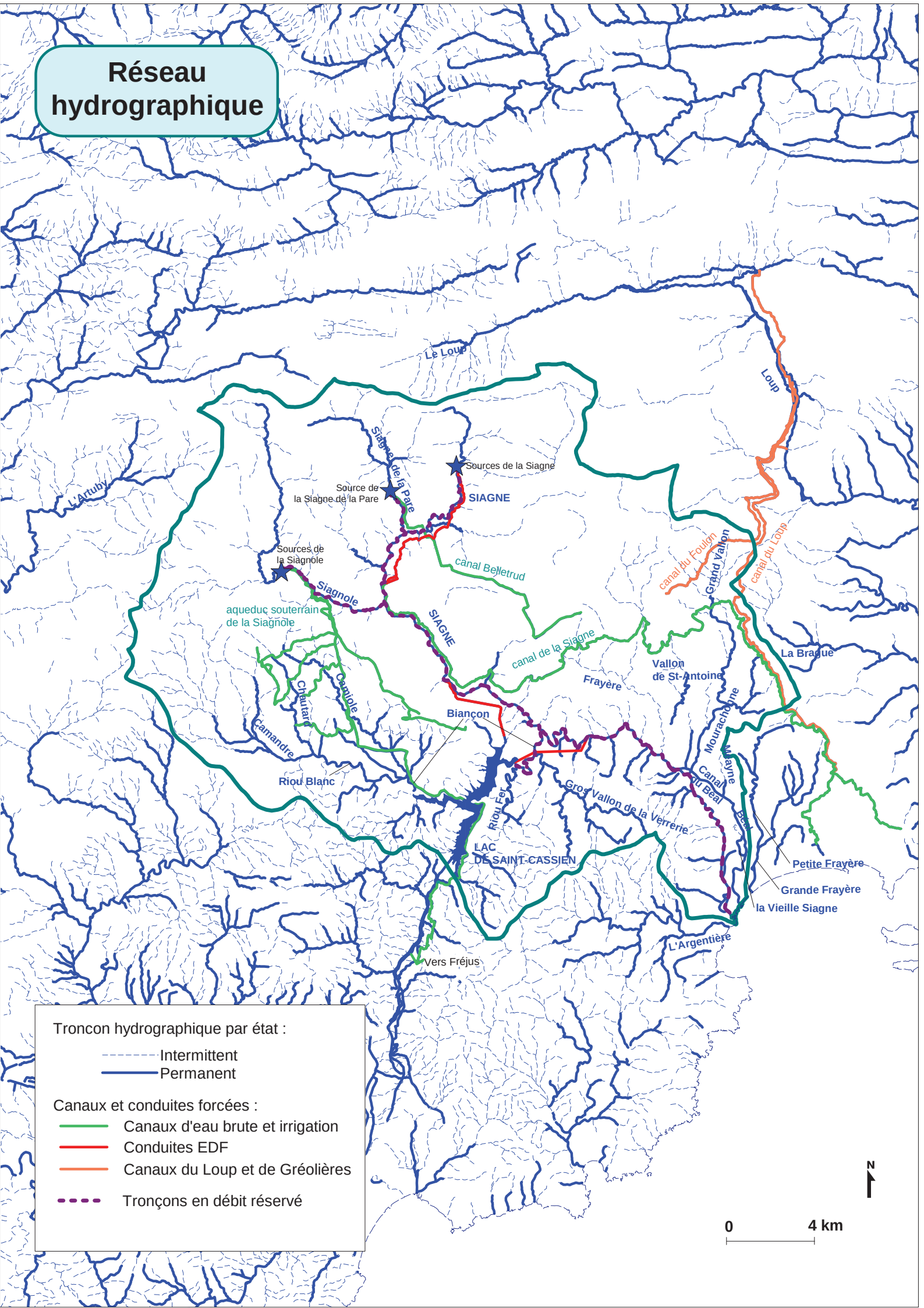
On peut distinguer des microclimats méditerranéens très contrastés : humides et frais aux ubacs, pluvioméditerranéens aux adrets (des Veyans à Saint-Cézaire-sur-Siagne à Mandelieu-La Napoule), de tonalité montagnarde-méditerranéenne sur la partie septentrionale (d'Escagnolles à Saint-Vallier-de-Thiey).

Les sécheresses estivales sont fréquentes et les averses violentes.

La hauteur d'eau moyenne est de l'ordre de 950 mm/an sur le bassin versant de la Siagne. Elle varie de 850 mm/an à Cannes à 1100 mm/an à Saint-Vallier-de-Thiey. La pluie journalière décennale varie de 108 mm à 147 mm sur l'ensemble des postes pluviométriques de Cannes à Mons (données Météo France). Les précipitations les plus fortes se produisent en novembre et en mars.

Les épisodes pluvieux peuvent être très intenses. C'est une particularité de la région méditerranéenne : la présence de la mer et des massifs montagneux proches, associés à la circulation générale des masses atmosphériques sur l'Europe du Nord sont probablement à l'origine de champs pluvieux à très fort potentiel de précipitation appelés pluies cévenoles en Languedoc. Ces épisodes ne sont pas spatialement uniformes et sont alors parsemés de puissants systèmes convectifs de faible superficie (quelques km² à quelques dizaines de km² en général) qui peuvent engendrer des crues catastrophiques lorsqu'ils concernent des bassins versants de taille comparable.

Réseau hydrographique



2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.3 Réseau hydrographique

La Siagne est un fleuve permanent karstique qui prend sa source à Escragnolles, au pied du massif de l'Audoubert, à environ 630 mètres d'altitude et parcourt approximativement 44 km jusqu'à son embouchure. Dans sa partie supérieure, son cours est essentiellement celui d'un torrent, d'une pente moyenne de 3,5% qui traverse des gorges encaissées alors qu'en aval d'Auribeau-sur-Siagne, la Siagne prend une allure fluviale avec une pente moyenne de 0,9%.

Les principaux affluents de la Siagne

On trouve d'amont en aval les affluents suivants :

La Siagne de la Pare (ou **Siagnole d'Escragnolles**), en rive droite, est alimentée par la source de la Pare.

La Siagnole (ou **Siagnole de Mons**), en rive droite, est alimentée par les sources de Mons.

Le Biançon se trouve en rive droite. Au regard de sa superficie drainée, le Biançon est le principal affluent de la Siagne. Il reçoit dans sa partie amont, la Camandre, le Chautard et la Camiole. Il alimente le Lac de St Cassien et reçoit, à l'aval du barrage et en rive droite, le Riou Fer et le Gros Vallon de la Verrerie. Entre les confluences du Chautard et de la Camiole, il prend le nom de Riou Blanc.

La Frayère, affluent en rive gauche, reçoit le Vallon de Saint Antoine.

La Mourachonne, affluent en rive gauche, reçoit le Grand Vallon, à hauteur de la N85.

Un réseau de drainage, en basse vallée de la Siagne

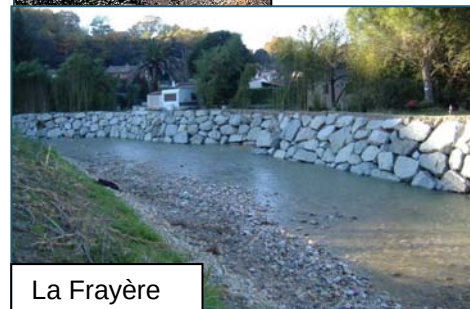
Le Canal du Béal débute en amont du seuil de l'écluse puis intercepte des petits vallons affluents ainsi que le vallon de Gratte-Sac et rejoint enfin la mer. Le Canal du Béal a un rôle de drainage des eaux de débordement de la Siagne à partir du confluent la Vieille Siagne. Le canal du Béal devient cours d'eau à sa confluence avec la Meayne.

Des plans d'eau et des zones humides

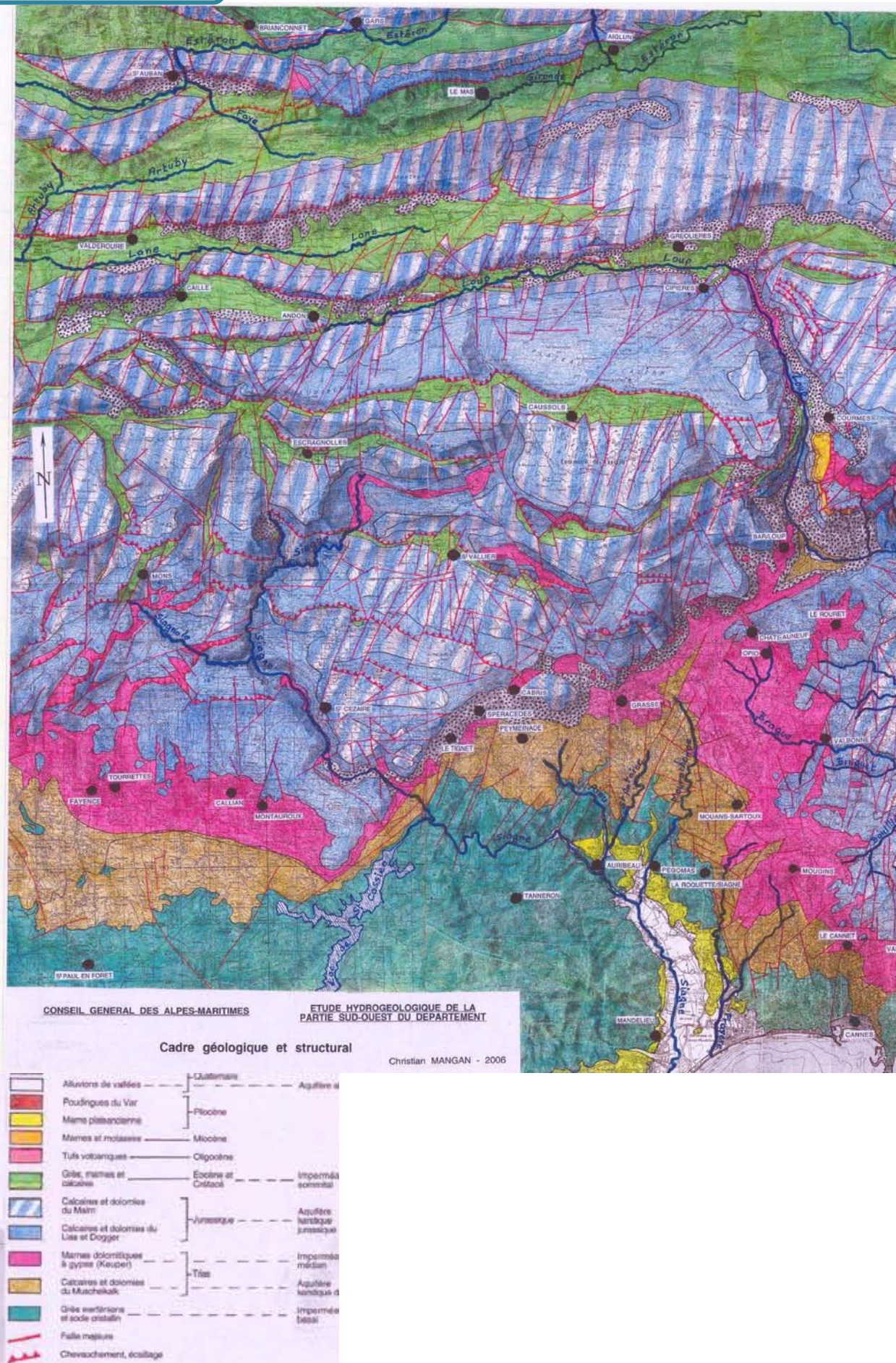
Le Lac de Saint-Cassien : créé par EDF par construction du barrage de St-Cassien qui barre le Biançon en amont de la confluence avec la Siagne, cette retenue a une triple fonction de production hydroélectrique, d'alimentation en eau, à part égale entre le Var et les Alpes-Maritimes, et d'écêtement des crues du Biançon. Sa capacité totale est de 60 millions de m³. Un autre barrage, celui de Tignet-Tanneron, crée également une retenue qui porte son nom.

Sur le bassin versant, il existe un certain nombre de zones humides : tufs de St-Cézaire, Tufs de la Siagnole de Mons, Lac des Mimosas Lac des Iscles, etc.

La Plaine de Caille, souvent inondée, possède une végétation hygrophile qui se rapproche de celle des zones humides.



Géologie



2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

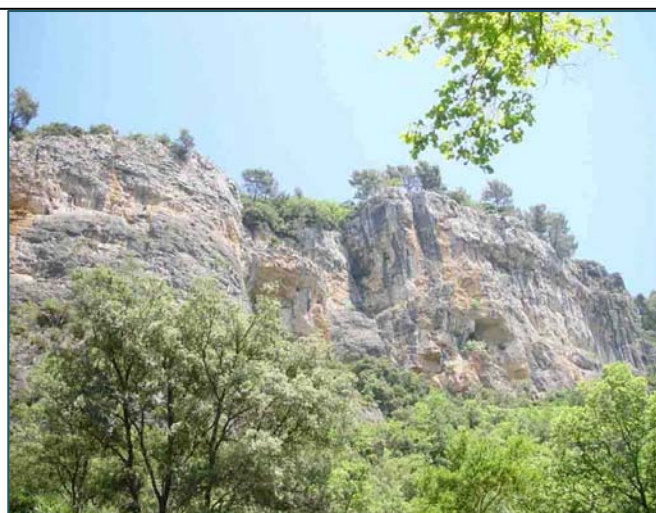
2.1.4 Géologie : entre calcaires karstiques et terrains cristallins

La Siagne et ses affluents prennent leur source sur des terrains sédimentaires de l'ère jurassique. Ces terrains perméables sont à l'origine de la mise en place d'un système karstique drainant, caractéristique des pays calcaires avec de nombreux gouffres et avens, des infiltrations et des exurgences d'eau.

En aval, les cours d'eau traversent les formations du Trias supérieur et inférieur ainsi que les terrains métamorphiques imperméables (gneiss) du massif du Tanneron. Dans les vallées alluviales proprement dites (Biançon et Siagne mais aussi Frayère et Mourachonne), les cours d'eau s'écoulent au sein d'alluvions récentes des fonds de vallées imperméables.



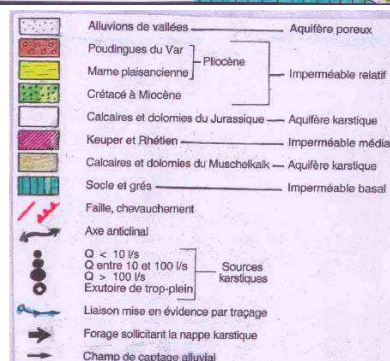
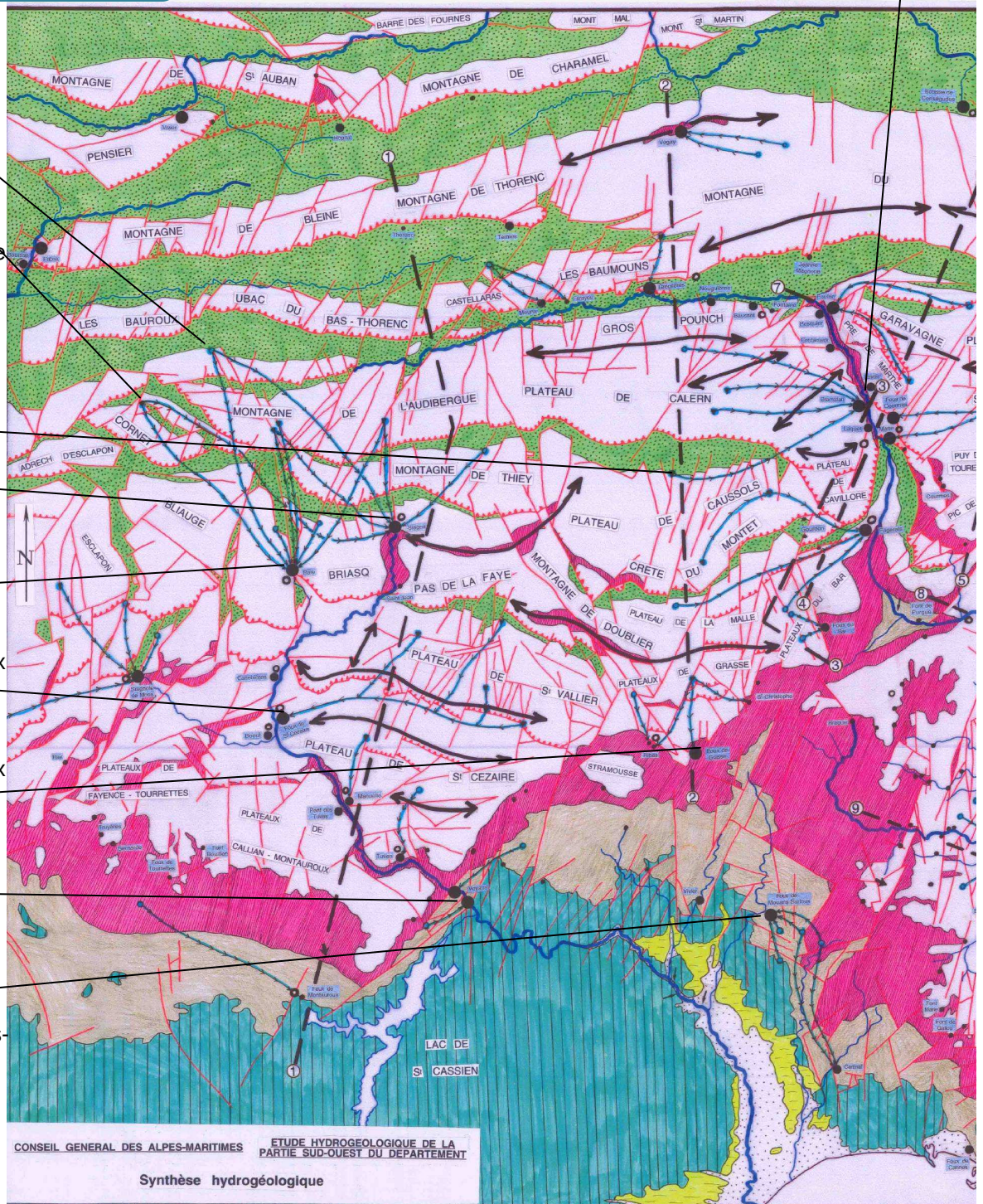
Reliefs karstiques



Hydrogéologie

Source de Bramafan

- Embut de Caille
- Embut de Rouaine
- Embut de Caussols
- Sources de la Siagne
- Source de la Pare
- Source de la Foux de St-Cézaire
- Source de la Foux de Grasse
- Source des Veyans
- Source de la Foux de Mouans-Sartoux



2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.5 Hydrogéologie : des circulations souterraines complexes

Le bassin versant de la Siagne comporte trois principaux aquifères d'importance variable : les alluvions récentes, les calcaires du Jurassique et le Trias inférieur (Mushelkalk). Les gneiss du massif du Tanneron supportent par ailleurs un aquifère de moindre importance.

Les alluvions récentes des fonds de vallées : -2 M.A. (MA : millions d'années)

La Siagne draine la nappe alluviale sur une distance d'environ 10 km d'abord dans une vallée étroite et encaissée à l'amont de la confluence avec la Mourachonne, puis dans une plaine de 1 à 1,5 km de large jusqu'à son embouchure où elle s'élargit encore par l'arrivée de la Grande Frayère à la mer.

La surface de l'aquifère est de l'ordre de 14 km² sur une épaisseur de 15 m environ. L'eau de la nappe phréatique se situe entre 2 et 4 m de la surface du sol.

Le substratum étant totalement imperméable, son alimentation est assurée exclusivement par les infiltrations sur la plaine, les ruissellements issus des rives gauches et les pertes du réseau hydrographique. Des lâchers d'eau depuis la retenue de St Cassien garantissent en outre son soutien lors des périodes déficitaires.

Cet aquifère est moyennement perméable, il représente un réservoir de 15 millions de m³. Il est moyennement sensible à la sécheresse mais très sensible à la pollution. Il est exploité pour l'alimentation en eau potable de Cannes – Mandelieu-La Napoule, en amont de Pégomas, la partie aval présentant des pollutions.

Le jurassique : -130 à -204 M.A.

Il constitue un seul ensemble aquifère, à morphologie karstique. Son épaisseur varie entre 50 et 200m environ. Le réseau d'écoulement est généralement profond et très complexe. Ainsi, le massif de l'Audibergue et le massif du Thiey alimentent les sources de la Siagne et de la Pare via le réseau karstique. Les sources de la Siagnole reçoivent leur eau par le biais d'une structure est-ouest qui s'étend jusqu'à l'extérieur du Plan de Canjuers. Le plateau de St-Vallier alimente la source de la Foux de St-Cézaire et le plateau de Grasse alimente la source de la Foux de Grasse.

Les points d'eau et les sources sont peu nombreux mais peuvent localement avoir de gros débits. Les marnes du Keuper (trias supérieur) jouent le rôle de mur de cet aquifère assez sensible à la sécheresse et très sensible à la pollution.

Le Trias supérieur : -204 à -220 M.A.

La perméabilité de cet ensemble est médiocre, la ressource est fragmentée en nappes locales. Ce réservoir est plutôt sensible à la sécheresse et peu ou moyennement sensible à la pollution.

Le Trias inférieur (calcaires et dolomies du Mushelkalk): -220 à -245 M.A.

Ces calcaires constituent le second aquifère important après celui du jurassique.

Cet ensemble est plus affecté par des phénomènes d'altération (effondrement par suite de dissolution des gypses). Cet aquifère est assez sensible à la sécheresse et très sensible à la pollution.

Le Dévonien (Les gneiss) : -360 à -390 M.A.

Ces roches métamorphiques et volcaniques forment un ensemble peu ou pas perméable. De par des apports fluctuants, cet aquifère est très sensible à la sécheresse et moyennement sensible à la pollution.



Le réservoir karstique est étroitement lié à la disposition structurale des plis chevauchants qui déterminent des karsts barrés. Les émergences s'effectuent à la périphérie des couches imperméables.

Le système karstique est complexe, avec des circulations d'eau dans les parties Nord et Nord-Ouest, au-delà du bassin versant topographique.

En cas d'épisodes pluvieux intenses, les formations géologiques imperméables, sont la cause d'un ruissellement potentiellement important avec formations de coulées de boues : cas des affluents du Biançon en amont St Cassien et des sous bassins versants de la Mourachonne et de la Frayère.

2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.6 Hydrologie

- **Les sources**

La Siagne est un fleuve permanent qui né au pied du massif de l'Audibergue à partir d'émergences vauclusiennes². La Siagne et ses affluents de l'amont prennent leurs sources sur des terrains karstiques (perméables). L'eau de pluie s'infiltre et constitue un système drainant, caractéristique des pays calcaires. Au contact des couches géologiques imperméables, l'eau ressort et donne naissance à de nombreuses émergences. C'est ainsi que l'on trouve de nombreuses sources au débit plus ou moins important. Ce sont les sources les plus productives qui sont sollicitées pour l'alimentation en eau potable (voir § 2.3.1).

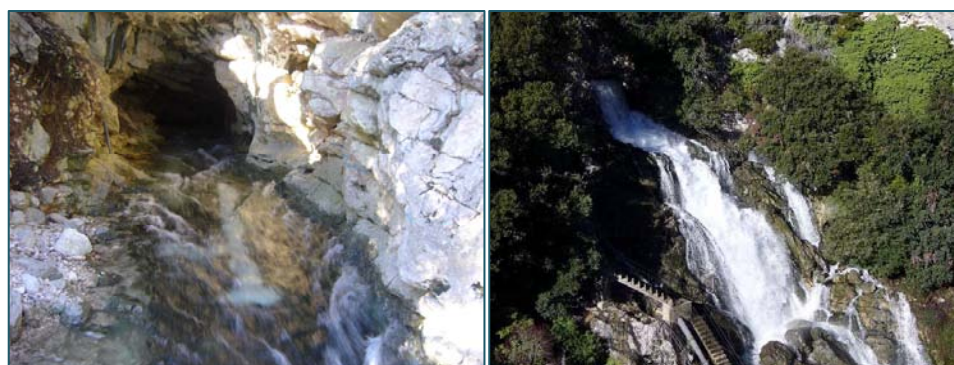
La source de la Siagne :

La source de la Siagne présente deux émergences (le Garbo et la source *sensus stricto*) qui émergent à la côte 637 NGF, au pied du massif de l'Audibergue. Ces émergences de type vauclusien ont un débit moyen total de 1800 l/s (débit d'étiage faible de 400 l/s). Situées en terrain privé, elles alimentent des étangs qui peuvent entraîner le développement d'algues en tête de bassin et des problèmes sanitaires. Elles sont captées une centaine de mètres plus loin par EDF pour la production d'hydroélectricité (voir § 2.3.2).



La source de la Siagne de la Pare (ou Siagnole d'Escragnolles) :

Cette source possède un bassin d'alimentation en eaux pluviales (impluvium) partiellement commun à celui de la source de la Siagne. La source de la Pare possède 2 émergences principales à 635 et 640 m d'altitude et présente des débits moyens de l'ordre de 400 à 600 l/s (débit d'étiage de 300 l/s). Cette source est captée par le Canal Belletrud.



² On parle de source vauclusienne lorsque l'eau pluviale rencontre des calcaires fissurés ou toute autre roche traversée par des diaclases, pénètre dans les fissures, forme en profondeur de véritables cours d'eau souterrains et réapparaît à la surface sous la forme d'une source à débit considérable.

2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

La source de la Siagnole de Mons :

La source de la Siagnole de Mons émerge dans le département du Var, en bordure du cours de la Siagnole de Mons, à 572 m de Mons. Elle comprend plusieurs émergences (source Neissoun, sources nouvelles, source de Mons, source Jourdan), localisées vers la côte NGF 530. Elles sont captées par l'aqueduc souterrain de la Siagnole. L'eau circule très vite et lors d'un orage violent, le débit peut varier en 24h de 500 l/s à 15000 l/s. Le bassin d'alimentation est constitué par les plateaux de Mons, les plaines du Villars et d'Avayre, la Montagne du Malay et l'extrémité du Plan de Canjuers (Le Défens, Clos Magnan). Il bénéficie en outre des pertes des vallons du Ray et du Fil. Les valeurs de débit de cette source, trouvées dans la bibliographie, sont très différentes selon les auteurs et donnent une gamme allant de 400 l/s (300 l/s en étiage) à 2000 l/s.



Emergence de la source Neissoun captée

La source de la Foux de St Cézaire :

La source de la Foux de St Cézaire a un débit très variable entre 80 et 3000 l/s. Elle est alimentée par le plateau de St-Vallier.

La source des Veyans :

La source des Veyans a un débit moyen de 800 l/s. Elle est captée par le Canal de la Siagne.

Les sources de la Foux de Grasse et de la Foux de Mouans-Sartoux :

La source de la Foux de Grasse (alimentée par le plateau de Grasse) et celle de Mouans-Sartoux, sont captées par leur commune respective.

Sources secondaires :

Certaines sources secondaires alimentent les cours d'eau : exemple la source Saint-Jean, la source de la Manuelle, la source des Tuves et la source de Nans alimentent la Siagne. D'autres sources sont captées pour le besoin des communes.

2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

Stations hydrométriques gérées par la DREAL PACA		
Code de la station	Libellé de la station	Données disponibles
Y5514010	La Siagne à Montauroux [Veyans]	1968 - 2010
Y5514040	La Siagne à Callian [Ajustadoux]	1952 - 2010
Y5515410	La Siagnole à Mons [Le Moulin]	1980 - 2010
Y5516010	Les Tuves [source] à Montauroux	1997 - 2010
Y5534030	La Siagne à Pégomas	1967 - 2010
Y5535410	La Mourachonne à Pégomas	1985 - 2010

Quelques débits de référence					
Cours d'eau	Module (m³/s)	QMNA 5 (m³/s)	Débit de crue (m³/s)		Superficie du bassin versant en km²
			Q ₁₀	Q ₁₀₀	
<u>AFFLUENTS DE LA SIAGNE</u>					
- Mourachonne à Pégomas	0,5	0,2	70	190	49
- Frayère à son exutoire	0,5	0,2	75	180	45
<u>LA SIAGNE</u>					
- Callian	7	0,8	-	-	182
- Montaroux	3,3	0,9		-	241
- Pégomas	8,9	0,9	250	550	515

Tableau issu de l'étude : Déclaration d'intérêt général du programme d'entretien et de restauration de la Siagne et de ses affluents, SCP, 2007.

2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

- **Les stations de mesures des débits**

Afin d'avoir une connaissance des débits des cours d'eau, le bassin versant de la Siagne est équipé de stations hydrométriques gérées par la DREAL PACA (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) ainsi que du réseau de stations de mesures du SISA.

Le bassin versant de la Siagne présente un fonctionnement relativement complexe en raison de la nature géologique des terrains drainés et des nombreux prélèvements, restitutions et rejets qui sont opérés. Le débit naturel de la Siagne n'existe en fait que sur 100 m après sa source.

On possède très peu de données sur le Biançon ou Riou Blanc : une mesure de 1843 (dont la localisation de la mesure est inconnue) donne un débit moyen de 77 l/s.

- **Infiltrations, résurgences, et assecs :**

Etant donné le contexte géologique, la Siagne et ses affluents se caractérisent par la présence d'infiltrations au niveau des couches géologiques karstiques allant même jusqu'aux assecs (affluents uniquement) et par la présence de nombreuses résurgences au contact des couches imperméables.

Ainsi, d'une part, la Siagnole de Mons bénéficie des pertes de l'Artuby, mais d'autre part, elle s'assèche sur un tronçon d'environ 1,5 km débutant approximativement 500 m en amont du confluent Siagne/Siagnole de Mons.

La Camiole s'assèche en amont du rejet de la station d'épuration de Montauroux.

Le Riou Blanc, qui collecte la Camandre et le Chautard, est à sec la plus grande partie de l'année en raison d'infiltration au niveau de failles qui sont probablement aggravées par des pompages.

La Frayère et la Mourachonne sont soumis à un écoulement temporaire sur une grande partie du linéaire. Pour la Frayère, c'est le rejet de la station d'épuration de Peymeinade qui constitue le débit de la rivière ($Q \approx 5$ l/s). Sur la Mourachonne, on observe des assecs fréquents au niveau du pont de Pégomas.

2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.7 Régime de crues et prévention des inondations

• Les crues sur le bassin versant

Sur le bassin versant de la Siagne, les événements pluvieux peuvent-être très intenses (pluies cévenoles) et répartis de manière homogène ou au contraire très sectorisée. Combinés à la géomorphologie particulière du territoire, deux types de crues peuvent se produire :

- des crues torrentielles, soudaines et rapides, concernant plus particulièrement les affluents (Mourachonne, Frayère, Grand Vallon et Biançon) : les communes de Pégomas et d'Auribeau-sur-Siagne situées à la sortie de gorges encaissées sont particulièrement exposées.
- des crues de types fluviales, plus lentes mais plus longues, concernant la Siagne au niveau de sa plaine alluviale (bassin d'activité Cannois et Béal).



Le Biançon de par son importante superficie drainée, pourrait engendrer des crues dans la vallée de la Siagne. Cependant, du fait de la présence du lac et du barrage de Saint-Cassien sur son cours, les crues sont écrêtées, c'est-à-dire que le débit de pointe est limité par stockage de l'eau dans le lac. En effet, en l'absence du barrage, ce serait près de 300 m³/s qui se déverseraient en plus dans la Siagne.

• Les inondations sur le bassin versant

Une inondation est un débordement lent ou rapide d'un cours d'eau hors de son lit mineur à la suite d'une crue. Les eaux occupent alors le lit majeur du cours d'eau.

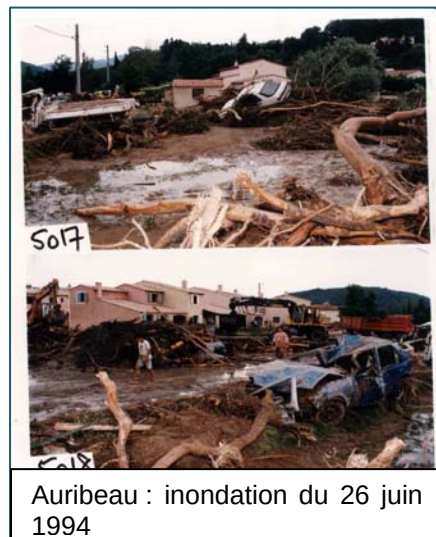
Dans la vallée de la Siagne, le risque inondation a toujours été présent. Chaque crue majeure de la rivière ou de ses principaux affluents touche une population importante et cause de multiples dégâts humains et matériels, des morts ayant même été déplorés au cours des années 1940/1950. Ces événements ont rappelé la très forte vulnérabilité des zones densément peuplées, développées dans la partie aval du fleuve et souvent localisées dans le lit majeur de la Siagne. Par ailleurs, le risque inondation tend à s'aggraver à cause de l'urbanisation croissante du bassin versant qui induit une augmentation de l'imperméabilisation des sols (ruissellement) et des rejets pluviaux plus importants dans les cours d'eau et les vallons.

Les inondations peuvent donc aussi bien être dues aux crues des cours d'eau qu'aux débordements des vallons habituellement à secs. Dans ce cadre, il faut souligner l'importance **des zones agricoles** car elles jouent un **rôle dans la rétention, l'infiltration et de régulation des eaux pluviales**.

Rappel de quelques événements marquants :

En 1994, 1996 et 2000, des crues violentes sont subies par les communes de Mandelieu-La Napoule, Pégomas, Auribeau-sur-Siagne et La Roquette-sur-Siagne, occasionnant des dommages importants. En 1994 également, le Vallon des Vallons inonde le nord de St-Cézaire.

Débit de la Siagne à Pégomas			
Evènements	Débit max (Q max)	Période de retour	Observation
25/04/1993	285 m ³ /s	Env. 15 ans	
26/06/1994	265 m ³ /s	Env. 10 ans	400 personnes évacuées et 250 relogées
5/11/1994	325 m ³ /s	Env. 15 ans	
10/01/1996	501 m ³ /s	50 à 100 ans	
6/11/2000	293 m ³ /s	10 ans	
23/11/2000	270 m ³ /s	< 10 ans	



2. LE BASSIN VERSANT

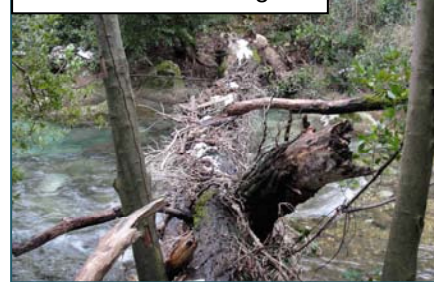
2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

• Prévention des inondations

Entretien des berges et enlèvement des embâcles :

La configuration en gorges, la violence des crues, le ravinement des berges entraînent la formation d'embâcles (branches, troncs d'arbres, etc.) qui sont des obstacles potentiels à la libre circulation des eaux et qui peuvent causer des inondations. C'est pourquoi, un entretien des berges, avec enlèvement des embâcles est réalisé sur le site Natura 2000 « Gorges de Siagne » par le SIVU de la Haute Siagne, et sur la Siagne aval et ses affluents, par le SISA, dans le cadre d'un **programme pluriannuel d'entretien de la végétation** afin de limiter l'impact des crues.

Embâcle sur la Siagne



Les actions du SISA contre les inondations

Le Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA) lutte contre les inondations sur le territoire de ses communes membres³. Il développe pour cela, en plus du **programme pluriannuel d'entretien de la végétation déclaré d'intérêt général**, des actions suivant trois autres thématiques : le **plan d'alerte et de secours** via notamment un réseau de stations de mesures du SISA, les **travaux d'urgences** et le **Programme d'Actions et de Préventions des Inondations (PAPI)**.

Dans le cadre du PAPI, le SISA planifie toute une série de travaux pour élargir de plusieurs mètres le lit de la Siagne et ceux de ses affluents, afin d'obtenir un meilleur écoulement des eaux. Ces travaux de recalibrage sur le lit de la Siagne et de creusement d'un canal en parallèle au fleuve, sont prévus à l'automne 2010 jusqu'en 2012. Ils visent à prévenir une crue centennale, pour laisser passer un débit de 450 m³/s au lieu de 300 m³/s actuellement : le nouveau canal permettant en cas de crue dangereuse de la Siagne de faire passer un débit de 150 m³/s.

Depuis 2008, le SISA a mis en évidence 160 hectares d'exhaussements illégaux de terrains, à partir de déchets de chantiers, ont été mis en évidence sur la plaine de la Siagne. Ces exhaussements sont potentiellement dangereux car ils sont susceptibles de modifier l'écoulement des eaux en cas de fortes pluies.

Système d'alerte de crue



Entretien sur le Béal



Les Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI)

Les PPRI sont un autre moyen de lutter contre les inondations. Ces documents, annexés en tant que servitude aux Plan Locaux d'Urbanisme (PLU) imposent des contraintes importantes en matière de droit d'usage du sol, allant parfois jusqu'à l'interdiction de toute implantation d'activité sur les secteurs les plus exposés. Sur le bassin versant de la Siagne, plusieurs communes sont soumises à un PPRI. La commune d'Auribeau-sur-Siagne a approuvé son PPRI le 1^{er} août 2002. Les communes de Cannes, La Roquette-sur-Siagne, Mandelieu-La Napoule et Pégomas ont un PPRI qui a été approuvé le 20 juillet 2003. Celui de la commune de Grasse est prescrit mais pas encore approuvé.



Grasse



Auribeau



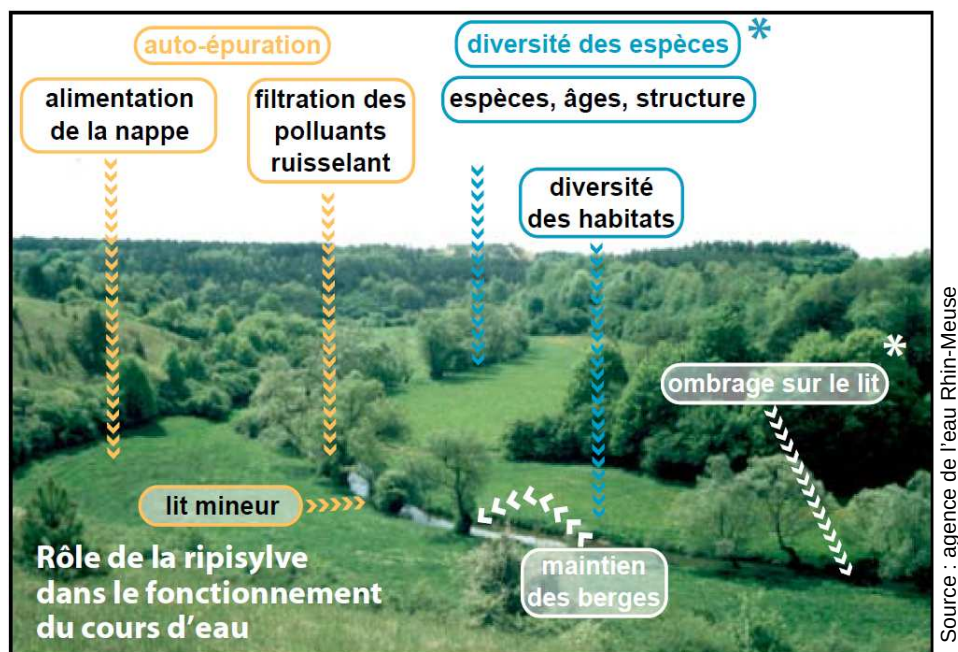
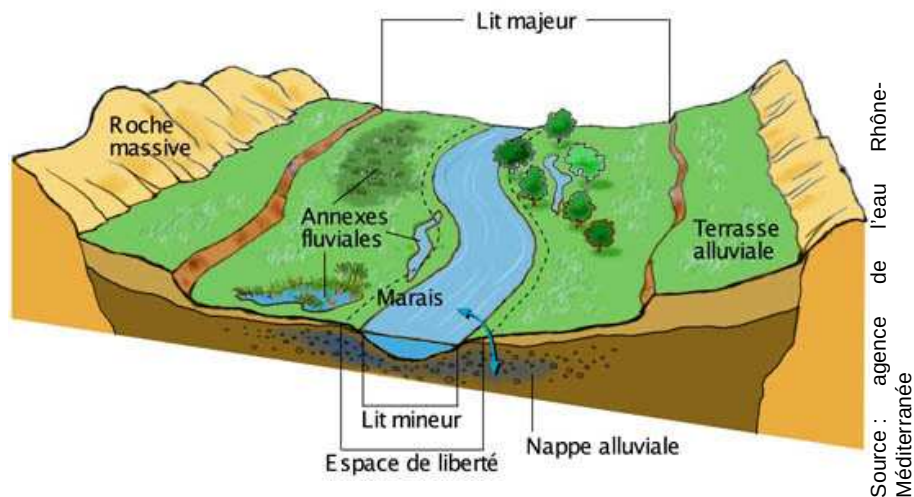
Pégomas



Basse Siagne

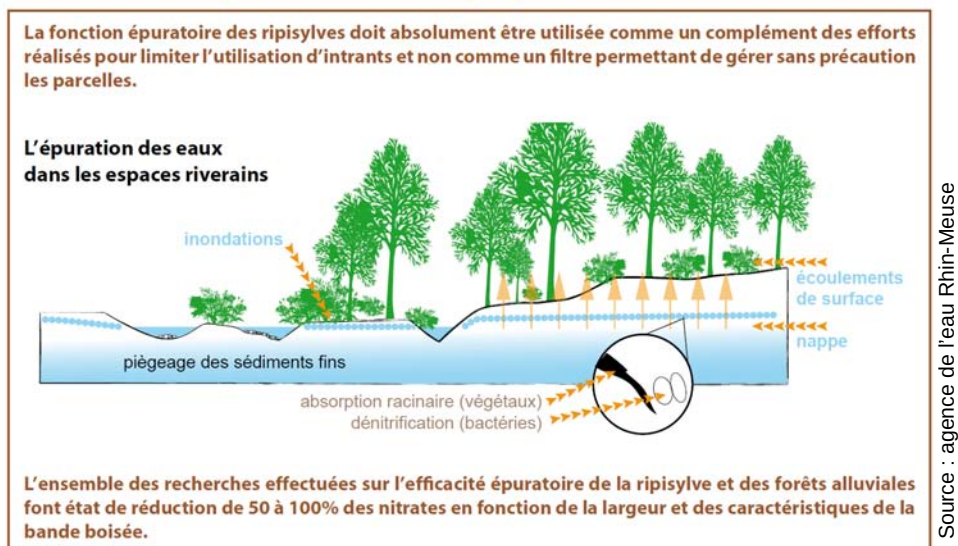
Champs d'inondations pour une crue centennale

³ Communes du SISA : Auribeau-sur-Siagne, Cabris, Cannes, Escagnolles, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Le Tignet, Mandelieu-La Napoule, Mouans-Sartoux, Pégomas, Peymeinade, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier de Thiey, Spéracèdes.



Ombrage : permet de limiter l'ensoleillement et réduire l'eutrophisation (développement de végétaux lié à l'arrivée de polluants (notamment nitrates et phosphore) et pouvant induire des mortalités de poissons par baisse des taux d'oxygène).

*** Diversité des espèces présente dans la ripisylve** : rempart contre les maladies (aulne) et l'envahissement des espèces végétales exotiques (renouées, balsamines...).



2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.8 Les cours d'eau et leurs espaces riverains

Le lit majeur de la Siagne et de ses affluents (comme de tout cours d'eau) n'a pas seulement un rôle d'épanchement des crues.

Il a également un rôle biologique et écologique par sa ripisylve, ses zones enherbées.

Pour comprendre le fonctionnement de cet espace, quelques définitions sont nécessaires.

- **Quelques définitions : les différents espaces de la rivière**

Le **lit mineur** est la partie de la vallée utilisée en temps normal (en dehors des périodes de grandes eaux) pour l'écoulement des eaux de la rivière ;

On le distingue du **lit majeur**, qui est la zone occupée par les eaux de la rivière **au moment des crues**. Forêts et prairies alluviales y abritent une faune et une flore très diversifiées ;

L'**espace de liberté** (ou espace de mobilité) est l'espace à l'intérieur duquel la rivière entretient des relations directes avec son environnement (transit des sédiments, alimentation d'une zone humide...) ;

Les **annexes fluviales** sont l'ensemble des milieux en relation avec le cours d'eau par des connections souterraines, ou en surface (iscles, îles, lônes, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves, sources et rivières phréatiques...) ;

La **nappe alluviale**, contenue dans les grands épandages de sables, graviers et galets des fleuves et des rivières, est une eau souterraine, lieu privilégié des échanges avec les cours d'eau et les zones humides. Ce type de nappe peut être réalimenté par les crues et restituer à l'inverse de l'eau dans les cours d'eau en période de sécheresse ;

Le **marais** est la zone basse où sont accumulées, sur une faible épaisseur, des eaux stagnantes et qui est caractérisée par une végétation particulière (roseaux, plantes aquatiques, ...) ;

La **terrasse alluviale** est la zone plane située sur les versants d'une vallée, constituée par l'accumulation de sédiments déposés par le cours d'eau à une période antérieure ;

La **roche massive** est une roche dure - calcaire, granit... - qui peut former des falaises.

- **Les rôles du lit majeur**

A l'intérieur du lit majeur se trouve la ripisylve qui est la forêt riveraine d'un cours d'eau. Elle peut correspondre à un corridor très large comme à un liseré étroit. Elle dispose d'une dynamique propre et forme une mosaïque végétale d'une grande richesse floristique.

La ripisylve joue un rôle d'importance dans :

- o L'amélioration de la qualité des eaux :
 - Elle limite le réchauffement des eaux et donc régule les phénomènes d'eutrophisation,
 - Elle joue un rôle de filtre : le système racinaire piégeant une partie des pollutions qui transitent.
- o La diversification des habitats :

Le couvert végétal, les racines (caches), la production de débris ligneux (source de nourriture, création de micro-environnement) permettent une diversification des habitats aquatiques et des habitats terrestres donc de leur faune associée.
- o L'**effet corridor** : le déplacement de certaines espèces est favorisé par la ripisylve car elles y trouvent **abris** et **nourritures** au sein des **nombreux habitats** (atterrissements, annexes hydrauliques, bras mort, arbres morts...).
- o **Le maintien des berges** et la limitation des dépôts de terres agricoles (coulées de boues).
- o **L'effet de brise vent.**
- o **L'attractivité et la qualité du paysage.**

Par extension, les forêts environnantes sur les versants d'un cours d'eau participent à la bonne qualité de l'eau par leur action de filtre et limitent le ruissellement.

Les **zones humides** jouent un rôle important en terme de **biodiversité** : la reproduction des batraciens, reptiles et poissons, plus de 50% des oiseaux et plus de 30% des espèces végétales dépendent des zones humides. Elles jouent également un rôle d'un point de vue qualitatif (participation aux processus épuratoires) et quantitatif (stockage des eaux en période de crues).

2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.9 Patrimoine naturel

Le bassin versant de la Siagne et en particulier le site Natura 2000 « Gorges de Siagne » présentent une **grande richesse naturelle en bon état de conservation**. C'est ainsi que l'on trouve sur le site **23 habitats d'intérêt communautaire** dont **7 habitats considérés comme prioritaires**. Ces habitats permettent la présence de nombreuses espèces (animales et végétales) qui font l'objet de **différentes protections** : **Directive Habitat, Directive Oiseaux, Convention de Berne, Liste Rouge, protection au niveau national, etc.**

- **Les espèces végétales**

Il existe un certain nombre d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale comme le perce neige, le lis de Pompone, etc.



Lis de Pompone

- **Les invertébrés aquatiques**

L'originalité et la valeur patrimoniale de la faune d'invertébrés de la Haute Siagne et de ses affluents tiennent à la présence d'espèces remarquables et exceptionnelles dans le contexte bioclimatique et hydrobiologique régional. Ces espèces se trouvent classiquement à des altitudes bien supérieures, à celles où elles ont été trouvées (entre 100 et 600 m d'altitude) dans la Siagne.

Dans le site « Gorges de Siagne », l'inventaire réalisé en 2002 par la Maison Régionale de l'Eau, a montré la présence d'espèces endémiques ou rares, d'espèces qui habitent généralement les secteurs initiaux des réseaux hydrographiques et d'espèces caractéristiques des cours d'eau encaissés de régions calcaires, en particulier "sources pétrifiantes avec formation de travertins" (habitat d'intérêt communautaire).

- **Les reptiles et les amphibiens**

On trouve un certain nombre de reptiles et amphibiens sur le bassin versant de la Siagne.

La tortue cistude, en particulier, est une espèce autochtone que l'on trouve dans les étangs, mares et cours d'eau. Elle fait l'objet de mesures de protection de la Directive Habitat (Annexe II et IV), de la Convention de Berne (Annexe II) et elle est protégée au niveau national. La Siagne fait partie des derniers sites où la cistude est présente dans les Alpes-Maritimes.

La **grenouille agile** est également présente sur le bassin de la Siagne, elle fait l'objet des mêmes mesures de protection et elle fait partie de la liste rouge des reptiles et amphibiens disparus ou menacés « à surveiller ».



Tortues Cistude

- **Les oiseaux**

On trouve sur le bassin versant de la Siagne, un certain nombre d'oiseaux qui font l'objet de protections dont le cingle plongeur, le martin pêcheur, le busard des roseaux, le héron bihoreau, etc.

- **Les chiroptères (chauves-souris)**

Leur présence est liée à l'existence de grottes, cavités dans les falaises par exemple et également à celle de nourriture (invertébrés) donc aussi aux habitats des invertébrés. La Haute Siagne présente une diversité de chauves-souris dont de nombreuses espèces menacées et protégées comme le petit rhinolophe, le murin de Capaccini, etc.

2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

- **Le peuplement piscicole et astacicole**

Sur la Siagne et la Siagnole de Mons : le peuplement, peu dense, est composé de truite fario, du barbeau méridional, du vairon et de l'écrevisse à pieds blancs. Toutefois, l'aire de répartition du barbeau méridional est sporadique et la population possède de faibles densités dans la Siagne.

En aval de la prise d'eau de Montauroux : le chevesne et le blageon font leur apparition à l'aval de cette prise d'eau d'EDF.

Du barrage de Tignet-Tanneron à la mer : les conditions du milieu se modifiant (pente plus faible, influence maritime, environnement périurbain), le peuplement change. La truite fario est encore présente mais les espèces cyprinicoles sont plus nombreuses : le peuplement est alors composé du gardon, blageon, chevesne, carpe commune, perche fluviatile, perche soleil, etc.). Des anguilles sont présentes et la Truite de mer est mentionnée. Le goujon et le vairon sont également présents sur la Siagne.

Le Lac de Saint-Cassien : il abrite des espèces propres aux plans d'eau comme le brochet, la perche ou le gardon. L'écrevisse américaine y est présente ainsi que le silure et le poisson-chat.

Le Biançon : son peuplement est influencé par le peuplement du Lac de St-Cassien. Le goujon est présent dans le Biançon en aval de St Cassien.

La Camandre et le Chautard : ils abritent des peuplements de truite fario et d'écrevisses à pieds blancs.

La Frayère : une pêche électrique a mis en évidence la présence d'anguilles. Elle devrait à priori (étude 1998) abriter un peuplement analogue à celui de la Siagne.

La Mourachonne : le peuplement piscicole est en cours de restauration après une quasi-disparition. De plus, les anguilles présentent une concentration en PCB qui dépasse les seuils sanitaires : un arrêté préfectoral a ainsi été pris le 4 janvier 2010 afin d'interdire la consommation de poissons bioaccumulateurs (anguilles et carpes) issus de la Mourachonne.

Le Béal : il s'agit d'un milieu artificiel où un écosystème s'est implanté. On y aurait trouvé les espèces suivantes : vairon, goujon, carpe, (truite et brochet : reempoisonnement ?) et 3 espèces inscrites en annexe de la Directive Habitat (anguille, blageon et barbeau méridional). Ce peuplement serait à déterminer précisément. Les diminutions très rapides de débits liés aux ouvertures des décharges en prévision des crues où pour des entretiens peuvent être très pénalisantes pour la faune aquatique. Après ces accidents, la Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique des Alpes-Maritimes signale toutefois une très forte capacité de recolonisation du milieu.

Le Lac des Mimosas : il comporte une grande variété de poissons : brochet, perche commune, carpe, brème, tanche, anguille, black-bass, perche soleil, etc.

Conclusions sur la qualité du peuplement piscicole :

Les résultats de l'étude piscicole sur la Siagne, réalisée par le Conseil Supérieur de la Pêche (maintenant ONEMA) en 2002, confirment l'état perturbé de la Siagne.

- Les trop faibles débits (prises d'eau) comme en aval du Pont des Tuves, augmentent la concrétion des fonds et réduisent la surface en eau et les capacités d'accueil et de reproduction.
- Les variations importantes et brutales de débit (turbinage de 1m³/s à 20 m³/s) qui sont liées aux éclusées de St Cassien empêchent toute installation d'un peuplement piscicole stable jusqu'au seuil du pont de Tanneron. En aval et jusqu'à l'aval du barrage de l'Ecluse les peuplements restent peu abondants et souvent déstructurés.
- La Siagne est surexploitée et les potentialités biologiques du milieu sont fortement amoindries par les pressions anthropiques et notamment la fréquentation touristique. Les biomasses et les densités très faibles en sont un indice.



Ecrevisse à pieds blancs

Espaces protégés et remarquables

 Arrêté de Protection de Biotope

Sites Natura 2000 :

 Zone de Protection Spéciale (ZPS)

 Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Zones Nationales d'Intérêts

Ecologique, Floristique et Faunistique :

 ZNIEFF terrestre de type I

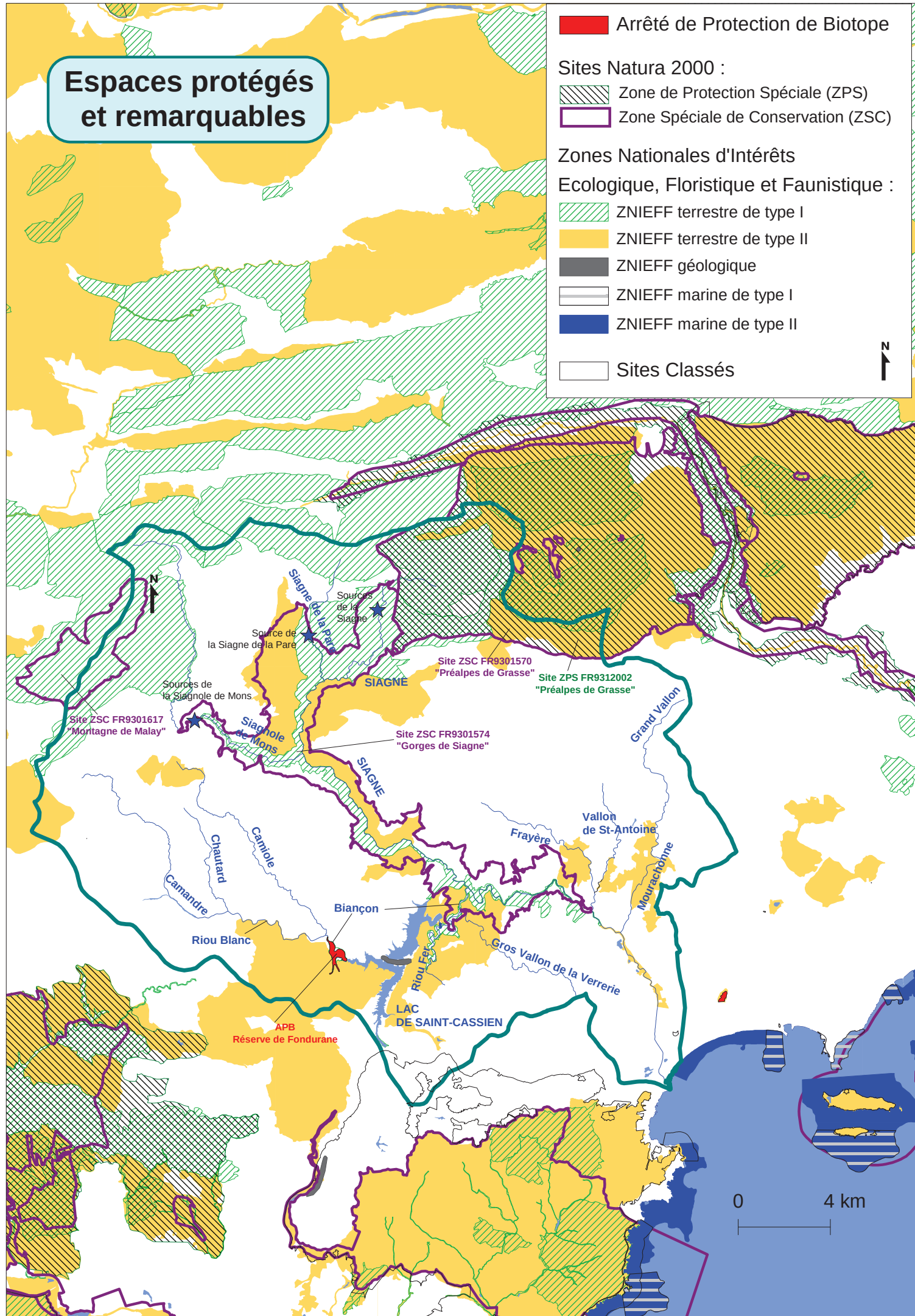
 ZNIEFF terrestre de type II

 ZNIEFF géologique

 ZNIEFF marine de type I

 ZNIEFF marine de type II

 Sites Classés



2. LE BASSIN VERSANT

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1.10 Espaces protégés et remarquables

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)**

Le bassin versant de la Siagne présente des secteurs du territoire particulièrement intéressants sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares. Les nombreux inventaires floristiques et faunistiques en témoignent : on recense 25 ZNIEFF terrestres, 2 ZNIEFF géologiques et 1 ZNIEFF marine.

- Les sites Natura 2000**

Le réseau NATURA 2000 a pour objectif d'identifier un réseau européen représentatif et cohérent d'espaces pour y favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Le réseau Natura 2000 est assez bien représenté en superficie sur le bassin versant. Il comprend une Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux et trois Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat dont les Gorges de la Siagne.

Type	Code	NOM	Code de la ZICO d'origine	Document d'objectifs (DOCOB)
ZPS	FR9312002	PREALPES DE GRASSE	PAC26	DOCOB EN ANIMATION
ZSC	FR9301574	GORGES DE LA SIAGNE	PR78	DOCOB EN ANIMATION
ZSC	FR9301570	PREALPES DE GRASSE	PR74	DOCOB EN ANIMATION
ZSC	FR9301617	MONTAGNE DE MALAY	PR121	DOCOB EN COURS

(DOCOB = document d'objectifs)

- Arrêtés de protection de Biotope**

L'arrêté de protection de biotope est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées. Les objectifs sont la préservation de biotope (entendu au sens écologique d'habitat) tels que dunes, landes, pelouses, mares,... nécessaires à la survie d'espèces protégées en application des articles L. 211-1 et L. 211-2 du code rural et plus généralement l'interdiction des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux. Il existe actuellement sur le bassin versant 2 sites (la Réserve de Fondurane et l'Aven de Montauroux) pour lesquels un arrêté de protection de biotope a été pris.

La Réserve de Fondurane

Le site est protégé par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope depuis 1988 et il est géré par le Conservatoire-Etudes des Ecosystèmes de Provence (CEEP des Alpes-Maritimes).

La réserve est composée de 4 milieux principaux : le plan d'eau, la roselière et les vasières, les ripisylves et la forêt mixte où l'on trouve le Faux Chêne Liège. Elle abrite une multitude d'oiseaux et de nombreuses espèces de libellules et d'autres invertébrés.

L'Aven de Montauroux, la Grotte au Guano et la Grotte aux Peintures

Le premier vient d'être classé en arrêté de Protection de Biotope (les autres le seront prochainement) afin de préserver de nombreuses espèces de chauves-souris menacées. La Grotte au Guano, par exemple, est le seul site des Alpes-Maritimes, de mise bas du Petit Murin.

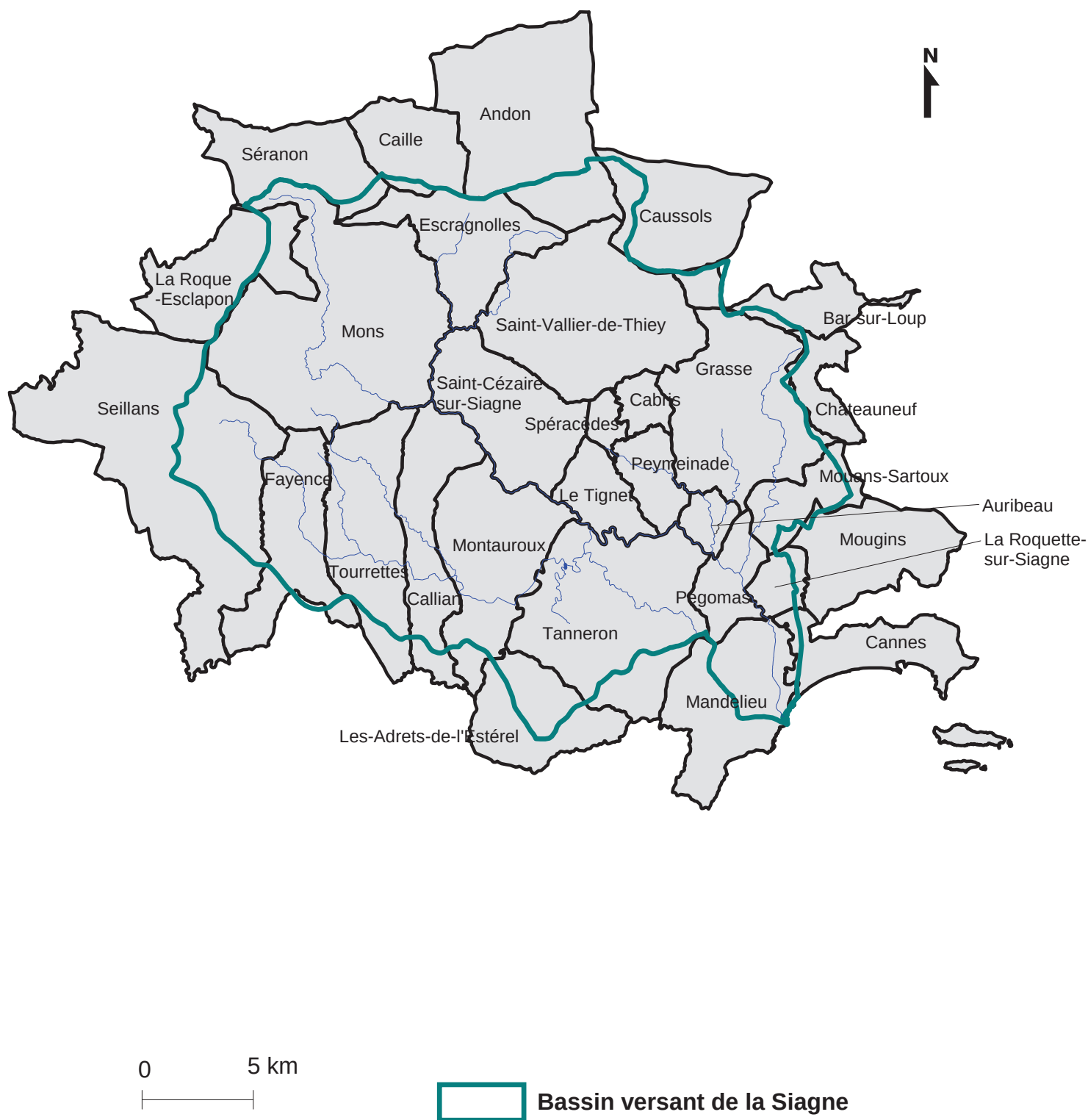
- Sites classés, édifices protégés**

Un site classé est un site ou « monument naturel dont la conservation ou la préservation présente au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ».

Il existe 4 sites classés sur le bassin versant : la Butte de Saint-Cassien à Cannes, le massif de l'Estérel oriental, la chapelle Notre-Dame de Vie, les pelouses et allées de cyprès à Mougins, les blocs de pierres attenants à la porte Sarrasine à Seillans.

Il existe également un certain nombre d'édifices dont certains sont protégés au titre des monuments historiques (dolmen, etc.), en particulier sur la Haute Siagne, car elle présente des traces préhistoriques, des constructions diverses qui témoignent du passé historique et de l'activité humaine.

Les communes du bassin versant de la Siagne



2. LE BASSIN VERSANT

2.2 TERRITOIRE ET ACTEURS

2.2.1 Démographie sur le bassin versant de la Siagne

Le bassin versant de la Siagne s'étend sur une superficie d'environ 520 km² pour 30 communes réparties sur deux départements.

Communes des Alpes-Maritimes (21 communes)			Communes du Var (9 communes)	
Andon	Escragnolles	Mougins	Callian	Montauroux
Auribeau-sur-Siagne	Grasse	Pégomas	Fayence	Seillans
Cabris	La Roquette-sur-Siagne	Peymeinade	La-Roque-Esclapon	Tourrettes
Caille	Le Bar-sur-Loup	Séranon	Les Adrets-de-l'Estérel	Tanneron
Cannes	Le Tignet	Spéracèdes	Mons	
Caussols	Mandelieu-la-Napoule	Saint-Cézaire-sur-Siagne		
Châteauneuf-Grasse	Mouans-Sartoux	Saint-Vallier-de-Thiery		

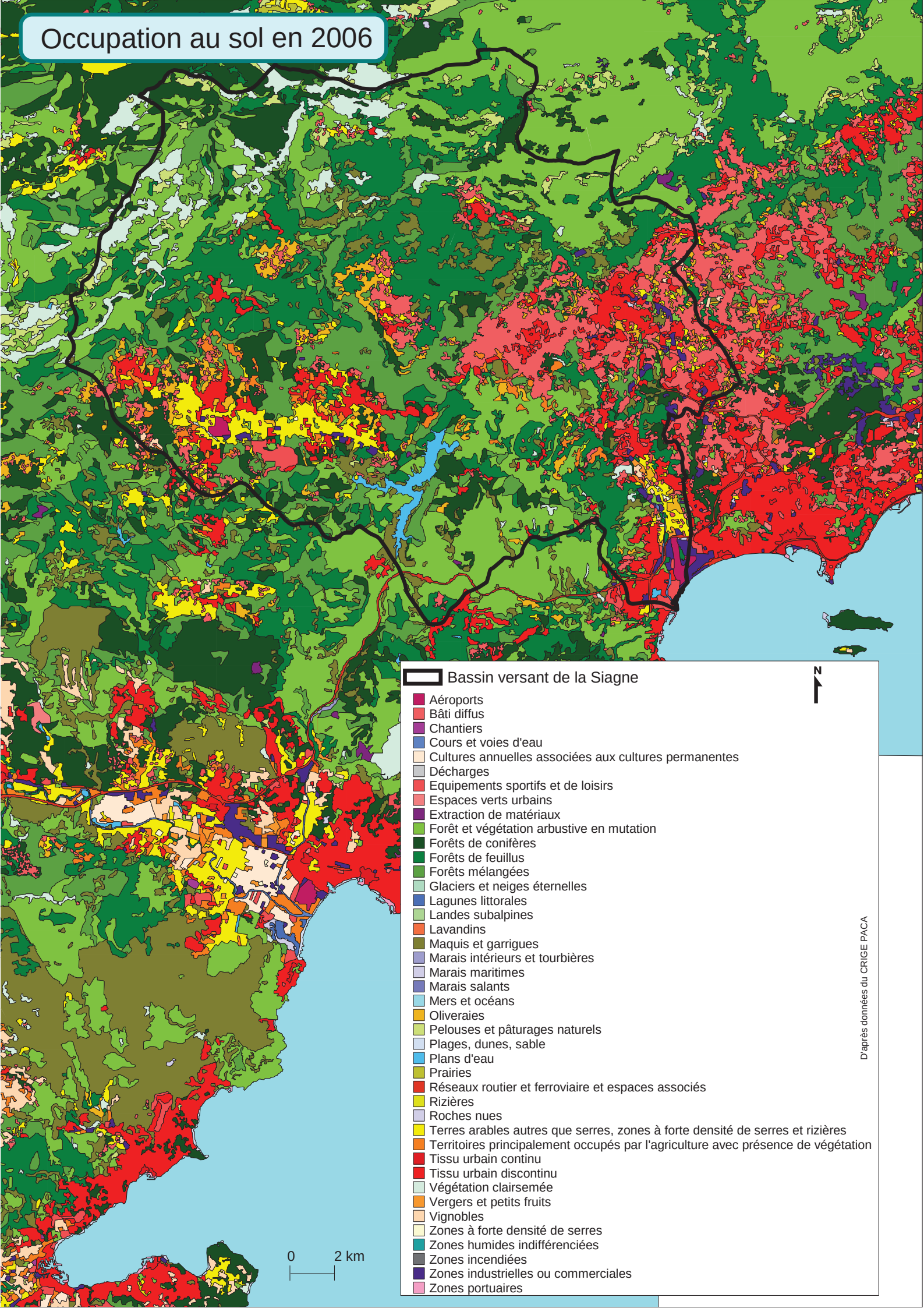
Le tableau ci-dessous présente l'évolution des populations. On observe une nette disparité entre les communes du Haut Pays et celles proches du littoral : la zone côtière est densément peuplée contrairement aux communes du Haut Pays. L'évolution démographique est importante car le territoire est attractif. Le Haut Pays a vu sa population augmenter depuis 1975 : le manque de logement, leur prix inférieur et la recherche d'un autre cadre de vie, ont attiré une nouvelle population. Depuis 1962, les communes des Communauté de Communes Terres de Siagne et Pays de Fayence ont vu leur population multipliée par 4 à 6.

Population des communes du bassin versant Siagne (06) (données INSEE)

COMMUNES	1936	1946	1954	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2007
CA Pôle Azur provençe	24 532	23 108	26 824	32 895	39 464	44 530	50 975	60 874	67 155	75 091
CC Terres de Siagne	2 468	2 465	2 671	3 535	4 670	6 937	9 986	14 353	17 802	20 171
CC Pays de Fayence				5 552	6 837	8 214	10 451	13 661	18 127	21 901
Andon	393	439	367	347	341	444	249	300	341	527
Caille	123	130	142	114	124	109	144	176	220	318
Cannes	49 032	45 548	50 192	59 173	68 021	71 080	72 787	69 363	68 214	70 829
Caussols	110	35	29	43	60	61	9	117	150	229
Châteauneuf-de-Grasse	916	863	977	1 152	1 326	1 637	2 165	2 815	3 033	3 139
Escragnolles	130	115	118	117	119	110	193	326	384	519
Le Bar-sur-Loup	1 420	1 222	1 308	1 529	1 647	1 691	2 043	2 473	2 571	2 752
Le Cannet	10 056	10 299	11 601	15 524	23 252	33 915	37 430	42 005	42 492	42 207
Mandelieu-La Napoule	2 342	2 378	2 962	4 082	6 245	9 655	14 333	16 538	18 038	20 621
Mougins	3 270	3 210	3 551	5 274	6 346	6 492	10 197	13 091	16 287	19 906
Séranon	219	182	224	241	231	241	272	280	317	447
TOTAL (nombre d'habitants)				129 578	158 683	185 116	211 234	236 372	255 131	278 657

L'attrait touristique de la région, particulièrement en été, entraîne un afflux saisonnier de population qui induit notamment une consommation d'eau et des rejets par les stations d'épurations plus importants alors que les ressources en eau sont moindres en ces périodes d'étiages (faibles débits).

Occupation au sol en 2006



Bassin versant de la Siagne

- Aéroports
- Bâti diffus
- Chantiers
- Cours et voies d'eau
- Cultures annuelles associées aux cultures permanentes
- Décharges
- Équipements sportifs et de loisirs
- Espaces verts urbains
- Extraction de matériaux
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus
- Forêts mélangées
- Glaciers et neiges éternelles
- Lagunes littorales
- Landes subalpines
- Lavandins
- Maquis et garrigues
- Marais intérieurs et tourbières
- Marais maritimes
- Marais salants
- Mers et océans
- Oliveraies
- Pelouses et pâturages naturels
- Plages, dunes, sable
- Plans d'eau
- Prairies
- Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- Rizières
- Roches nues
- Terres arables autres que serres, zones à forte densité de serres et rizières
- Territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation
- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Végétation clairsemée
- Vergers et petits fruits
- Vignobles
- Zones à forte densité de serres
- Zones humides indifférenciées
- Zones incendiées
- Zones industrielles ou commerciales
- Zones portuaires

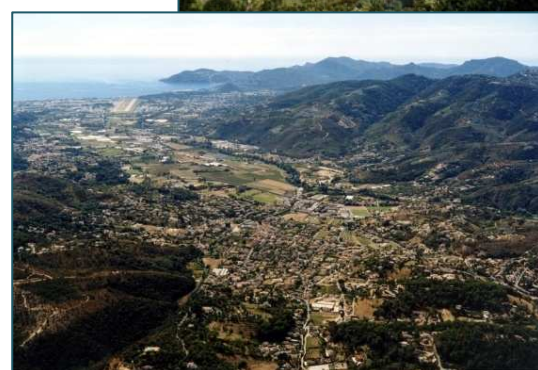
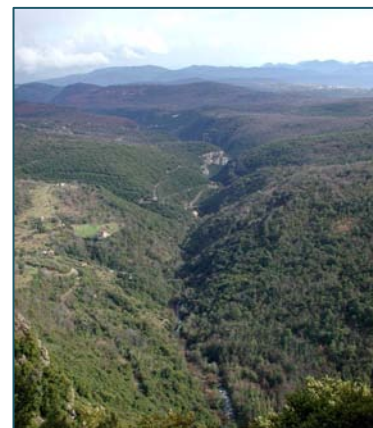
2. LE BASSIN VERSANT

2.2 TERRITOIRE ET ACTEURS

2.2.2 Occupation du sol et agriculture

Dans l'ensemble, le bassin versant de la Siagne est encore relativement faiblement urbanisé. Il est constitué pour près de $\frac{3}{4}$ de son territoire par des surfaces naturelles (forêts et pâturages). On peut distinguer deux zones :

- Le bassin de la Siagne amont, peu urbanisé et peu cultivé qui reste en majorité à vocation pastorale et qui est encore naturel et préservé,
- Les bassins de la Siagne aval et des affluents la Frayère et la Mourachonne qui sont largement urbanisés. Les plaines alluviales de la Siagne et du Biançon présentant un certain développement agricole.



Les cultures florales pour la parfumerie occupaient autrefois une large place autour de Grasse et ont été à l'origine même du savoir-faire et de la réputation du territoire. Progressivement délocalisées, elles sont aujourd'hui en déclin.

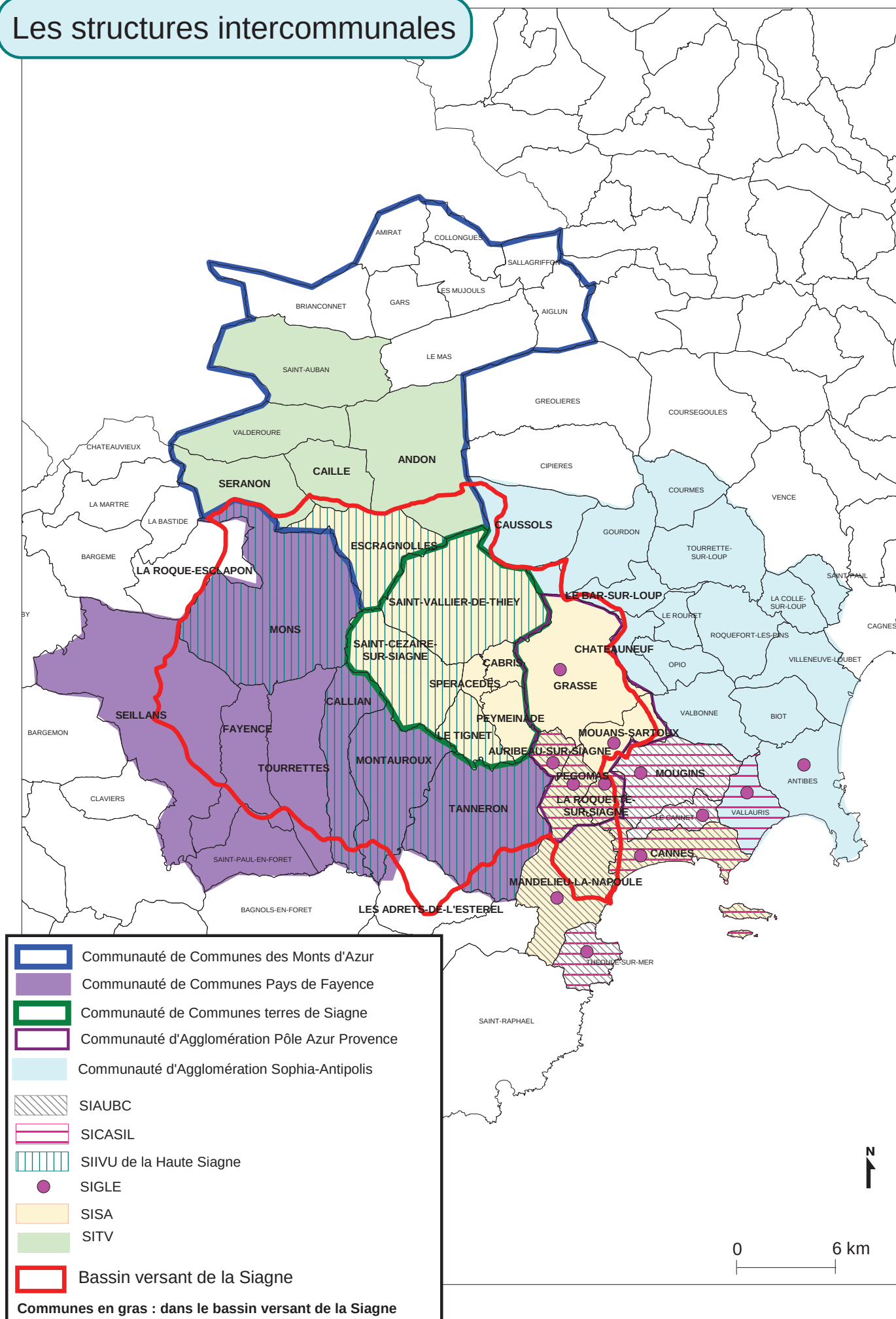
Le territoire en général est aujourd'hui faiblement agricole (à peine 10%). Entre 1990 et 2000, on observe une baisse des superficies agricoles (modérée) et une augmentation des surfaces urbanisées (+17%, dont +23% pour les zones industrielles ou commerciales). Les équipements sportifs et de loisirs concernent essentiellement les golfs, dont la superficie a été multipliée par 3.

Communes/ années	1979	1988	2000
Auribeau-sur-Siagne	24	13	8
Callian	162	972	636
Escragnolles	185	557	592
Le Tignet	35	36	7
Mons	272	681	1651
Montauroux	110	92	99
Peymeinade	147	43	20
St-Cézaire-sur-Siagne	83	684	357
St Vallier-de-Thiey	804	2122	1607
Tanneron	177	169	208
Tourrettes	653	182	175
TOTAL	2652	5508	5360

Tableau des superficies agricoles exploitées en ha de 1979 à 2000 sur l'ensemble du territoire communal. D'après l'inventaire communal du recensement général de l'agriculture de 1988 et 2000.

Les principales activités agro-pastorales, recensées ayant une valeur sociale et économique et un impact sur le milieu sont : l'oléiculture, l'horticulture, l'arboriculture, les cultures fourragères, le maraîchage, l'aviculture, la trufficulture, l'apiculture, la viticulture, l'élevage ovin et caprin (l'élevage bovin étant en nette régression).

Les structures intercommunales



2. LE BASSIN VERSANT

2.2 TERRITOIRE ET ACTEURS

2.2.3 Les acteurs du territoire

• Les Collectivités territoriales

La Région PACA œuvre dans le domaine de l'eau avec notamment la mise en place d'un Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnable et Solidaire de la Ressource en Eau (SOURCE).

Le Conseil Général des Alpes maritimes qui réalise de nombreux suivis sur la Siagne et le Conseil Général du Var sont des structures de gestion des milieux aquatiques.

Depuis 1931, différents syndicats de communes se sont occupés de la gestion des eaux ou des milieux aquatiques. A partir de 2001, certaines communautés de communes sur le bassin versant se sont dotées de compétences optionnelles comme l'eau ou l'assainissement.

Nom	Date de création	Communes adhérentes	Siège social	Compétences eau
Communauté d'Agglomération Pôle Azur Provence	2001	Auribeau-sur-Siagne, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Mouans-Sartoux, Pégomas	Grasse	Eau Assainissement
Communauté de Communes du Pays de Fayence	2006	Callian, Fayence, Mons, Montauroux, Saint-Paul-en-Forêt, Seillans, Tanneron, Tourettes	Callian	Eau Assainissement
Communauté de Communes Terres de Siagne	2009	Cabris, Le Tignet, Peymeinade, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier-de Thiey, Spéracèdes	Saint-Cézaire-sur-Siagne	Eau Assainissement
Syndicat intercommunal d'Assainissement Unifié du Bassin Cannois (SIAUBC)	2006	Auribeau-sur-Siagne, Cannes, La Roquette-sur-Siagne, Le Cannet, Mandelieu-La Napoule, Mougins, Pégomas, Théoule-sur-Mer	Cannes	Assainissement
Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses affluents (SISA)	1997	Auribeau-sur-Siagne, Cabris, Cannes, Escragnolles, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Le Tignet, Mandelieu-La Napoule, Mouans-Sartoux, Pégomas, Peymeinade, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier de Thiey, Spéracèdes	Auribeau-sur-Siagne	Eau
Syndicat Intercommunal des Communes Alimentées par les Canaux de la Siagne et du Loup (SICASIL)	1991	Auribeau-sur-Siagne, Cannes, La Roquette-sur-Siagne, Le Cannet, Mougins, Pégomas, Théoule-sur-Mer, Vallauris	Cannes	Eau
Syndicat Intercommunal des Trois Vallées (SITV) et SICTOM	1959	Andon, Caille, Saint-Auban, Séranon, Valderoure	Séranon	Eau Assainissement
Syndicat Intercommunal du Contrat de Baie des Golfes de Lérins (SIGLE)	2010	Antibes, Auribeau-sur-Siagne, Cannes, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Le Cannet, Mandelieu-La Napoule, Mouans-Sartoux, Mougins, Pégomas, Théoule-sur-Mer, Vallauris	Cannes	Eau Assainissement
Syndicat Interdépartemental et Intercommunal de la Haute Siagne (SIIVU)	1993	Callian, Escragnolles, Le Tignet, Mons, Montauroux, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier de Thiey, Tanneron	Saint-Cézaire-sur-Siagne	Eau

D'autres structures intercommunales ne possèdent pas les compétences eau-assainissement :

Nom	Date de création	Communes adhérentes	Siège social
Communauté d'Agglomération Sophia-Antipolis (CASA)	2002	Antibes-Juan-les-Pins, Biot, Caussols, Châteauneuf, Courmes, Gourdon, La Colle-sur-Loup, Le Bar-sur-Loup, Le Rouret, Opio, Roquefort-les-Pins, Saint-Paul, Tourrettes-sur-Loup, Valbonne-Sophia-Antipolis, Vallauris-Golfe-juan, Villeneuve-Loubet	Valbonne-Sophia-Antipolis
Communauté de Communes Monts d'Azur (CCMA)	2000	Aiglun, Amirat, Andon, Briançonnet, Caille, Collongues, Escragnolles, Gars, Le Mas, Les Mijouls, Saint-Auban, Sallagriffon, Séranon, Valderoure	Saint-Auban

2. LE BASSIN VERSANT

2.2 TERRITOIRE ET ACTEURS

2.2.3 Les acteurs du territoire (suite)

- **L'Etat et les établissements publics**

Les agences de l'eau (ici l'**Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse**) jouent un rôle clé dans le développement de la politique de l'eau en France. Ces établissements publics autonomes, sous la double tutelle du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement et du ministère du Budget, mettent en œuvre les orientations définies par les Comités de bassin, en vue de protéger les ressources en eau et d'assurer leur dépollution.

Les agences de l'eau distribuent des aides financières aux collectivités locales, aux industriels et aux agriculteurs qui s'engagent à sauvegarder les ressources et la qualité de l'eau. Elles contribuent ainsi au financement d'opérations d'intérêt collectif pour l'aménagement des ressources en eau, la lutte contre la pollution et la réhabilitation des milieux aquatiques. Ni maître d'ouvrage, ni maître d'œuvre, elles apportent leurs moyens techniques et financiers aux personnes publiques et privées qui réalisent ces opérations.

Les questions sanitaires et de sécurité sociale sont confiées, depuis leur création en avril 2010, aux nouvelles Agences régionales de santé (**ARS**).

En ce qui concerne le pilotage et la mise en œuvre des politiques de la jeunesse, de l'éducation populaire, de la vie associative, des sports et de la cohésion sociale, ils sont confiés à la Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (**DRJSCS**) PACA.

Les acteurs de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques sont représentés par les organismes suivants :

- **Les préfetures et sous-préfetures du Var et des Alpes-Maritimes.** Les préfets autorisent ou non les prélèvements en eau potable, l'installation de centrales hydroélectriques, d'installations classées pour la Protection de l'Environnement, etc.
- La police de l'eau et de la pêche est quand à elle assurée sur le bassin versant par les Directions Départementales (**DDTM 06** et **DDTM83**) ainsi que par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (**ONEMA**). Actuellement, il n'y a pas de police unifiée sur la Siagne commune aux deux départements, chacune des DDTM gère en concertation chacune des deux rives. La police de la pêche est également à la charge du milieu associatif (missions des agents de développement des Fédérations, et des gardes-pêche particuliers des **AAPPMA**).
- L'Office National des Forêts (**ONF**) gère les forêts communales d'Escragnolles, de Saint-Vallier-de-Thiery, de Saint-Cézaire-sur-Siagne et s'est vue confier des missions de surveillance, au titre de Natura 2000, sur les sites Natura 2000 « Gorges de Siagne » et « Préalpes de Grasse ».
- Les Missions Inter-Services de l'Eau (**MISE**) qui regroupent l'ensemble des services de l'État et les établissements publics assurant des missions dans le domaine de l'eau (Préfecture, DDTM, ARS, DREAL, ONEMA, Agence de l'eau). La MISE constitue un pôle de coordination des actions de ces services afin d'améliorer l'efficacité de l'action administrative dans les différents domaines : ressources en eau, qualité des milieux aquatiques, assainissement, eau potable, gestion des risques liés aux inondations, documents de planification (SDAGE, SAGE, contrats de rivières). Au sein de la mise, c'est le service de la police de l'eau de la DDTM qui fait office de " guichet unique " : il sert à améliorer la lisibilité et l'efficacité de l'action administrative dans le domaine de l'eau en assurant une mission d'information sur la réglementation et la politique de l'eau.

2. LE BASSIN VERSANT

2.2 TERRITOIRE ET ACTEURS

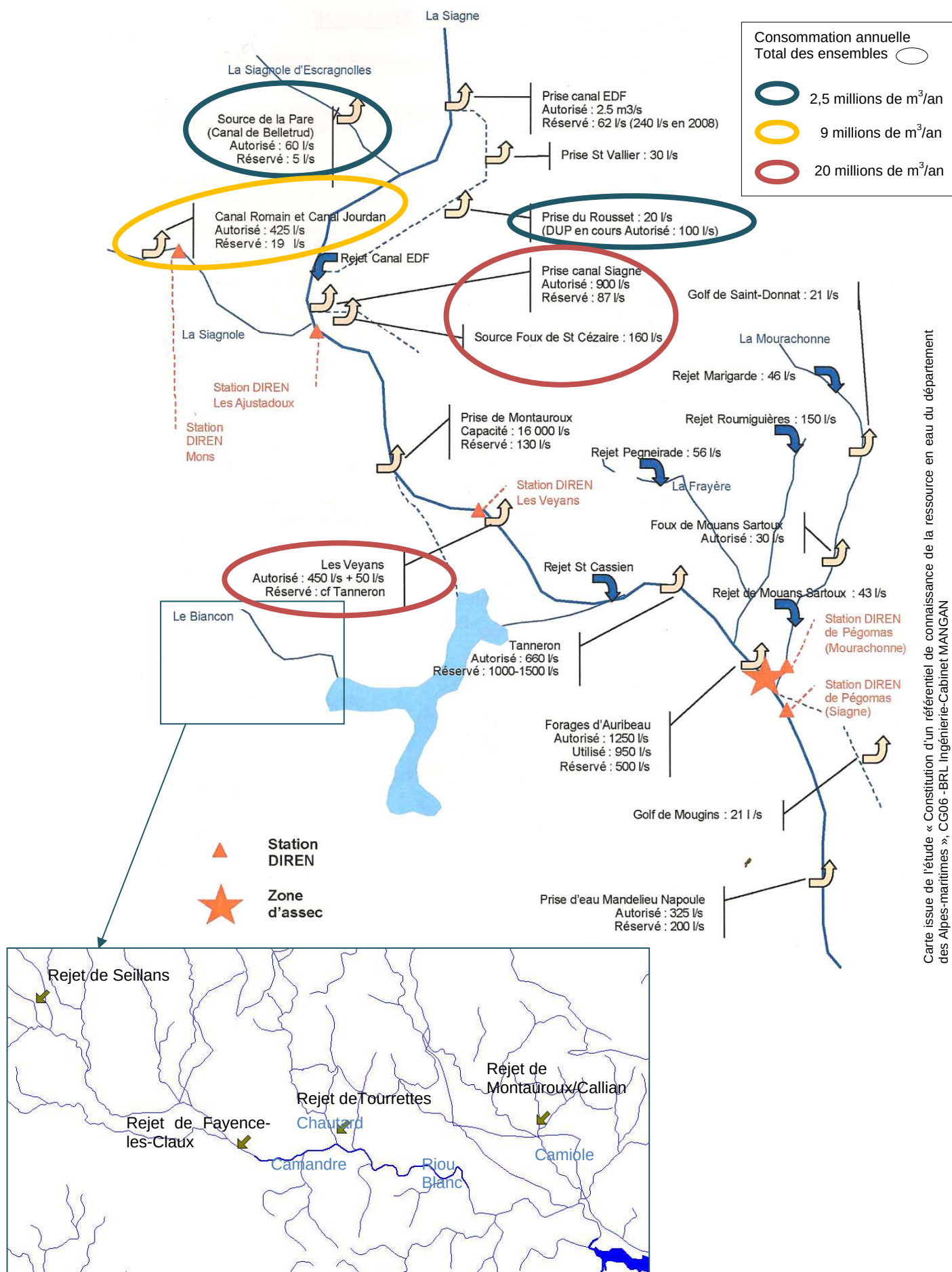
- **Les associations, usagers et organismes professionnels**

On pourra citer :

- la Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale,
- la Chambre de Commerce et d'Industrie des Alpes-Maritimes (CCI Nice Côte d'Azur),
- la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var,
- la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes,
- la Chambre d'Agriculture du Var,
- les fédérations sportives,
- les Comités départementaux de canoë-kayak,
- la Fédération de pêche des Alpes-Maritimes,
- la Fédération de pêche du Var,
- les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) des Alpes-Maritimes,
- les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) du Var,
- les producteurs d'hydroélectricité (EDF, particuliers, collectivités),
- les structures de distribution d'eau potable : régies, sociétés.
- les associations de protection de la nature et de l'environnement
 - o le Conservatoire-Etudes des Ecosystèmes de Provence (CEEP) qui gère la réserve de Biotopie de Fondurane
 - o l'Union Régionale Vie et Nature (URVN)
 - o Planète Sciences Méditerranée
 - o etc.,
- le Comité Régional de spéléologie,
- les Comités Départementaux de spéléologie,
- les associations et clubs de spéléologie,
- les syndicats de propriétaires forestiers,
- Etc.

Et bien d'autres car que l'on soit usager, riverain, appartenant au monde agricole, à celui de la pêche, au monde industriel, à celui des déchets, nous agissons tous chacun à notre manière dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Principaux prélèvements et rejets sur la Siagne



Carte issue de l'étude « Constitution d'un référentiel de connaissance de la ressource en eau du département des Alpes-maritimes », CG06 - BRL Ingénierie-Cabinet MANGAN

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

2.3.1 Des ressources fortement sollicitées

Le bassin versant de la Siagne possède un fonctionnement relativement complexe et le cours de la Siagne est influencé par de nombreux prélèvements. Les deux affluents amont (Siagne de la Pare et Siagnole de Mons) de la Siagne font eux aussi l'objet d'importants prélèvements.

Il existe ainsi 3 réseaux de canaux d'Alimentation en Eau Potable dont les deux principaux sont le Canal de la Siagne et le Canal de la Siagnole.

a) Le canal de la Siagne et les ressources en eau exploitées par le SICASIL

Le canal de la Siagne :

Le canal capte les eaux de la Siagne à Saint-Cézaire-sur-Siagne, rejoint l'usine de traitement d'eau potable de Mougins et dessert de nombreuses communes en eau potable (communes du SICASIL ; communes membres du système Foulon dont Grasse ; Mouans-Sartoux ; Régie des Eaux Canal Belletrud (Communauté de Communes Terres de Siagne) ; Communauté d'Agglomération Fréjus-St-Raphaël). Construit à la moitié du XIX^{ème} siècle, il s'étend, en grande partie à ciel ouvert sur un parcours de 42 km.

Il est depuis sa construction (1868) exploité par la Lyonnaise des Eaux. Le Syndicat Intercommunal des Communes Alimentées par les Canaux de la Siagne et du Loup (SICASIL) en a depuis pris la propriété suivant les termes d'une concession passée avec la Lyonnaise des Eaux en 1993.

Il s'agit du **plus important prélèvement** sur la Siagne (plus de 20 millions de m³ en 1996, près de 18 millions de m³ en 2004). Le débit réservé est de 90 l/s au droit de la prise d'eau.

Les ressources en eau exploitées par le SICASIL:

1) Le canal de la Siagne est alimenté en fait par plusieurs ressources :

- Une prise d'eau :

Elle capte une partie de l'eau de restitution d'EDF au niveau du barrage de l'usine EDF de St-Cézaire. L'autorisation de prélèvement est de 900 l/s. Le débit réservé au droit de la prise est de 87,5 l/s.

- La source de la Foux de Saint-Cézaire :

Son débit est extrêmement variable : 80 à 3000 l/s voir 30 l/s en étiage sévère. Il n'y a actuellement pas de débit réservé fixé, seul une surverse et un déversoir permettent de restituer à la rivière une partie du débit de la source.

- La source des Veyans :

Elle surgit au beau milieu de la Siagne. Elle est utilisée principalement pendant les périodes de manque d'eau. L'autorisation de prélèvement est de 450 l/s à condition que soit maintenu dans la Siagne, un débit minimum de 200 l/s en aval de la dérivation. Cette source assure un débit équivalent au droit d'eau même en période de sécheresse.



Canal de la Siagne



Source des Veyans

2) La prise dans la retenue de Tanneron :

Depuis le 12 juillet 2001, un prélèvement est autorisé de 660 l/s vers l'usine de l'Apié à Peymeinade.

3) Trois puits à drains rayonnants (PDR) :

Ils ont été construits dans la plaine de la Siagne pour soutenir les canaux du Loup et de la Siagne en été, ou en cas de défaillance de l'un d'entre eux.

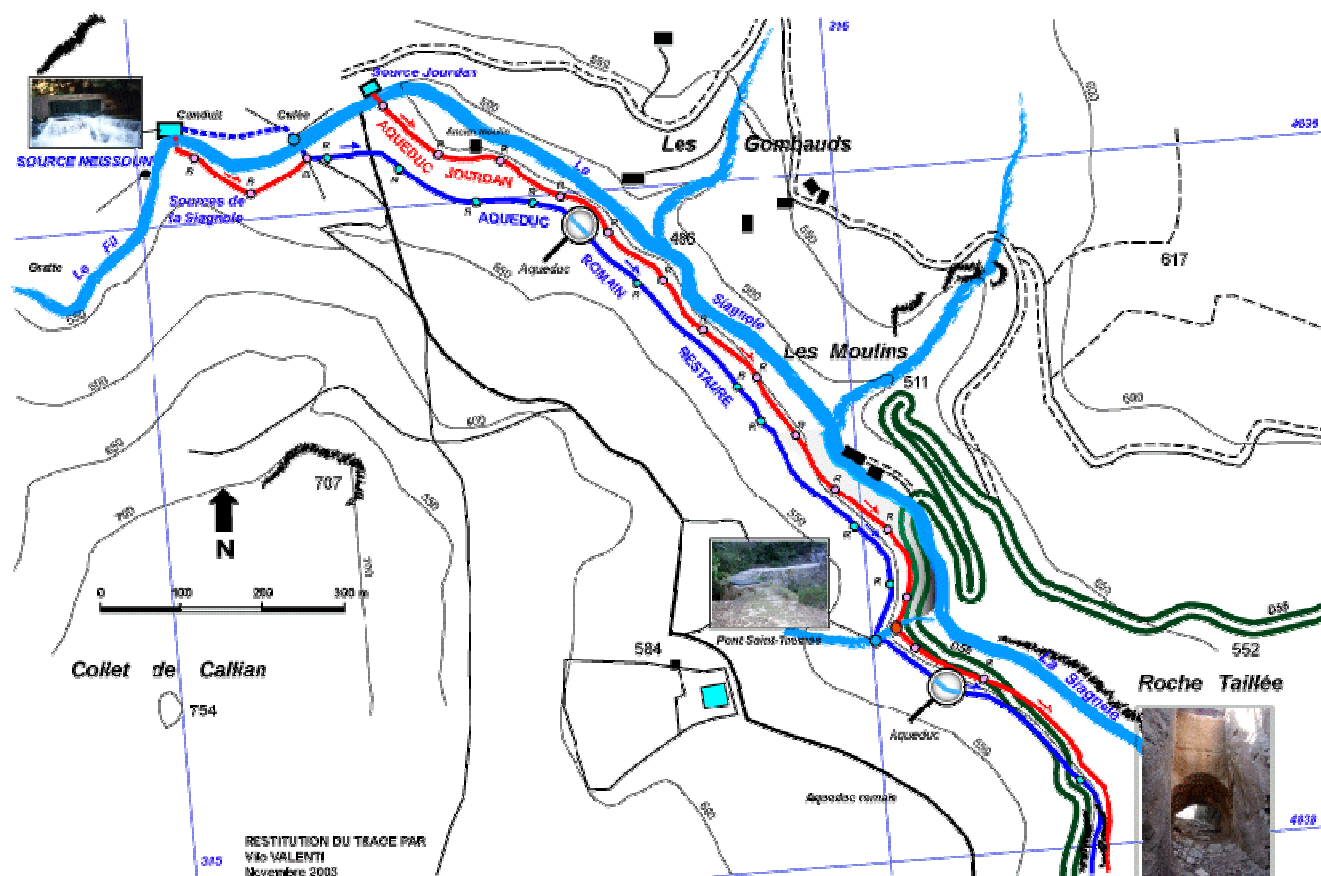
4) Des ressources en dehors du bassin versant de la Siagne :

La source de Bramafan, la prise en eau de Bramafan dans le Loup et les sources de Gréolières.

L'aqueduc de la Siagnole de Mons



ETAT DES LIEUX 2004



Source : Groupe de Découverte du Pays du Var-Est

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

b) L'aqueduc de la Siagnole de Mons et les ressources en eau exploitées par E2S

L'aqueduc souterrain de la Siagnole de Mons :

Les sources de la Siagnole de Mons ont été captées au 1^{er} siècle de notre ère par un aqueduc construit par les romains et amenant l'eau jusqu'à Fréjus. De nos jours, cet aqueduc souterrain a été doublé par un autre canal (Canal Jourdan) et il constitue un réseau qui comprend 150 km de canaux fermés et canalisations et 35 km de rigoles d'irrigation.

Depuis le 1er janvier 1994, l'aqueduc de la Siagnole est géré par une société d'économie mixte : la société d'Exploitation des Eaux de la Siagnole (E2S)⁴.

E2S distribue une eau brute à :

- Toutes les communes de la Communauté de Communes du Pays de Fayence⁵ (sauf Tanneron).
- Au Syndicat des Eaux de l'Est Varois (S.E.V.E)⁶ pour 45%.
- A un petit nombre d'usagers (passé de 1300 à 200 usagers depuis 1970) qui sont dans l'attente de l'alimentation en eau potable par leur commune.

Le système de distribution d'eau brute aux particuliers est probablement unique en France. Le débit minimum distribué par abonné est de 0,010 l/s. Il n'existe qu'une cinquantaine de compteurs, les autres abonnés payant au forfait même s'ils n'utilisent pas toute l'eau.

Il existe également tout un réseau d'irrigation à partir du canal de la Siagnole.

Le prélèvement s'élève à environ **9 millions de m³ par an**.



Vestige du canal romain aux sources



Canal de la Siagnole 1896

Les ressources en eau exploitées par la société E2S :

1) L'aqueduc de la Siagnole et les sources de la Siagnole de Mons :

Trois sources sont captées. Le canal romain restauré capte la source Neissoun. Le canal Jourdan capte les sources Nouvelles et la source Jourdan.

L'autorisation de prélèvement est de 425 l/s au total. Actuellement, le débit réservé de la Siagnole de Mons est de 19 litres/seconde au droit du captage Romain. Il correspond au 40^e du module d'un débit de 770 l/s pris au moulin au niveau du pont, à 1 km en aval des sources.

Si ce débit réservé devait passer au 1/10 du module ou à 100 l/s E2S aurait des difficultés à alimenter en eau potable le canton de Fayence à certaines périodes de l'année. Ce problème n'est pas tranché et il bloque l'avancement de la procédure de régularisation des périmètres de protection de la Siagnole de Mons et de l'autorisation d'exploiter les sources.

2) Un forage dans le karst triasique :

Ce forage (forage de la barrière 2), dans la plaine du Biançon (Fayence/Montauroux) a été autorisé en 2010 à prélever un débit maximum de 365 m³/h (soit environ 100 l/s) dans une nappe du karst triasique. D'autres forages sont également en projets.

⁴ La société E2S est constituée à 52% par le Conseil Général du Var, à 8% par la communauté de communes du pays de Fayence et à 40% par un opérateur privé (Véolia).

⁵ Communes de la Communauté de Communes Pays de Fayence : Callian, Fayence, Mons, Montauroux, Saint-Paul-en-Forêt, Seillans, Tanneron, Tourettes.

⁶ Le S.E.V.E regroupe les 6 communes de Puget sur Argens, de Roquebrune sur Argens, du Muy, des Adrets de l'Estérel, de Bagnols-en-Forêt, de Sainte-Maxime ainsi que la Communauté d'Agglomération de Fréjus Saint-Raphaël.

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

c) Le canal Belletrud et les ressources en eau exploitées par la Régie des Eaux du Canal Belletrud

Il a été construit en 1931, grâce à l'action commune du SICCEA (Syndicat Intercommunal des Cinq Communes). Ce canal a été une révolution pour ces cinq communes du moyen pays (Cabris, Le Tignet, Peymeinade, Saint-Cézaire-sur-Siagne et Spéracèdes) qui ne disposaient alors que de quelques sources éparses et souvent tarées.

Ce canal de 14 km de long capte les sources de la Siagne de la Pare, rejoint la station de traitement des eaux de Camp Long à St-Cézaire-sur-Siagne et dessert les territoires des communes par de nombreuses conduites primaires et secondaires.

Il est géré actuellement par la Régie des Eaux du Canal Belletrud qui alimente en eau potable la Communauté de Communes « Terres de Siagne » à l'exception de la commune de St-Vallier-de-Thiey, qui ne faisait pas partie du SICCEA, et pour laquelle, une alimentation par le canal devrait être prévue dans les prochaines années.



Canal Belletrud

Les ressources en eau exploitées par la Régie des Eaux du Canal Belletrud:

1) Le canal Belletrud est en fait alimenté par deux ressources :

• Les sources de la Siagne de la Pare :

Les sources de la Siagne de la Pare sont captées directement dans la grotte de la Pare. L'autorisation de prélèvement est de 60 l/s. Le débit réservé est de 5 l/s.

• La prise du Rousset dans le canal EDF :

Pour compenser le manque d'eau à certaines périodes, un prélèvement depuis le canal EDF (qui prélève les eaux de la Siagne) est autorisé au niveau de la station du Rousset pour un débit de 100 l/s. En cas de rupture du canal Belletrud, la prise du Rousset peut fournir 120 l/s.

2) Un prélèvement dans le canal de la Siagne :

Un prélèvement complémentaire, dans le canal de la Siagne fournit au maximum 4200 m³ / jour (environ 49 l/s) à l'usine de traitement des Jacourets à Peymeinade.



Canal Belletrud sur le pont suspendu au dessus des Gorges de la Siagne

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

d) Le Béal : un canal d'irrigation à l'origine

Créé par les moines de Lérins au XVI^{ème} siècle, le Béal est alimenté à partir d'une prise d'eau sur la Siagne au lieu dit l'Écluse à Pégomas. Cette prise d'eau gravitaire est réalisée grâce au plan d'eau formé sur la Siagne par le Barrage des Moines. Le prélèvement s'effectue par un canal en terre rive gauche sans aucun ouvrage de régulation. La quantité d'eau entrante dans le canal dépend du niveau du plan d'eau lui-même fonction du débit de la Siagne.

Le Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA) en est propriétaire.

Le Béal comprend des zones entièrement bétonnées dans la traversée de la Roquette-sur-Siagne (partie médiane du linéaire). Il est considéré comme un canal jusqu'à l'arrivée d'un petit confluent, la Meayne. En aval de cet affluent, il est considéré comme un cours d'eau.

L'étude Schéma Directeur lancée par le SISA et réalisée par SAFEGE en 2010 a mis en évidence des prélèvements sur ce canal : 36 prélèvements domestiques, 13 prélèvements agricoles et 4 prélèvements publics.

Des martelières manuelles (dont une mécanique) permettent de dévier l'eau du Béal vers la Siagne ou vers des champs.

Initialement créé à des fins d'irrigation, le Béal est victime aujourd'hui de rejets pluviaux (116 comptabilisés) qui peuvent dégrader sa qualité. Par ailleurs ces rejets accentuent localement les inondations déjà favorisées par l'étroitesse du lit et la présence d'ouvrages de franchissement inadaptés.

En plus d'être un canal d'alimentation en eau d'irrigation, le Béal est également un milieu naturel où l'on trouve toute une faune qui lui est reliée : aquatique (poissons, libellules, etc.), aviaire (aigrettes, etc.), etc.



RESSOURCES EN EAU MOBILISEES par les communes du bassin versant de la Siagne

Communes	Maîtrise d'ouvrage AEP	Ressources mobilisées	Localisation ressources
Caille, Andon, Séranon et Valderoure	SITV ⁷	Sce Les Termes*(Andon) Sce Les Peupliers*(Andon) Sce La Bergerie* (Andon) Sce Bonnefont* (Andon) Sce La Clue* (Séranon) Sce La Bouisse* (Valderoure)	Calcaires jurassiques montagne de Thorenc Sce karstique relayée par les éboulis Sce karstique Gorges de l'Artuby
Caussols	Caussols	Ensemble des sources communales	Calcaires jurassiques Revers Sud du Plateau de Calern
Escragnolles	Escragnolles Régie des Eaux du Canal Belletrud	Ensemble des sources communales Sce de la Pare	Calcaires jurassiques Montagne de Thiey et de l'Audibergue Calcaires jurassiques Montagne de l'Audibergue, plateau du Briasq et l'ubac de Bliauge
Callian, Fayence, Mons, Montauroux, Saint-Paul-en-Forêt, Seillans, Tourrettes	E2S	Source de la Siagnole de Mons	Calcaires jurassiques Massif de l'Esclapon et Montagne de Malay
Saint-Vallier-de-Thiey	Saint-Vallier-de-Thiey	Prise canal EDF	BV Siagne
St-Cézaire-sur-Siagne	SICASIL Régie des Eaux du Canal Belletrud	Prise d'eau dans la Siagne Prise des Roussets	BV Siagne
Spéracèdes	Régie des Eaux du Canal Belletrud		
Cabris	Régie des Eaux du Canal Belletrud		
Le Tignet	SICASIL Régie des Eaux du Canal Belletrud	Les Veyans	
Peymeinade	Régie des Eaux du Canal Belletrud	Prise des Jacourets	Canal de la Siagne
Grasse	Grasse	Foulon La Foux de Grasse	Sce du Loup Sce karstique du jurassique relayée par les éboulis
Mouans-Sartoux		Sce la Foux Sce Saurin Forage Pinchinade Achats d'eau SICASIL et Foulon	
Tanneron	SICASIL	Prise de Tanneron	Saint-Cassien
Auribeau-sur-Siagne	SICASIL	PDR2	NA Siagne
Pégomas	SICASIL	PDR1 et PDR7	
La-Roquette-sur-Siagne	SICASIL		
Mougins	SICASIL		
Mandelieu	Mandelieu	Prise Siagne	BV Siagne

PDR : puits à drain rayonnants, prélevant dans la nappe alluviale (NA) de la Siagne

* : sources hors du bassin versant

⁷ SITV : Syndicat Intercommunal des Trois Vallées (SITV) assure la production et la distribution en eau potable des communes de Caille, Andon, Séranon et Valderoure.

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

e) Les prélèvements dans le Lac de St-Cassien

La Société du Canal de Provence (SCP) a recours, pour un faible volume, à la réserve de Saint-Cassien en plus des réserves du Verdon qu'elle mobilise dans des volumes beaucoup plus importants (90%). L'eau de St-Cassien alimente l'est varois, en particulier le SEVE (Syndicat des eaux de l'est du Var) qui comprend notamment Fréjus, St Raphaël et Ste Maxime.

En fait, le Lac de St Cassien permet **une réserve physique de 10 Mm³** qui doit être laissée dans la retenue au 1er juillet **pour chacun des départements (Alpes-Maritimes et Var)**: une convention établie le 3 mai 1963 entre EDF et le Ministère de l'Agriculture fixe les modalités de partage de la ressource en eau entre les bénéficiaires. Le débit maximal de prélèvement est de 2,25 m³/s dans la limite d'un volume annuel maximum de prélèvement de **16,6 millions de m³ par département**. En cas de pénurie d'eau, une mise à disposition exceptionnelle des volumes prélevés sur la ressource réservée à la production d'électricité est possible.

Les prélèvements destinés aux Alpes Maritimes sur la dotation de St Cassien s'effectuent d'une part dans le barrage de compensation de Tanneron (660 l/s) et d'autre part indirectement au-travers des lâchers exceptionnels d'EDF à l'aval de Tanneron (demandés si nécessaire par le SICASIL pour dépasser le débit réservé de 1000 l/s) et des prélèvements effectués dans la résurgence des Veyans.

La SCP possède 2 prises d'eau directes dans St Cassien : Bouteillère et Gavinet.

Le système St-Cassien/Tanneron a fait l'objet de nombreuses discussions. **Un comité inter-administratif et interdépartemental de Saint-Cassien** (voir § 2.3.2) a ainsi été créé en 2000 : un important travail pour le partage et la gestion de la ressource a été réalisé et des modes de calculs ont été établis à partir d'un algorithme de gestion. Ce comité est chargé d'examiner les demandes de prélèvement en cas de situation exceptionnelle de pénurie, de valider le système de gestion conventionnel mis en place et de déclencher sa mise en oeuvre en cas de pénurie caractérisée par rapport aux droits d'eau réglementaires, en débit ou en volume, et dépassant la capacité de gestion ordinaire de la réserve.

f) La nappe alluviale de la Siagne

Le SICASIL possède 3 ouvrages fonctionnels implantés à l'amont de la confluence avec la Mourachonne, sur les communes de Pégomas et d'Auribeau. Il s'agit de puits à drains rayonnants, de 17 à 29 m de profondeur. Par arrêté préfectoral du 14 juin 2006, le prélèvement maximum autorisé pour l'ensemble des puits a été abaissé à 1250 l/s (compte-tenu des nouveaux droits d'eau à partir du système St-Cassien (anciennement 1650 l/s)) à condition que soit garanti dans la Siagne en aval des captages un débit de 500 l/s. Pour l'année 2004, la production d'eau potable par les puits s'élevait à **6,5 millions de m³**, en 2003 presque **9 millions de m³**.

Suite à des pollutions véhiculées depuis la région grasseoise par le cours de la Mourachonne, les 12 ouvrages implantés à l'aval de la confluence sont aujourd'hui abandonnés ou conservés comme unités de secours (puits de 10 à 20 m de profondeur). Un problème de contamination par le biseau salé se pose également à partir de Mandelieu : un seuil anti-sel (au niveau du pont de l'Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny) permet de limiter l'intrusion du biseau salé.

g) Les golfs

La présence sur le bassin versant de 7 golfs, qui représentent 4,8 km², soit 7% de la surface du bassin versant, peut avoir des conséquences importantes sur la gestion des ressources en eau. Selon les golfs et indépendamment du nombre de trous, la consommation en eau peut être très variable.

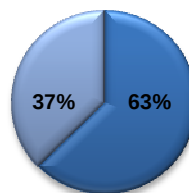
Un 8^{ème} golf (associé à un complexe touristique et immobilier) est en projet sur le site de Grangeneuve (Le Tignet) qui domine les gorges de la Siagne.

h) Bilan des prélèvements (hors usage agricole et industriel)

Les données sont issues de l'étude : constitution d'un référentiel de connaissance de la ressource en eau du département des Alpes-Maritimes, CG06, 2008. Les prélèvements destinés à l'Alimentation en eau potable (AEP) sont de l'ordre de 53 Mm³/an. Les prélèvements pour les usages agricoles et industriels sont mal connus. Le SAGE sera l'occasion de mieux appréhender ces différents usages.

Bilan des prélèvements* sur le bassin de la Siagne	Débit prélevé - 2003	
	Mm ³ /an	l/s
AEP-06	33,0	1046
AEP-83	19,6	621

* hors usages agricoles et industriels



■ AEP – 06
■ AEP - 83

HYDROELECTRICITE SUR LA SIAGNE



2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

2.3.2 Un fleuve fournisseur d'hydroélectricité

EDF gère et exploite deux groupes d'usines hydroélectriques sur la Siagne :

- L'usine de la Siagne,
- Le système Saint-Cassien / Tanneron, pour lequel EDF a une double responsabilité de production électrique et de gestionnaire des réserves en eau.

Afin de gérer la ressource en eau du système Saint-Cassien, il existe un **comité inter-administratif et interdépartemental de Saint-Cassien** qui a été créé par arrêté interpréfectoral du 6 novembre 2000 pour coordonner l'action administrative des services de l'Etat en situation de crise et réglementer la gestion.

Ce comité a été élargi aux usagers de la réserve pour le suivi de la gestion, ordinaire et extraordinaire, du barrage. Sont associés le conseil régional, les conseils généraux, EDF concessionnaire et les bénéficiaires désignés par le ministère chargé de l'agriculture (SICASIL et SCP). Dans les faits, les deux formations sont complémentaires.

• L'usine de la Siagne (à Saint-Cézaire-sur-Siagne)

L'ouvrage de prise d'eau est un barrage poids situé sur la Siagne à une centaine de mètres en aval des sources. Il permet de dériver vers les ouvrages d'aménagements un débit en fonctionnement normal de $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Le débit réservé est passé du 1/40ème du module (62 l/s) au 10^{ème} du module (248 l/s) suivant en cela la Directive Cadre sur l'Eau de 2000 et la Loi sur l'Eau de 2006.

Les ouvrages d'aménagements aboutissent dans des bassins d'accumulation d'eau d'une capacité totale de $20\,000 \text{ m}^3$ qui permettent un fonctionnement de l'usine en éclusées (deux groupes, hauteur de chute 350m). L'usine de la Siagne fonctionne au fil de l'eau, sa production annuelle s'élève à **46 millions de KWh**. Un bassin de compensation de $10\,000 \text{ m}^3$ assure à l'aval de l'usine la régulation du débit réservé, ce qui atténue le fonctionnement en éclusées.

• Le système Saint-Cassien / Tanneron

Le barrage de Saint-Cassien est alimenté par une prise d'eau sur la Siagne au niveau de Montauroux avec une conduite d'une capacité maximale de $16 \text{ m}^3/\text{s}$ mais également par les apports du Biançon sur lequel il est situé.

Sa vocation est triple : Production d'électricité,
Alimentation en eau (Départements 06 et 83)
Ecrêtement des crues du Biançon.



Barrage de Saint-Cassien

La prise d'eau de l'usine se fait dans le barrage de Saint-Cassien (430 ha , $60 \text{ millions de m}^3$) via un dispositif comprenant essentiellement une cheminée d'équilibre et une conduite forcée qui aboutit à un groupe de $18 \text{ m}^3/\text{s}$ correspondant au débit maximum turbinable. La hauteur de chute est de l'ordre de 100 à 110 mètres. Il s'agit d'une usine type usine de lac qui fonctionne en pointe : proche du maximum sur quelques heures puis arrêt ou fonctionnement très réduit sur d'autres plages horaires. Sa production moyenne annuelle est de **44 millions de KWh**.

Après turbinage, les eaux sont restituées dans la Siagne en queue de la retenue formée par le barrage de Tignet-Tanneron, qui sert de tampon hydraulique aux lâchers d'exploitation du barrage de St Cassien. En été, le turbinage peut être suspendu (lac rempli) pour la pratique des activités de loisirs sur le lac.

L'usine de Tanneron est alimentée par la retenue de Tignet-Tanneron ($8,6 \text{ ha}$, $542\,000 \text{ m}^3$) obtenue par barrage du cours de la Siagne. L'usine fonctionne à l'aide de deux groupes :

- Un groupe de restitution qui turbine en permanence le débit non prélevé. Ce débit permet dans la limite des débits naturels de maintenir les débits suivants : 1000 l/s du 16 octobre au 31 mars et 1500 l/s du 1er avril au 15 octobre.
- Un groupe de production qui turbine au maximum $23 \text{ m}^3/\text{s}$.

L'usine fonctionne en éclusées : **le débit restitué passe de 0 à $20 \text{ m}^3/\text{s}$** . La production moyenne annuelle est de **9 millions de KWh**.

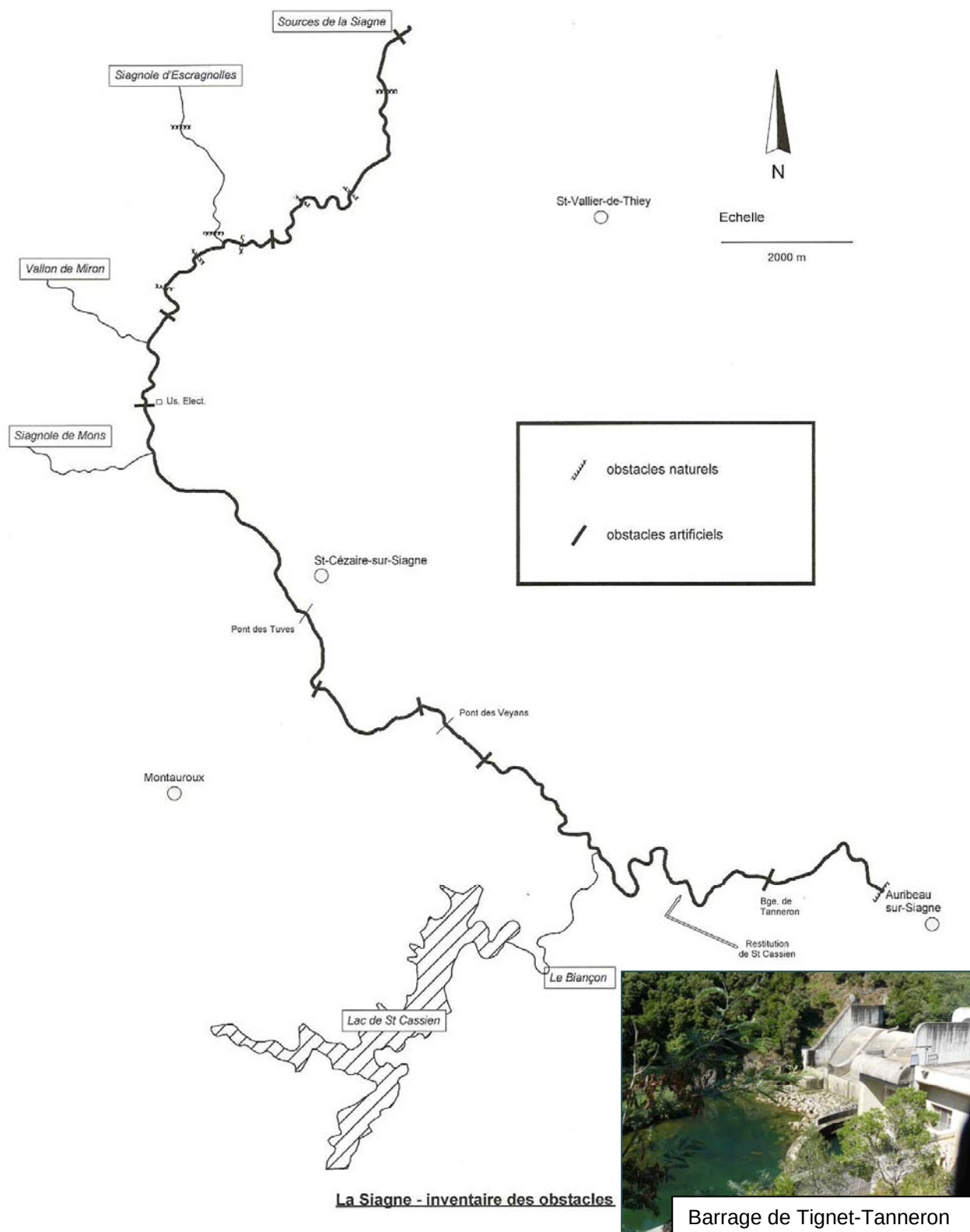


Barrage de Tignet-Tanneron

CARTE DES PRINCIPAUX SEUILS SUR LA SIAGNE EN AMONT D'AURIBEAU



Conseil Supérieur de la Pêche



Carte issue de « Etude piscicole de la rivière Siagne et ses gorges, site Natura 2000 - FR9301574 », décembre 2003.

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

2.3.3 Un fonctionnement hydraulique modifié par les différents ouvrages

- **Modifications anthropiques :**

Au cours des dernières décennies, le milieu a subi une extrême dégradation physique, surtout dans sa partie aval, imputable aux multiples modifications apportées par l'homme : déviations du cours du fleuve, création de canaux d'irrigation, exploitation de gravières, endiguement des berges, traversées routières et autoroutières, implantation de l'aérodrome de Cannes-Mandelieu, surélévation des terrains et imperméabilisation croissante des aires aménagées.

- **Blocage du transport solide :**

Un phénomène important qui découle de la présence de barrages sur la Siagne est l'accumulation de matériaux (galets, graviers, sédiments, etc.) en amont de ces ouvrages et le manque de ces mêmes matériaux en aval.

En particulier, le barrage de l'usine hydroélectrique de Saint-Cézaire présente une accumulation de graviers, galets sur 3 ou 4 m de profondeur.

La conséquence est triple. Du côté amont, l'ouvrage peut être fragilisé. Et en aval, il n'y a plus d'action mécanique de ces matériaux qui permettaient l'érosion du calcaire donc la désincrustation des substrats. De plus, le manque de graviers, qui forment les frayères à truite notamment, conduit à une diminution de la reproduction chez ces poissons. Le rétablissement d'une partie de ce transport solide pourrait être réalisé en période de crue, par l'ouverture des vannes dans le cadre d'un protocole validé par les différents acteurs.

- **Incrustation des fonds :**

En raison de la forte minéralisation des eaux, du manque de transport solide et accentuée par l'importance des prélèvements, on observe une incrustation importante par le carbonate de calcium du lit de la Siagne et de ses affluents amont. Le degré d'incrustation des fonds est moyen à important sur l'ensemble des cours d'eau amont sauf entre le pont des Tuves et le pont des Veyans (apports des sources). Par contre, à l'aval du barrage de Tignet-Tanneron, il n'y a plus d'incrustation car la Siagne présente un débit et une hauteur d'eau suffisante.



Ecrevisse à pieds blancs
incrustée de calcaire

- **Continuité écologique**

Il existe un certain nombre de seuils ou barrages posant problème pour la libre circulation des poissons, notamment pour les espèces migratrices. L'enjeu continuité écologique est important pour les poissons grands migrateurs, l'Anguille et l'Alose feinte, qui sont inscrits dans le Plan de Gestion Pour les Migrateurs 2009-2014 animé notamment par l'association MRM (Migrateurs Rhône Méditerranée), au côté de l'administration (ONEMA) et des usagers inscrits dans le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs Rhône-Méditerranée (COGEPOMI RM). L'ONEMA développe deux nouvelles banques de données qui intègrent le système d'information sur l'eau : la première (ROE) pour recenser les ouvrages, la seconde (ICE) pour évaluer leurs impacts sur la continuité écologique. MRM a déjà recensé et expertisé les obstacles présents en aval du barrage de Tignet-Tanneron et l'ONEMA devrait s'occuper de la zone en amont du barrage de Tanneron.



Seuil pont de Tanneron

Les principaux obstacles sur la Siagne sont les suivants, de l'aval vers l'amont : barrage anti-sel à Mandelieu, seuil de la Fênerie, pont de Pégomas, barrage de l'Ecluse, seuil du pont de Tanneron, barrage de Tignet-Tanneron, prise d'eau de Montauroux, prise d'eau du canal de la Siagne, prise d'eau EDF à Escragnolles.

Selon la Fédération de Pêche 06, le Béal pourrait constituer une possibilité importante pour les anguilles de remonter sur la Siagne, leur permettant ainsi de contourner le barrage de l'Ecluse. Cependant, on peut tout de même identifier deux ouvrages potentiellement problématiques : le seuil de Barberis et le seuil associé à la martelière du Pont d'Avril. Trois autres ouvrages peuvent constituer des obstacles temporaires : le siphon de la Mourachonne et deux martelières.

Station d'épuration	Capacité nominale (Eq/hab)	Charge maximale Traitée en 2009 (Eq/hab)	Milieu récepteur	Communes connectées
Caille	500		Vallon de l'Antre puis Embut de Caille (à 400 m)	Caille
Escragnolles-chef lieu	500		Vallon de Briasq	Escragnolles
Escragnolles-le château	250		Vallon de St Martin	Escragnolles
Fayence-Les Claux	6 000		La Camandre	Fayence
Grasse La Paoute	52 000	34 000	Grand Vallon	Grasse
Grasse Marigarde	14 400	2 600	Vallon de Rastigny	Grasse
Grasse Roumigières	22 950	19 000	Vallon de St Antoine	Grasse
Mandelieu-Cannes	238 000	180 000	Le Béal puis la mer	Auribeau-sur-Siagne
				Cannes
				Le Cannet
				Mandelieu-la-Napoule
				Mougins
				Pégomas
				La Roquette-sur-Siagne
				Théoule-sur-Mer
Mons	900		Vallon de Roque Abeillière (vallon sec)	Mons
Montauroux-Callian	5 100		La Camiole	Callian
				Montauroux
Mouans-Sartoux	15 000	12 250	La Mourachonne	Grasse
				Mouans-Sartoux
				Mougins
				Valbonne
Peymeinade	20 000	23 000 (en mai 2009 suite aux fortes précipitations) Sinon 12 500	Vallon de la Frayère (vallon sec)	Cabris
				Peymeinade
				St-Cézaire-sur-Siagne
				Spéracèdes
				Le Tignet
Seillans Village	2 800		Vallon du Neisson- Vallon Rouvière (bv Riou Blanc)	Seillans
St-Vallier-de-Thiey	2 500	2 000	Vallon de la Combe (vallon sec)	St-Vallier-de-Thiey
Tanneron	400		Vallon des Serres puis Gros Vallon de la Verrerie	Tanneron
Tourrettes	5 000		Riou Blanc	Tourrettes

Tableau réalisé d'après données SATESE 06 et DDTM83

Communes du bassin versant de la Siagne (06)	Futurs projets d'assainissement
Andon	Attribution de la maîtrise d'œuvre pour la construction d'une nouvelle station d'épuration par la Communauté de Communes des Monts d'Azur. Réunion de lancement 20 janvier 2011
Caille	Début des travaux de la nouvelle station (biodisques et lagunage) fin 2010. Mise en eau prévue au 1 ^{er} semestre 2011.
Cannes-Mandelieu	Les travaux de la nouvelle station d'épuration sont en cours et devraient aboutir à une mise en eau fin 2011 début 2012.
Châteauneuf	Projet non encore décidé : raccordement à la station d'épuration de Valbonne (en cours d'extension) ou réhabilitation de la step sur site avec réutilisation des eaux traitées pour le golf..
Escragnolles	Projet de station d'épuration (lit planté de roseaux) sur le hameau du Bail (priorité 1 du Schéma Directeur d'Assainissement)puis réhabilitation ou reconstructions des step du village et château.
Grasse	Réhabilitation de la station d'épuration de la Paoute (mise en eau prévue en 2011) avec construction d'un sécheur de boues sur le site de la station.
Le Bar-sur-Loup	Gros projet de raccordement de Pont du Loup et Gourdon sur la step de Bar-sur-Loup. Projet conditionné à la réduction des Eaux Claires Parasites (ECP) sur la commune de Bar-sur-Loup.
Peymeinade	Installation d'une désodorisation sur la serre de séchage des boues. L'installation vient d'être mise en service depuis décembre 2010.
Séranon	Nécessité de réparer la lagune de Villaute (fuite).
Spéracèdes	Raccordement sur Peymeinade.
Saint-Cézaire-sur-Siagne	Raccordement sur Peymeinade.
Saint-Vallier-de-Thiey	Construction d'une nouvelle station d'épuration d'environ 5000 EH en filtration membranaire (permet de filtrer jusqu'au niveau bactériologique). Début des travaux en 2011.

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

2.3.4 Un assainissement à renforcer

- **L'assainissement collectif**

L'assainissement collectif sur le bassin versant présente des dysfonctionnements. Certaines stations sont obsolètes (Caille, Escragnolles, Andon) ou doivent être mises en conformité (Cannes-Mandelieu et St-Vallier-de-Thiey). Le rejet de la station d'épuration de Caille s'effectue dans une zone karstique (risque de contamination de la source de la Pare, de la source de la Siagne et de la vallée de la Siagnole de Mons). Il existe également des rejets directs dans certains vallons comme Rastigny et le Vallon St Antoine par exemple : un deuxième Schéma Directeur d'Assainissement doit d'ailleurs être lancé prochainement en intégrant la problématique du Vallon de Rastigny.

Des améliorations avaient déjà eu lieu depuis 1997 notamment par la construction des stations d'épurations de Mouans-Sartoux (2003) et de Grasse-Roumigières (2005) ainsi que par le traitement des effluents industriels du bassin Grassois par la station d'épuration de Grasse La Paoute (2003).

Des améliorations notables sur l'assainissement sont attendues grâce aux projets et études qui sont en cours (voir tableau).

- **L'assainissement non collectif**

L'assainissement non collectif (ANC) peut poser des problèmes de pollution, notamment si les installations ne sont pas conformes et cela d'autant plus en secteur karstique (perméable).

Dans le Département du Var, une démarche collective de réhabilitation des systèmes d'assainissement défectueux a été engagée par la Communauté de Communes du Pays de Fayence pour les communes lui ayant délégué cette compétence.

- **Les boues et sous produits :**

La destination des boues et des matières de vidange pose problème pour toutes les petites stations en régie ainsi que pour la « Maison d'Arrêt » de Grasse.

- **Les rejets de substances prioritaires et les PCB**

On relève dans les rejets de la station de Grasse La Paoute (qui reçoit les effluents de l'industrie chimique) une problématique de rejet de substances prioritaires et dangereuses (Nonylphénols, Acénaphthène). D'autres industriels rejettent Mercure, Anthracène, Phénanthrène, Pyrène, Fluorène et Nonylphénols.

On notera également un problème de concentration en PCB (polychlorobiphényles) dans la Mourachonne à Pégomas et dans la Siagne à Mandelieu-La Napoule (les résultats des mesures ne sont pas encore connus à ce jour).

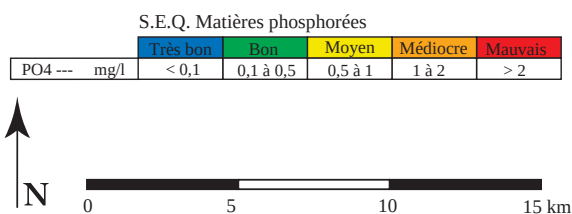
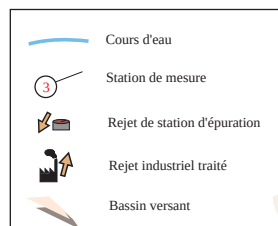
- **Les pollutions dispersées**

Les nombreuses zones d'activités (artisans, commerces,...) sont la source de pollutions dispersées importantes (déchets et effluents) et peuvent avoir un impact significatif sur le milieu. En outre, dans la plaine de la Siagne, certains propriétaires ont exhaussé leur terrain à partir de déchets de chantier (gravats, électroménager rouillé, etc.) transformant ainsi cette plaine en gigantesque décharge souterraine.

- **Une pollution non agricole**

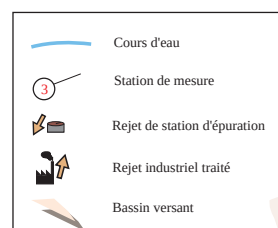
Le bassin versant est peu agricole, occupé principalement par des surfaces en herbes. Les cultures utilisatrices de pesticides concernent une faible surface (vergers, vigne). Par contre les transferts d'origine non agricole semblent prédominer avec principalement du glyphosate (présent dans le roundup) et de l'AMPA (produit de dégradation du glyphosate) : le seul point de mesure se situe sur la Siagne à Mandelieu-La Napoule. Depuis 2000, le nombre de molécules retrouvées progresse avec une prédominance des désherbants généraux.

BASSIN DE LA SIAGNE
Qualité de l'eau
Matières phosphorées
Fonction "potentialités biologiques"
année 2002



Carte N°5

BASSIN DE LA SIAGNE
Qualité de l'eau
Micro-organismes
Usage "loisirs et sports aquatiques"
année 2002



S.E.Q. Microorganismes

	Très bon	Moyen	Mauvais
Escherichia coli (u/100 ml)	< 100	100 à 2000	> 2000
Streptocoques fécaux (u/100 ml)	< 100	100 à 400	> 400

0 5 10 15 km

Carte N°6

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

2.3.5 Une qualité de l'eau à améliorer

Afin de mesurer la qualité de l'eau, il existe quatre stations de mesures sur l'ensemble du bassin versant. Les données disponibles de l'Agence de l'Eau sont présentées ci-dessous :

Cours d'eau	Code Agence	Nom de la station de mesure	Finalité de la station de mesure
Siagne	06209900	Siagne à Mandelieu la Napoule	RNB, RCS, CO
Siagne	06207400	Siagne à Saint Cézaire sur Siagne	ETUDE, REF, CO
Siagne	06207500	Siagne au Tignet	RCB, CO
Mourachonne	06208900	Mourachonne à Pegomas	RNB, RCS, CO

Les données suivantes sont issues des études réalisées par le CG06 sur le bassin de la Siagne en 2002 (hors Siagne de la Pare et Biançon amont) et sur la Mourachonne (1995 à 2008). Les résultats d'une étude plus récente sur le bassin de la Siagne ne sont pas connus au moment de la rédaction de ce dossier : ils devraient montrer une amélioration nette notamment sur la Mourachonne car les **nouvelles stations d'épuration (Grasse (Roumigières) et Mouans-Sartoux) n'étaient pas encore opérationnelles au moment des prélèvements de 2002.**

- **Une bonne qualité physico-chimique de l'eau en tête de bassin**

Les paramètres physico-chimiques (phosphates, nitrates, etc.), les indices biologiques de la qualité de l'eau (inventaires de diatomée IBD et inventaires biologiques globaux normalisés IBGN) qui ont été réalisés en 2002 (étude du CG06) confirment **la très bonne ou bonne qualité de la Siagne et des affluents supérieurs** (la Siagne de la Pare, la Siagnole de Mons et le Biançon en aval St Cassien).

- **Une qualité bactériologique satisfaisante en tête de bassin**

Pour l'usage «loisirs et sports aquatiques», la Haute Siagne et ses affluents présentent **une qualité satisfaisante, sans contamination bactériologique notable** : la qualité moyenne (couleur jaune) sur la carte est due au léger dépassement, sur certains prélèvements, du seuil des 100 u/100ml qui fait passer de la qualité bonne à la qualité moyenne.

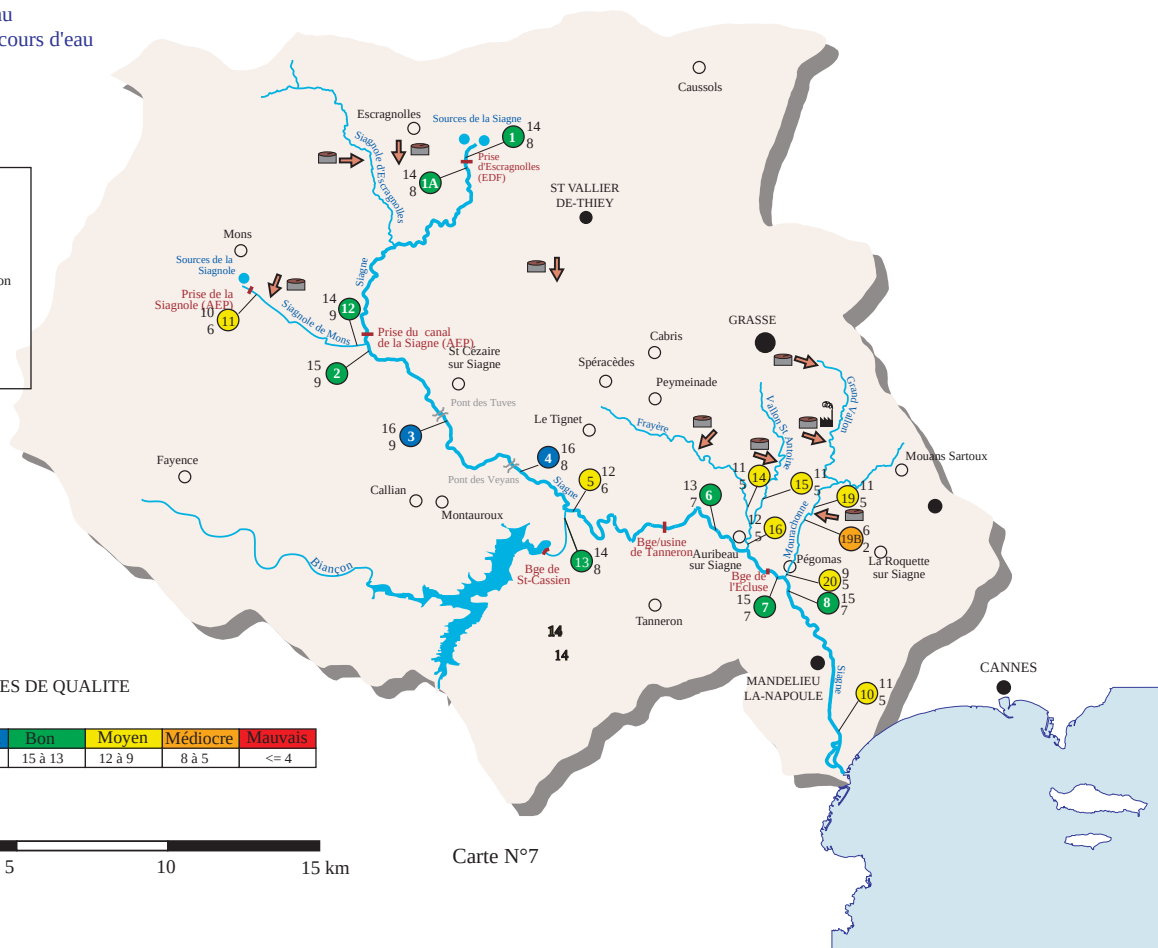
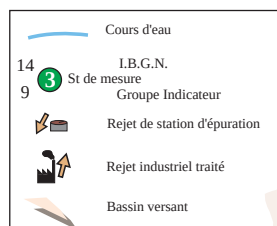
Ces légers dépassements en bactériologie peuvent être dus à la présence de rejets de stations d'épuration (STEP) ainsi qu'aux circulations d'eau dans le système karstique. Ainsi, l'embut de Caille (qui reçoit les eaux de la STEP de Caille (capacité 500 EH) rejetées dans le Vallon de l'Antre) transporte l'eau majoritairement à la source de la Siagne de la Pare, à celle de la Siagne et même dans la vallée de la Siagnole de Mons.

- **Des affluents pollués : Frayère et Vallon St Antoine, Mourachonne et Grand Vallon.**

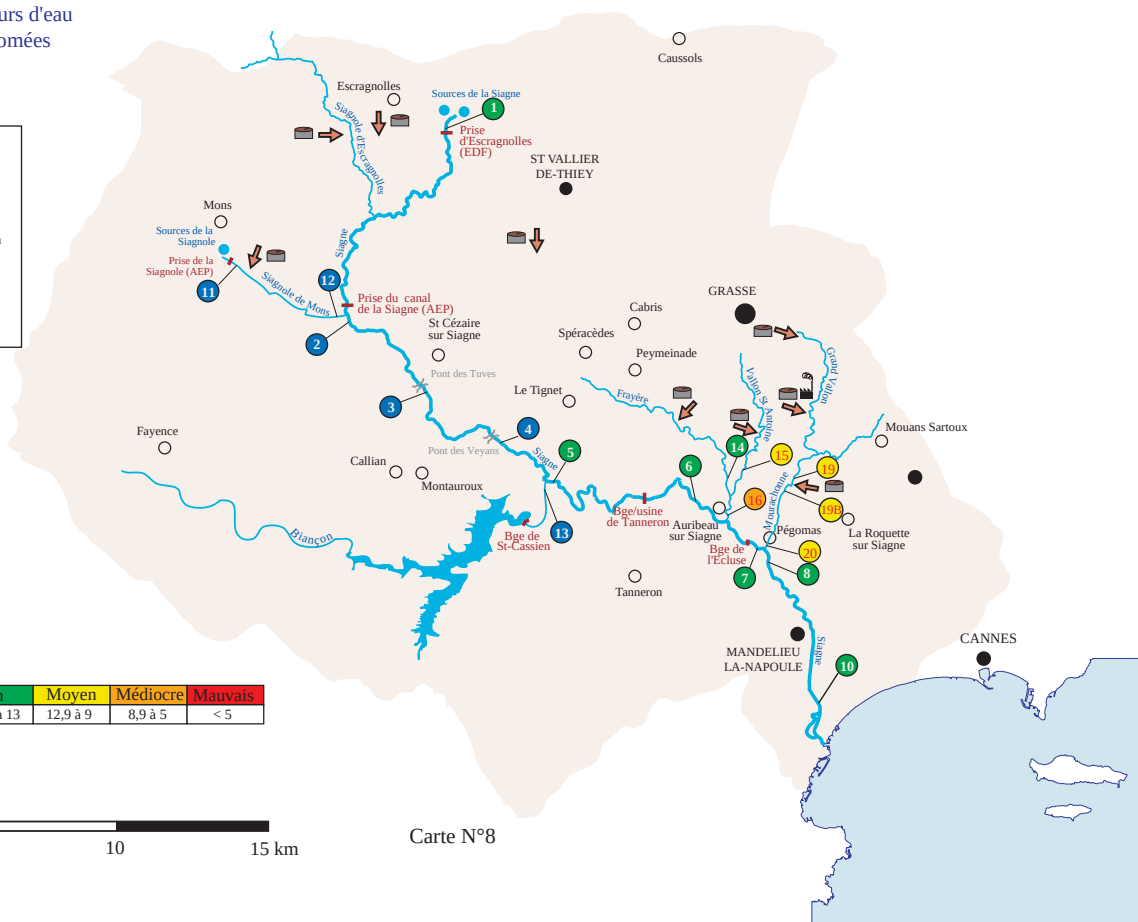
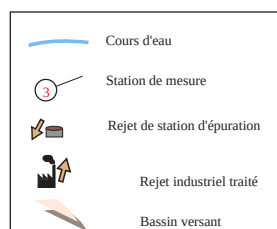
Ils subissent chacun le même type d'impact en raison du rejet combiné de 2 stations d'épuration (STEP) sur chacun de leur cours et de la présence de zones industrielles (parfums, etc). Il faut rappeler que la Mourachonne était dans les années 1990 une des rivières les plus polluées de la Région PACA en raison des rejets des stations d'épurations de la Paoute (dans le Grand Vallon) et de Mouans-Sartoux (dans la Mourachonne). Les différents travaux entrepris depuis 1997 à Grasse - restructuration de la STEP de la Paoute, opérations spécifiques aux industriels parfumeurs (prétraitements et réseaux) - puis en 2003 à Mouans-Sartoux avec la construction de la nouvelle STEP, ont nettement amélioré la qualité de la Mourachonne surtout au regard du traitement de la pollution azotée. Cependant, la qualité de l'eau de ces cours d'eau, au regard des phosphates, était encore mauvaise en 2002 (STEP de Mouans-Sartoux et Grasse Roumigières non encore en services) et les indices biologiques (IBD et IBGN) encore faibles et inférieurs à la moyenne.

Les résultats du suivi 2010 de la qualité de la Siagne par le CG06 devraient montrer une réelle amélioration.

BASSIN DE LA SIAGNE
Qualité de l'eau
Qualité biologique des cours d'eau
I.B.G.N.
année 2002



BASSIN DE LA SIAGNE
Qualité de l'eau
Qualité biologique des cours d'eau
Indice Biologique Diatomées
année 2002



2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

- **Peu de données disponibles pour le Biançon et ses affluents en amont du Lac de St Cassien :**

Le Biançon et ses affluents présentent souvent une température de l'eau élevée (entre 24 et 28°C) et un développement algal significatif ce qui traduit un débit très faible. Le Riou Blanc à Fayence (en amont STEP de Fayence) présente toujours une mauvaise qualité au regard des phosphates (données de 1998 à 2003) et une qualité moyenne à médiocre pour les nitrates et les matières azotées. Le Chautard (amont STEP de Tourrettes) et le Biançon à Callian présentent une bonne qualité dans l'ensemble. La seule analyse bactériologique (1996) concerne le Biançon à Montauroux (au début de la réserve de Fondurane) : la qualité était moyenne.

- **Le Béal, une qualité liée à son fonctionnement :**

On ne dispose pas de mesures de qualité sur le Béal même si on connaît la qualité de la Siagne en amont de la prise d'eau qui est bonne à très bonne. Plusieurs types de pollutions sont observés : macro déchets, quelques rejets d'eaux usées, des rejets sauvages ou accidentels et beaucoup de rejets pluviaux. Des phénomènes d'eutrophisation du milieu se sont déjà produits, notamment lors de la diminution du débit consécutive aux décharges du Béal vers la Siagne, associée à des hautes températures (été) et à des rejets d'assainissement.

- **Une nappe alluviale sensible aux pollutions :**

La nappe de la Siagne est très sensible à la pollution du fait de l'occupation du sol et elle subit une dégradation en aval de Pégomas. En effet, suite à des pollutions véhiculées depuis la région grasseoise par le cours de la Mourachonne, les 12 ouvrages de captage dans la nappe, implantés à l'aval ont été depuis longtemps abandonnés ou conservés comme unités de secours (puits de 10 à 20 m de profondeur).

Des contaminations salées ont en outre été mises en évidence dans les nappes captives profondes (G. Corroy, 1965 et K. El-Hamwi, 1990) sur des sites pourtant éloignés de la mer (3,5 et 4,5 km),

Catégories piscicoles



-  Bassin versant de la Siagne
-  Première catégorie piscicole
-  Deuxième catégorie piscicole

0 4 km

N

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

2.3.6 Des activités de pleine nature bien développées

a) La pêche et la gestion piscicole

- **Secteurs fréquentés et espèces recherchées**

Dans les cours d'eau, la **truite fario**, espèce patrimoniale, est activement pêchée et elle fait l'objet d'un enjeu halieutique important.

Bien d'autres espèces de poissons sont également pêchées.

En ce qui concerne le **barbeau méridional** et le **blageon**, espèces repères pour la gestion du site Natura 2000, ils ne représentent qu'un très faible enjeu halieutique et ne font pas l'objet d'une gestion piscicole particulière.

Les écrevisses sont également pêchées, notamment l'espèce autochtone : l'écrevisse à pieds blancs.

Le Lac de St-Cassien est un haut lieu de la pêche internationale de loisir et de trophées pour les espèces d'eau calme comme la carpe, le brochet ou le sandre. En période estivale les pêcheurs déjà présents toute l'année, voient leur nombre progresser fortement.

La pêche reste cantonnée sur les secteurs les mieux desservis par les routes et les chemins carrossables. Les fréquentations sont moyennes à fortes sur la majorité du cours de la Siagne ; notamment dans le secteur du pont des Tuves et entre la partie comprise entre les confluent de la Siagne de la Pare et de la Siagnole de Mons.

Sur la Siagne, trois zones sont interdites de toute activité de pêche par arrêté préfectoral (N°2000-2 50 du 4 août 2000) :

- Barrage de Tignet-Tanneron : 500 m à l'aval,
- Îlot du Gabre : 50 m amont et 150 m aval (îlot compris),
- Pont de Tanneron : 50 m à l'amont et 500 m à l'aval.

Il existe également une réserve de pêche sur la Camiole : du vallon de Claperis jusqu'à la commune de Tourrettes.

Du barrage de Mandelieu à la mer, les réglementations de la pêche en rivière et de la pêche en mer se confondent, la limite n'étant pas clairement définie. Dans ce secteur, ce sont principalement les poissons amphihalins qui sont recherchés (anguilles, aloses, mulets...).



Truite fario



Pêche dans les gorges de la Siagne



Pêche en Basse Siagne

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

- **La gestion piscicole sur le bassin versant**

Elle est historiquement et essentiellement basée sur les repeuplements : truite fario pour le réseau de la Siagne, poissons blancs et carnassiers pour le plan d'eau de St-Cassien et la Siagne 2^{ème} catégorie. Par ailleurs dans le cadre de la promotion de la pêche des déversements de truites de reprise (arc en ciel et fario de souche atlantique) sont réalisés sur différents secteurs.

La gestion piscicole est réalisée par l'intermédiaire de quatre Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) affiliées au niveau de deux fédérations de pêche.

Fédération Départementale	Nom de l'AAPPMA	Domaine d'intervention
Fédération des Alpes-Maritimes pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FD06)	APPMA «Club des Pêcheurs de Grasse et du canton de St-Vallier»	Des sources de la Siagne à Auribeau.
	APPMA «Les Pêcheurs de Basse Siagne»	Du barrage de Tignet-Tanneron au pont sur l'A8 de Mandelieu.
Fédération du Var pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FD83)	APPMA « La Belle Mouchetée du canton de Fayence »	Rive droite de la Siagne, département du Var.
	APPMA «La Fario» de Montauroux,	Rive droite de la Siagne, département du Var.

Ces AAPPMA sont tenues d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de gestion piscicole (Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des ressources piscicoles : **PDPG**) en conformité avec les orientations départementales de gestion des fédérations de pêche.

Le PDPG a pour principe fondamental la gestion patrimoniale basée sur la restauration de la fonctionnalité du milieu pour le peuplement piscicole (identifié par une espèce repère, la truite fario pour le réseau Siagne, le Brochet pour le réseau en 2^{ème} catégorie (St-Cassien et basse Siagne). C'est le document cadre pour la gestion piscicole qui s'impose à tout détenteur d'un droit de pêche. Le PDPG est d'ailleurs mentionné dans le SDAGE RM&C – OF6C – disposition 05 pour mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce.

- **Une gestion particulière pour le fleuve Siagne en raison de son interdépartementalité**

La politique halieutique n'est pas la même dans le Var et les Alpes-Maritimes. Or, la Siagne présente à certains endroits une rive droite dans le département des Alpes-Maritimes et une rive gauche dans celui du Var. Une coordination entre les deux départements est donc nécessaire. Elle est assurée par la Commission Interdépartementale de Gestion Piscicole de la Siagne. Elle traite des problèmes de suivi du milieu aquatique (halieutique et piscicole), de la mise en place du plan de gestion piscicole local, de l'élaboration et du suivi du plan d'alevinage ainsi que de la mise en place des mesures visant à améliorer la qualité du milieu.

2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

b) Les activités aquatiques

Si le tourisme est principalement balnéaire, la Siagne et le Lac de St-Cassien font partie des sites les plus fréquentés. Le tourisme vert se développe notamment autour des activités aquatiques avec des conséquences sur le milieu et des risques en termes de sécurité.

Les trois zones (décrites au §2.3.6) sont, en plus d'être interdite à la pêche, interdites à la baignade.

- **La baignade**

La Siagne subit une fréquentation touristique conséquente qui influe sur le fonctionnement du milieu (mini-barrages, piétinement, etc). La baignade est pratiquée en période estivale et la fréquentation très importante selon les sites : arche naturelle de Ponadieu, pont des Tuves, pont des Lignièrès....

L'Îlot des Gabres, pourtant interdit, devient une véritable plage en été et pose des problèmes en termes de sécurité des personnes. Le Lac de Saint-Cassien est un site touristique extrêmement fréquenté. Des plages pour la baignade y sont aménagées.

- **Le canyoning**

Le canyoning est une activité en plein essor. Bien que plusieurs sites aient été recensés par la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade (FFME) et par la Fédération Française de Spéléologie (FFS), le seul site réglementé par arrêté préfectoral concerne la Siagne de la Pare à Escagnolles. L'activité canyoning y est autorisée de manière limitée, du 15 juin au 30 septembre en respectant des horaires et des jours définis.

- **Le canoë-kayak et l'aviron**

La Siagne offre des parcours à fort potentiel pour l'activité associative, de plus l'ensemble de la vallée présente une qualité environnementale particulièrement intéressante, la navigation étant possible des sources de la Siagne à la mer. Les parcours offrent une dimension sportive, le déficit en eau est le facteur limitant pour la pratique.

Le code de l'environnement dans ses articles L210-1 et L 214-12 réaffirme le caractère "res communis" de l'eau et garantit le principe de libre circulation des engins nautiques non motorisés sur tous les cours d'eau. Les activités de navigation sportive et de loisirs sont légalement exercées et d'intérêt général, elles constituent un usage dont les exigences doivent être satisfaites ou conciliées lors des différentes utilisations, activités ou travaux, dans le cadre d'une gestion équilibrée (Article L-211-1 II, 3° du Code de l'environnement, article L100-1 du Code du sport).

Sur la Siagne amont (sur une dizaine de kilomètres de l'usine EDF de Saint-Cézaire au barrage de Montauroux), le canoë-kayak est pratiqué sur ce site de qualité par un nombre réduit de personnes expérimentées.

Sur la Siagne aval, en amont du pont de l'autoroute A8, la fréquentation est régulière.

Des compétitions sont organisées par les clubs de canoë-kayak et le Comité Départemental de canoë-kayak sur ce site d'eau plate. D'autres secteurs à fort potentiel ont été identifiés mais ils doivent être améliorés pour l'accueil et la sécurité du grand public en raison de la présence de digues, seuils, passerelle effondrée, ferrailles, arbres.

Sur le Lac de Saint-Cassien, il existe également un club d'aviron et des locations de pédalos et de canoë-kayak.

- **Les activités nautiques liées à la zone d'embouchure**

La zone d'embouchure est utilisée à des fins maritimes et Mandelieu dispose d'un port (Cannes Marina). De petits bateaux peuvent remonter le cours de la Siagne sur 1 ou 2 kilomètres. Une mise à l'eau des jets-skis, scooters des mers, est également organisée au parking du casino de Mandelieu.

- **La spéléologie :**

Elle est pratiquée dans les nombreuses cavités du secteur, tant pour le loisir que pour les besoins de la recherche. Les sites les plus fréquentés sont la grotte de Pâques, la grotte des Deux Goules, le réseau de la Source de la Foux, la grotte de Combrières, la grotte de Garamagne et la grotte des Gours.

Le repérage de la majorité des grottes, qui date des vingt dernières années, a permis de répertorier quelques centaines de cavités de tailles très diverses. Le Comité Départemental de Spéléologie des Alpes-Maritimes (CDS06) permet par son travail d'exploration d'améliorer la connaissance des circulations souterraines de l'eau dans le karst.



2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

2.3.7 Espèces invasives

- Les espèces végétales envahissantes

La Jussie



La jussie est une plante hydrophyte envahissante, introduite en France au XIX^e siècle, qui colonise les milieux aquatiques et leurs annexes, diminuant d'autant la biodiversité. Son développement est corrélé avec la concentration en orthophosphates des eaux. Un seul individu peut couvrir plusieurs mètres carré de rivière.

Les facteurs aggravants du développement de la jussie sont :

- la température élevée,
- l'existence de berges de cours d'eau non végétalisées,
- l'absence d'ombrage,
- des berges en pente douce.

Le bassin versant de la Siagne est le plus important des trois sites des Alpes-Maritimes où on observe la jussie proliférer. Elle est observée sur la Mourachonne en aval de Pégomas et sur l'ensemble du cours aval de la Frayère. Sur la Siagne, elle est présente dès l'aval du barrage de Tignet-Tanneron mais elle forme des plaques surtout du seuil de l'Ecluse à Pégomas au seuil anti-sel de Mandelieu et même parfois en aval dans des eaux présentant une salinité importante. Les crues participent à une certaine régulation des populations de jussie.

La Fédération des Alpes Maritimes pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques cartographie annuellement depuis 2006 tous les herbiers de jussie sur la Siagne, situés entre le seuil de l'Ecluse à Pégomas et le seuil anti-sel de Mandelieu. Ces données montrent que l'évolution de cette espèce est visible : les herbiers ont augmenté en taille et de nouveaux sont apparus.

Des essais d'éradication avaient également été menés en 2004 (arrachage manuel, couverture..) mais sans réel succès : en effet, quelques centimètres de la plante suffisent à redonner un individu entier. Aujourd'hui, on ne parle plus d'éradication mais de limitation des populations.

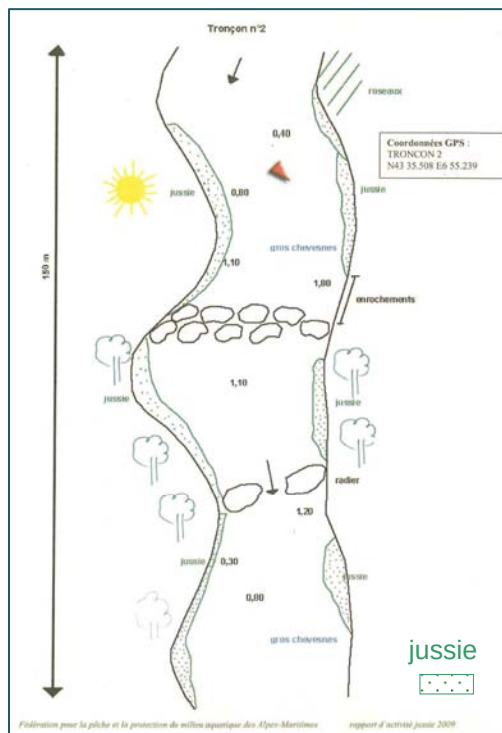
La sensibilisation du grand public et des organismes en charge de la gestion de la Siagne est indispensable pour limiter la propagation de la jussie : elle est réalisée par la Fédération des Alpes Maritimes pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques.

Un des objectifs du DOCOB « Gorges de la Siagne » est la lutte contre la prolifération de cette espèce sur la Siagne en amont de la confluence avec la Frayère.

Le Myriophylle du Brésil



Une autre plante aquatique envahissante a été signalée, par la Fédération des Alpes Maritimes pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, sur la Mourachonne (et repérée sur la Frayère) : il s'agit du Myriophylle du Brésil, originaire comme la jussie d'Amérique du Sud. Il a également été introduit pour des raisons ornementales. C'est une plante amphibie fixée formant des herbiers immergés ou émergés, à tige semi-rigide pouvant atteindre 3 à 4 m de longueur. Les feuilles vert clair sont en lanières fines, verticillées par 4 ou 6.



2. LE BASSIN VERSANT

2.3 USAGES DE L'EAU ET PRESSIONS SUR LE MILIEU

- **Les espèces animales susceptibles de créer des déséquilibres biologiques**

On trouve dans le Lac de St-Cassien et également en aval de la retenue de Tignet-Tanneron des espèces susceptibles de créer des déséquilibres biologiques.

Ces espèces ne doivent ni être transportées, ni relâchées à l'état vivant, il s'agit de :

Poisson chat



Perche soleil



Ecrevisses dites américaines :

- Ecrevisse californienne (ou écrevisse signal),
- Ecrevisse américaine
- Ecrevisse de Louisiane (ou clarkii)



Ces espèces d'Ecrevisses peuvent être porteuses saines d'un champignon qui tue l'espèce autochtone, l'écrevisse à pieds blancs.

La tortue de Floride

Elle entre directement en concurrence avec l'espèce autochtone la tortue cistude. Elle est très vorace, détruit les œufs des poissons, oiseaux et s'attaque même en bande à des animaux de plus grande taille (oiseaux blessés, etc.). On l'a reconnaît par sa tache rouge en arrière des yeux.



3. PREFIGURATION DES PRINCIPAUX ENJEUX DU SAGE

Au vu de ce premier état des connaissances et compte-tenu des objectifs du SDAGE et de son programme de mesure, on peut déjà pré-identifier les premiers enjeux du SAGE :

3.1 Améliorer la qualité de l'eau

Des problèmes de qualité des eaux se posent sur le bassin de la Siagne.

En tête de bassin, la qualité est globalement bonne (hors problème bactériologique). La basse Siagne et ses affluents (Frayère et surtout Mourachonne) montrent une qualité nettement dégradée à cause des effluents industriels bruts ou traités par les stations d'épurations. Un problème de substances dangereuses se pose sur la Mourachonne et par extension sur la basse Siagne. L'assainissement non collectif pose également des problèmes de pollution.

ENJEU : améliorer la qualité de l'eau

Améliorer et protéger la qualité des eaux : sources, nappes, cours d'eau.

Identifier et limiter les pollutions,

Améliorer le traitement de la pollution,

Maîtriser et valoriser les boues de stations d'épurations,

Mieux informer sur la ressource pour tendre vers une meilleure qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

3.2 Mieux gérer la ressource en eau

La Siagne et ses affluents font l'objet de nombreux prélèvements tant pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation que pour la production d'hydroélectricité. De plus, l'afflux saisonnier en période estivale coïncide avec une période de manque d'eau, les cours d'eau étant en étiage (débit minimum), les sources fournissant moins d'eau. En outre, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), pour protéger les milieux aquatiques, dans une logique de développement durable, va demander le rehaussement des débits réservés (débits minimum réglementaires laissés au cours d'eau en aval d'un prélèvement). Les débits prélevés seront donc moindre et un consensus devra donc être trouvé entre protection du milieu et utilisation de la ressource en eau.

ENJEU : mieux gérer la ressource en eau

Trouver le juste équilibre entre préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages,

Mieux répartir l'utilisation de la ressource en eau entre les différents usages,

Réaliser un bilan réel des prélèvements sur le bassin versant,

Evaluer les besoins en eau, notamment dans les zones pouvant redevenir agricole (plaine de la Siagne),

Economiser l'eau, rechercher d'autres ressources,

Mieux informer sur la ressource pour tendre vers une économie de l'eau,

Mettre en place les débits réservés réglementaires.

3.3 Restaurer la continuité écologique des cours d'eau

Il existe un certain nombre de seuils ou barrages posant problème pour la libre circulation des poissons, notamment pour les espèces migratrices.

De plus, en particulier sur la Siagne, on observe une accumulation de matériaux (galets, graviers, sédiments, etc.) en amont des barrages et un manque de ces mêmes matériaux en aval. Cela se traduit sur le milieu aquatique par un manque d'hétérogénéité du substrat de la rivière avec notamment une diminution du nombre de frayères et donc un impact sur la reproduction piscicole. De plus, lors des crues, il n'y a plus d'action mécanique de ces matériaux qui permettaient la désincrustation des substrats dans le lit du cours d'eau.

ENJEU : restaurer la continuité écologique des cours d'eau

Diagnostiquer et définir les actions pour améliorer la continuité biologique,

Améliorer le transport solide.

3. PREFIGURATION DES PRINCIPAUX ENJEUX DU SAGE

3.4 Préserver et valoriser le patrimoine naturel

Le bassin de la Siagne présente un patrimoine naturel remarquable, en particulier dans sa partie haute, dans le site Natura 2000 « Gorges de Siagne ». De nombreuses espèces et habitats liés au milieu aquatique font l'objet d'un certain nombre de protections : Directive Habitat, Directive Oiseaux, Convention de Berne, Liste Rouge, protection au niveau national, etc. La qualité du site tient à la qualité de l'eau, du milieu, de son accessibilité, etc.

Les principaux problèmes qui se posent sur le bassin de la Siagne sont une fréquentation importante selon les secteurs en période estivale, la présence d'espèces (animales et végétales) envahissantes ou pouvant créer des déséquilibres biologiques.

ENJEU : préserver et valoriser le patrimoine naturel

Améliorer la qualité et la richesse des milieux,
Limiter la prolifération des espèces envahissantes,
Améliorer la gestion piscicole des cours d'eau,
Restaurer la continuité piscicole,
Réglementer et contrôler la fréquentation des sites,
Préserver et valoriser les zones humides.

3.5 Mieux gérer le risque inondation

Le risque inondation est bien présent sur le bassin versant de la Siagne et il est aggravé par l'urbanisation grandissante qui imperméabilise les sols. Des crues de type fluviales ou torrentielles peuvent engendrer de graves dégâts de même que les débordements des vallons habituellement à sec (ruissellement).

ENJEU : mieux gérer le risque inondation

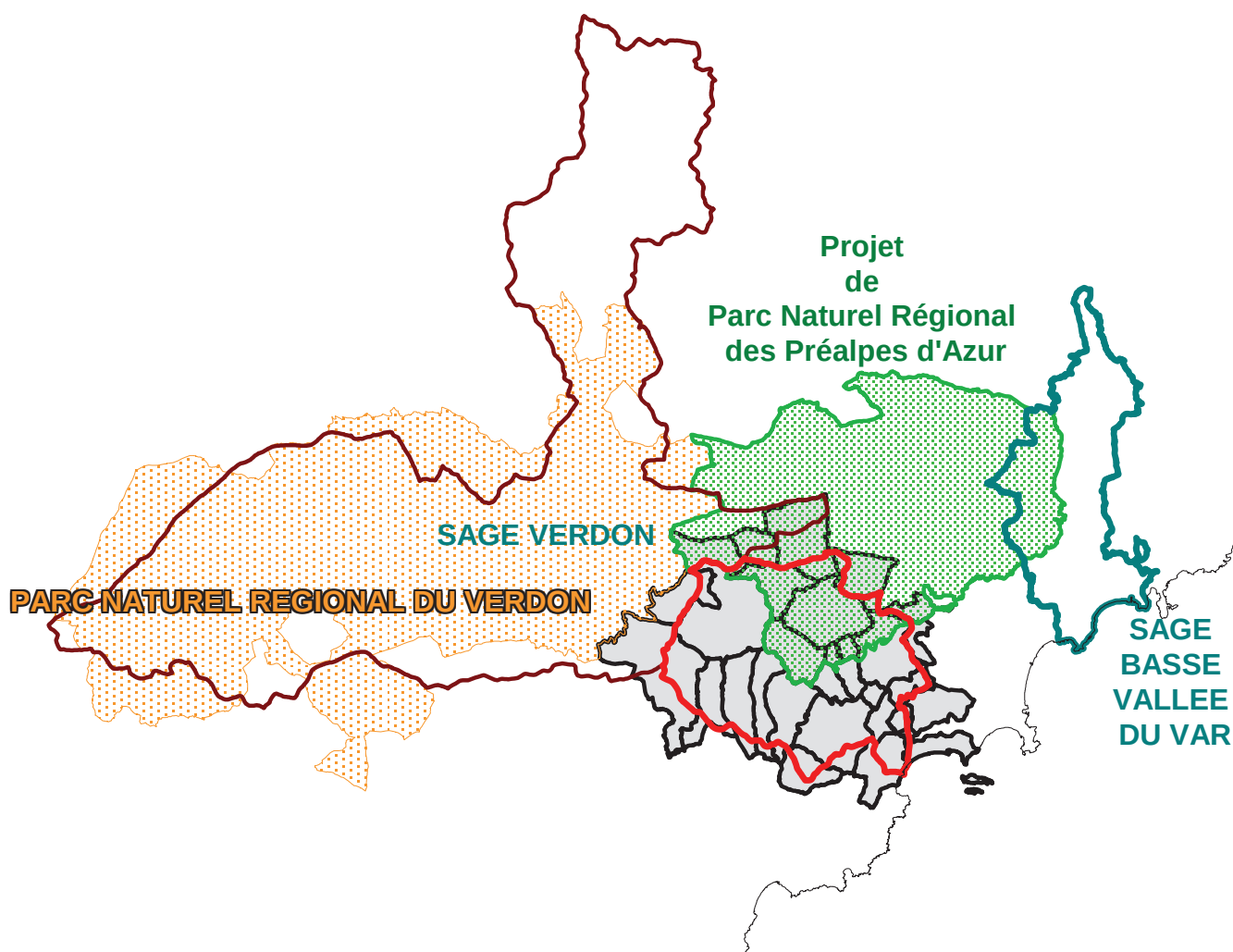
Prévention des inondations (poursuivre les actions du SISA, autres actions...)
Identifier et contrôler les arrivées d'eaux pluviales,
Prendre en compte l'eau dans l'aménagement des territoires,
Mieux informer sur le risque inondation et sur l'aménagement du territoire.



Remarques : les enjeux du territoire et les actions à mettre en œuvre seront d'autant mieux identifiés par l'acquisition de connaissances sur :

- La qualité des cours d'eau,
- Le fonctionnement des cours d'eau (circulations d'eau souterraines, infiltrations, incrustation par le calcaire, etc.),
- Les débits naturels des sources et cours d'eau,
- Le fonctionnement de la nappe de la Siagne,
- Les zones humides du bassin versant,
- Etc.

Les schémas d'aménagement
et de gestion des eaux (SAGE)
et les parcs naturels régionaux



-  Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux
-  Bassin versant de la Siagne
-  Communes du bassin versant de la Siagne
-  Périmètre du projet de Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur
-  Parc Naturel Régional du Verdon

4. DEMARCHES EN COURS

Des démarches territoriales et des projets structurants sont déjà en cours sur le bassin versant. Le SAGE devra prendre en compte ses différentes démarches lors de son élaboration.

4.1 Le SAGE Verdon

Le bassin versant de la Siagne est bordé au Nord et Nord-Ouest par les limites du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Verdon (SAGE Verdon). Ce SAGE, porté par le Parc Naturel Régional du Verdon, se trouve dans sa phase finale d'élaboration. Il concerne en partie des communes du bassin versant de la Siagne : Andon, Caille, La-Roque-Esclapon, Seillans et Séranon.

4.2 Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend une Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux et trois Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat dont les Gorges de la Siagne.

Le site « Gorges de Siagne » : zone spéciale de conservation

Cette ZSC (FR9301574) « Gorges de Siagne » englobe les trois quart de la Siagne et ses deux affluents de tête de bassin (La Siagne de la Pare et la Siagnole de Mons). Il s'agit d'un site exceptionnel qui conserve encore un caractère très sauvage de par sa topographie, sa difficulté d'accès. Cette richesse naturelle est due au relief calcaire combiné aux effets de l'eau et au climat varié (montagnard et méditerranéen). Ce site présente 6 milieux naturels remarquables : les milieux aquatiques (Siagne et affluents), les milieux humides (fonds de vallées et de gorges, berges), les milieux ouverts (oliveraies, terrasses de cultures maraîchères plus ou moins abandonnées), les milieux fermés (chênaies diverses, hêtraies et forêts de charmes), les milieux rupestres (falaises, éboulis) et les milieux souterrains (grottes).

L'enjeu majeur précisé dans le Document d'Objectifs (DOCOB) concerne la préservation de l'hydrosystème : les ressources, habitats, ripisylves, tuf et travertin, la faune et la flore aquatique. Le site compte des espèces protégées comme le barbeau méridional, le blageon, l'écrevisse à pieds blancs, la tortue cistude d'Europe et le cortège des espèces floristiques et faunistiques associées.

Le site « Montagne de Malay » : zone spéciale de conservation

Cette ZSC (FR FR9301617), possède des milieux exceptionnels, sauvages et préservés, des milieux ouverts et semi-ouverts en crête qui permettent la présence de la Vipère d'Orsini. Elle se situe au cœur du camp militaire de Canjuers.

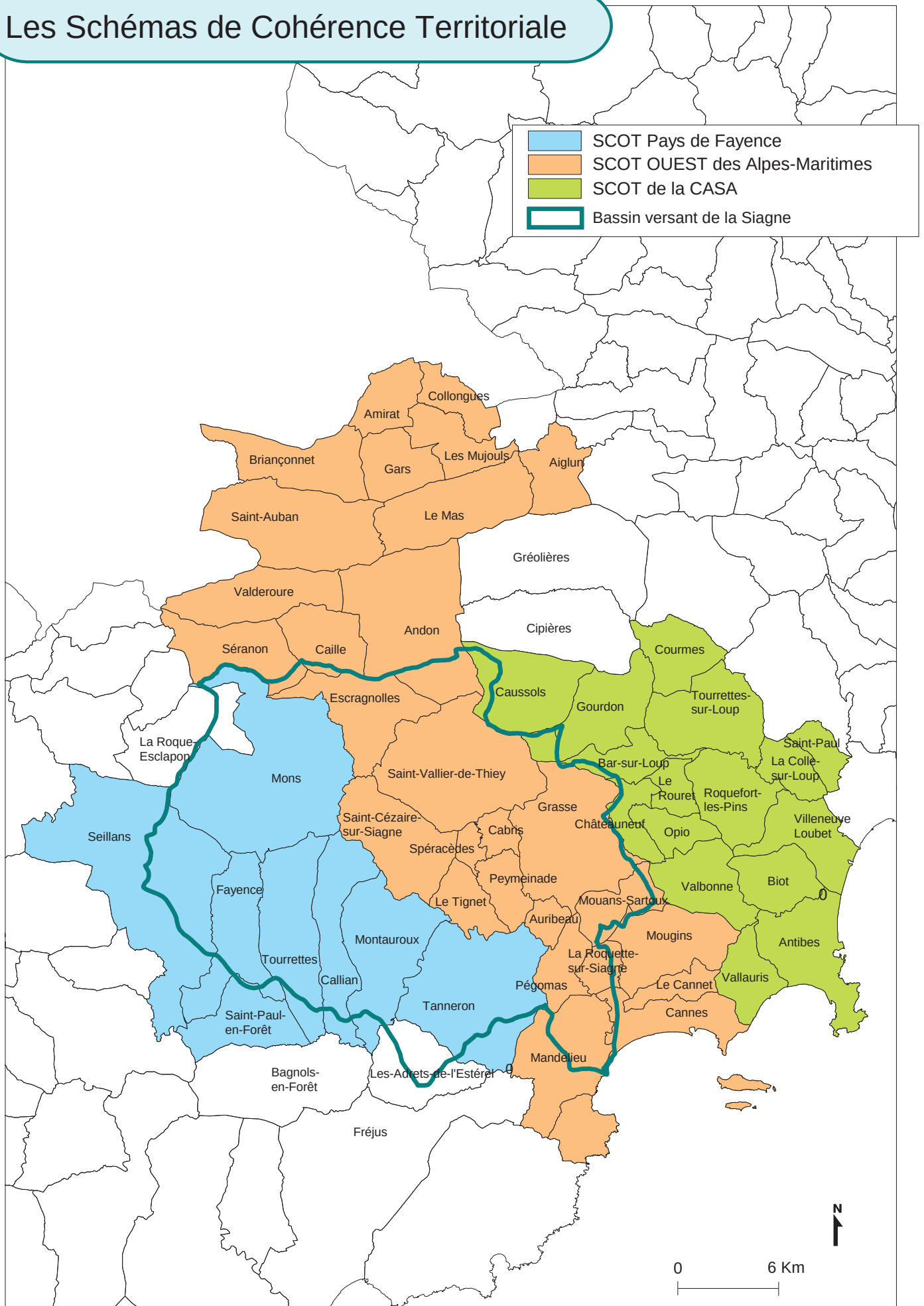
Le site « Préalpes de Grasse » : zone de protection spéciale et zone spéciale de conservation

Cette ZSC (FR9301570) est un site exceptionnel par son ensemble complexe de systèmes steppiques et karstiques. Ce site accueille de nombreuses espèces rares, voire endémiques, notamment sur le plan floristique et elle est également importante pour la vipère d'Orsini. Au niveau des espèces aquatiques, la présence d'espèces d'intérêt communautaire comme le barbeau méridional ou l'écrevisse à pieds blancs est signalée dans la Cagne ou le vallon du Bès (affluent du Loup), mais ces zones ne font pas partie du bassin versant de la Siagne.

4.3 Projet de Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur

La démarche de création de ce parc a été amorcée en 1992. Aujourd'hui le projet est dans la phase opérationnelle de validation de la Charte. Sur ce territoire fragile des Préalpes de Grasse et de la vallée de l'Estéron au patrimoine naturel, culturel et paysager exceptionnel, la création de ce PNR apparaît comme l'outil de gestion le mieux adapté, permettant de marquer ce territoire d'un label reconnu au niveau régional, national ou européen. Ce parc englobe des communes du bassin versant de la Siagne (Andon, Cabris, Caille, Caussols, Escagnolles, Grasse, Le Bar-sur-Loup, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier-de-Thiery, Séranon, Spéracèdes) et bien d'autres.

Les Schémas de Cohérence Territoriale



4.4 Un contrat de Baie « Golfes de Lérins »

Depuis 2003, douze communes de la zone littorale et en partie du bassin versant de la Siagne, (Antibes, Auribeau-sur-Siagne, Cannes, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Le Cannet, Mandelieu-La Napoule, Mouans-Sartoux, Mougins, Pégomas, Théoule-sur-mer et Vallauris) participent à une démarche de gestion intégrée du littoral : le Contrat de Baie des Golfes de Lérins.

L'étude préalable du Contrat de Baie des Golfes de Lérins a été approuvée par le bureau du Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse, le 23 avril 2004. Un syndicat a été créé en 2010, il s'agit du Syndicat Intercommunal du Contrat de Baie des Golfes de Lérins (SIGLE).

Les objectifs du Contrat de baie sont de disposer d'une mer de qualité et de préserver la richesse naturelle du milieu marin ainsi que de préserver les milieux naturels et humains sans freiner le développement économique.

Les thématiques du programme d'actions sont les suivantes :

- L'assainissement des eaux usées et eaux pluviales,
- Les apports fluviaux,
- Les pollutions maritimes,
- La préservation et la mise en valeur des milieux,
- L'organisation des activités,
- L'information et la sensibilisation.

Ce contrat de Baie concerne la masse d'eau marine mais également tous les petits fleuves côtiers (Argentières, Petite et grande Frayère, etc.) situés dans ce périmètre.

Pour la Siagne, il concerne uniquement la partie aval de ce cours d'eau, dont le fonctionnement des stations d'épuration comme celle de Cannes-Mandelieu ou celles sur la Mourachonne.

4.5 Schémas de Cohérence Territoriale

Sur le bassin versant, trois Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) sont en cours de réalisation ou de suivi. Ces SCOT devront être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE Siagne.

Le SCOT du Pays de Fayence :

Un projet agricole a été réalisé par la chambre d'agriculture du Var en juillet 2006. Actuellement, le SCOT aborde la réalisation de son Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Le SCOT de l'Ouest des Alpes-Maritimes :

C'est le Syndicat Mixte du SCOT de l'Ouest des Alpes-Maritimes, créé par arrêté préfectoral en date du 03 juin 2008, qui a en charge l'élaboration et qui devra assurer l'approbation, le suivi et la révision du SCOT'OUEST. Le périmètre du SCOT a été fixé en mai 2007 : il comprend 29 communes, allant du bassin de vie Cannes-Grasse jusqu'au haut-pays. Actuellement, le SCOT en est à la phase état initial de l'Environnement.

Trois priorités ont été définies pour le SCOT: impulser une démarche prospective, proposer une méthodologie de travail innovante et prendre en considération les nouveaux objectifs des SCOT issus des engagements Grenelle I et II.

Le SCOT de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis :

Ce SCOT a été approuvé le 5 mai 2008. C'est la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis qui a eu la mission de l'élaborer et qui actuellement a la mission d'assurer son suivi.

4. DEMARCHES EN COURS

4.6 Les actions du SISA contre les inondations

Le SISA a pour objet la lutte contre les inondations sur le territoire de ses communes membres⁸. Il améliore progressivement les conditions de sécurité des personnes et des biens riverains de la Siagne et de ses affluents dans un contexte de développement durable. Pour mener à bien cette mission d'intérêt général, le SISA développe des actions suivant quatre thématiques :

1. Le Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI),
2. Le plan d'alerte et de secours,
3. Le programme pluriannuel d'entretien de la végétation déclaré d'Intérêt Général,
4. Les travaux d'urgence.

4.7 Un projet agricole dans la vallée de la Siagne

Il existe un projet de remise en culture d'une quarantaine d'hectares de parcelles agricoles sur la plaine de la Siagne à Cannes. La surface en projet agricole biologique n'aura pas d'impact en termes de pesticides, mais représentera un prélèvement de 2000 m³/jour (prélèvement maximum qui se superpose à l'étiage). Un projet identique est à l'étude sur Mandelieu-La Napoule.

4.8 Un projet de Parc intercommunal du canal de la Siagne

Un projet de Parc Intercommunal du canal de la Siagne a été lancé en novembre 2010 par le SICASIL, propriétaire de l'ouvrage. Il vise à ouvrir les berges au public en les aménageant progressivement pour créer une promenade piétonnière entre Saint-Cézaire-sur-Siagne et Cannes. L'objectif est de préserver et de valoriser le canal de la Siagne, un patrimoine datant de 1868.

4.9 La liaison hydraulique « Verdon-St Cassien »

La Société du Canal de Provence (SCP) a entrepris de sécuriser l'alimentation en eau du département du Var, au centre et à l'est, à partir de la ressource du Verdon en créant une liaison hydraulique Verdon – St-Cassien / Sainte-Maxime. Cette liaison relie l'est du canal de Marseille à l'est Varois (Fréjus). La réalisation du premier tronçon Tourves-Brignoles a débuté en 2010.



⁸ Communes du SISA : Auribeau-sur-Siagne, Cabris, Cannes, Escragnoles, Grasse, La Roquette-sur-Siagne, Le Tignet, Mandelieu-La Napoule, Mouans-Sartoux, Pégomas, Peymeinade, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Saint-Vallier de Thiey, Spéracèdes.

4. DEMARCHES EN COURS

4.10 Une gestion des déchets dans les Alpes-Maritimes

Le SIVADES (Etablissement Public de Coopération Intercommunale pour la Valorisation des Déchets sur le Secteur Cannes-Grasse) va mettre fin à la solution provisoire d'acheminer les ordures ménagères des douze communes membres, hors des frontières du département des Alpes-Maritimes. Pour cela un Centre de Valorisation Organique (compostage) devrait être créé à Cannes ainsi qu'un Centre de Valorisation Energétique (incinérateur) qui pourrait être fonctionnel en 2014 à Grasse. Début 2011, le SIVADES va déterminer le choix de la procédure de consultation, rédiger le programme fonctionnel et établir le cahier des charges pour le lancement de l'appel d'offres au printemps.

4.11 Un projet de « pôle environnemental » sur le site de Fontante

Le site de Fontante qui surplombe le Lac de St-Cassien (principale réserve d'eau des départements 06 et 83) est un ancien site d'exploitation de minéraux (dont la fluorine) de 1920 à 1987 dans le massif de l'Estérel. Il se trouve en limite du site classé n°93C00002 « Massif de l'Estérel Oriental ». Le projet en cours est porté par la Communauté d'Agglomération de Fréjus Saint-Raphaël et par la Communauté de Communes du Pays de Fayence. Il s'agit d'un projet de « pôle environnemental » où serait organisée la valorisation des déchets verts (compostage), des déchets inertes et des boues de stations d'épuration venant de la communauté d'agglomération et de la communauté de communes précédemment citées. Ce projet implique la réalisation d'études préalables pour caractériser les risques (pollution du lac, de nappes d'eau, etc.) et les nuisances (odeurs, bruits, etc.) en terme d'impacts sur l'environnement (habitants, milieu naturel, etc.).

4.12 Les travaux de la liaison routière intercommunale de la Siagne

L'opération de liaison intercommunale de la Siagne consiste à relier l'échangeur de "Cannes-Ouest-Mandelieu" avec la commune de Pégomas. Le Conseil Général des Alpes-Maritimes a décidé la réalisation d'un nouveau tracé empruntant le centre de la plaine de la Siagne (lit majeur rive gauche), reliant l'échangeur de l'autoroute A8 « Mandelieu-Est », au sud, la commune de la Roquette-sur-Siagne au centre et la commune de Pégomas, au Nord.

Ce projet doit permettre un allègement du trafic sur les RD9, RD109 et le réseau viaire de la plaine (Chemins de l'Abadie, de la Levade et de Saint-Georges) car on comptabilise 15 000 véhicules par jour sur ce secteur.

Plusieurs ouvrages hydrauliques (OH) ont été construits dont un sur le Béal (OH4), le recouvrant sur 75 m de long et permettant de réaliser un carrefour giratoire. Suite à l'étude menée par le SISA sur le Béal en 2010, la capacité de l'ouvrage réalisé sur le Béal a été jugée insuffisante et pose des problèmes de gestion. Une étude est en cours afin de rehausser l'ouvrage actuellement en zone blanche du PPRI et limiter les risques de submersion.



Ouvrage hydraulique (OH4) sur le Béal

5. ATOUTS ET INTERETS DU SAGE SIAGNE

5.1 Les atouts du SAGE

Une volonté partagée

En premier lieu, il faut citer l'implication des acteurs locaux : la plupart de ces acteurs sont aujourd'hui conscients des dégradations subies par la ressource en eau et les milieux aquatiques ainsi que des menaces qu'elles font peser sur la pérennité des différents usages de l'eau, et donc des enjeux majeurs que ces questions représentent pour le développement durable du territoire.

Cette conscience d'une problématique importante induit une volonté d'implication et de participation à l'amélioration de la situation, qui passe nécessairement par une concertation entre les différents acteurs et usagers du bassin. En ce sens, le contexte local est tout à fait favorable à la mise en place d'une démarche de planification et de concertation telle que le SAGE.

Des acteurs expérimentés

En second lieu, la concertation entre les structures existantes représente une base favorable à la mise en place d'une concertation à l'échelle du SAGE.

Ces différents acteurs ont déjà élaborés ou sont en cours de réalisation d'Agendas 21, de SCOT, de contrat de Baie et d'autres démarches territoriales à plus petite échelle qui concernent le bassin versant et qui devront intégrer le futur SAGE. La majorité des acteurs ont en effet l'expérience de la gestion concertée de l'eau et en connaissent le fonctionnement, et même s'il leur faudra s'adapter à un contexte réglementaire nouveau (les SAGE n'ont pas la même portée juridique et financière que les autres contrats pluriannuels, par exemple), cette expérience apparaît comme un facteur favorable à une progression rapide des débats, sous réserve de bien jouer des complémentarités entre les différentes procédures.

Une stratégie de travail

Depuis l'été 2010 le groupe de travail s'est agrandi, à l'initiative du SIIVU de la Haute Siagne. Ainsi, les élus, les techniciens et les services de l'Etat, les Conseils Généraux des Alpes-Maritimes et du Var ont intégré la volonté de mettre en place le SAGE. L'avancée concrète de la démarche et le choix de recruter le chargé de mission (animateur SAGE) en amont de la procédure sont des points positifs et moteurs de la réussite du SAGE.

Le choix de sensibiliser et de valoriser la démarche SAGE par des interventions en conseils communautaires, en comités syndicaux ou encore par le biais de supports de communication permettra aux différents élus, acteurs et public de mieux appréhender le SAGE.

5.2 L'intérêt du SAGE

Différences avec un contrat de rivière ou de baie :

Un **contrat** est un engagement contractuel entre un ou plusieurs maîtres d'ouvrages et leurs partenaires financiers sur un **programme de travail et/ou de mesures** pour une durée de **5 ans**. C'est un outil de programmation opérationnel à **court terme** qui n'a pas de portée juridique.

Le **SAGE** est un outil de planification à **long terme (10-15 ans)**. Il fixe des **objectifs généraux** (dans un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable : PAGD) qui devront être mis en œuvre ainsi que des règles de gestion (dans un règlement).

Le SAGE a une **portée juridique** : le PAGD est opposable à l'administration et le règlement est opposable en plus aux tiers. Le SAGE fait l'objet de **consultations** et est élaboré en **concertation** au sein d'une instance représentative des différents acteurs du bassin versant, la Commission Locale de l'Eau (CLE).

Ces deux outils, contrats et SAGE sont complémentaires.

Une gestion globale

L'originalité et l'apport spécifique de la démarche SAGE est de permettre à l'ensemble des acteurs locaux d'acquiescer une vision d'ensemble des problèmes liés à l'eau sur leur territoire et d'identifier un certain nombre d'enjeux sur lesquels ils souhaitent agir de façon coordonnée. De fait, on peut constater que, par type d'usages, les acteurs sont dans l'ensemble bien conscients des enjeux, mais ils n'ont pas toujours cette vision d'ensemble.

Une gestion participative

A travers l'élaboration d'un SAGE, les acteurs concernés définissent, eux-mêmes, la politique de l'eau à mener sur leur bassin versant. Fondamentalement, le SAGE est donc une démarche de démocratie participative « ascendante », qui doit toutefois s'inscrire dans un cadre plus global (« Trame verte – trame bleue », SDAGE, LEMA, DCE, Grenelle).

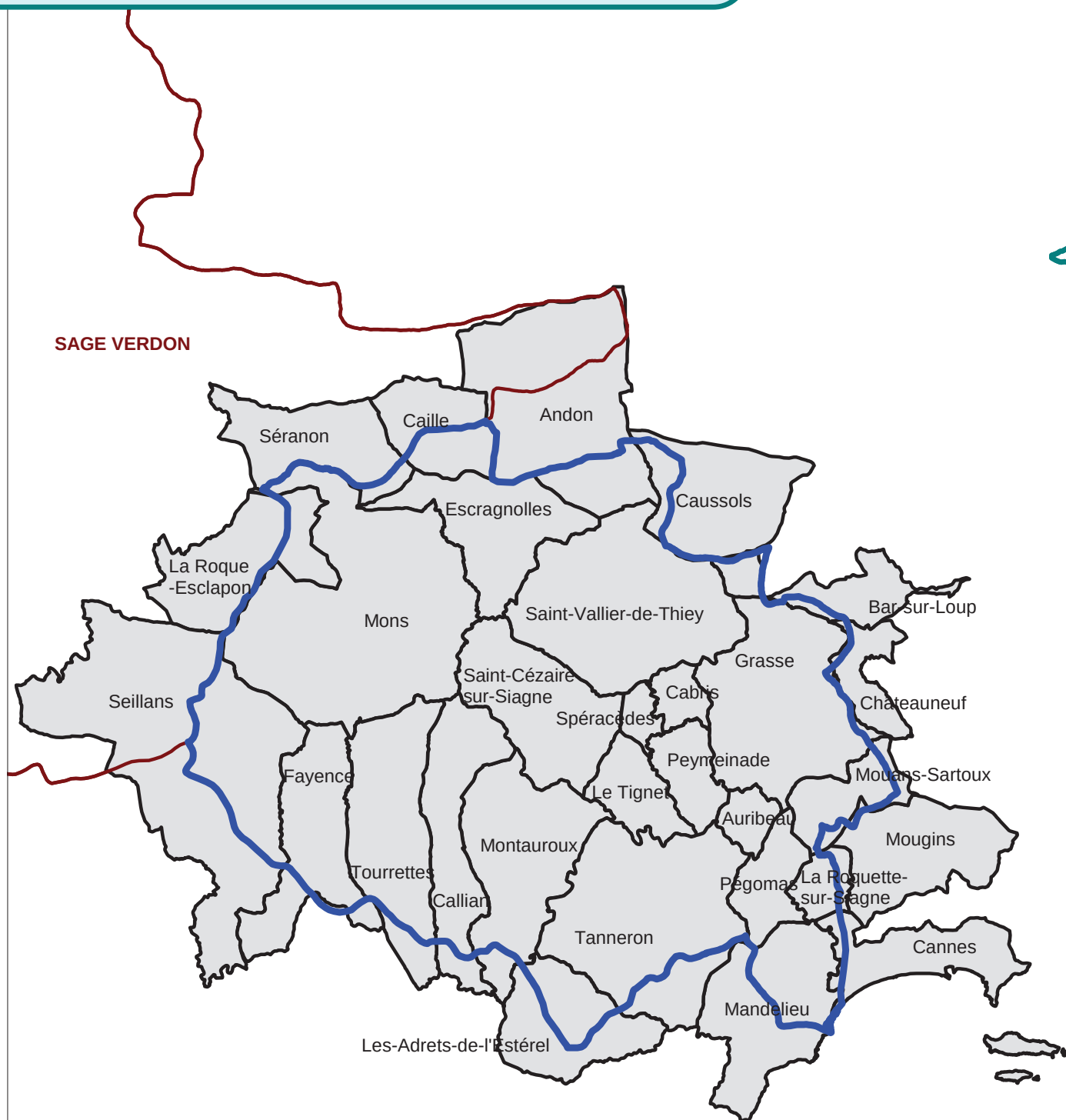
Un atout pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau

Sachant qu' :

- Il est essentiel d'atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE par la mise en œuvre du programme de mesures,
- Il faut préserver et améliorer la qualité des eaux et des milieux aquatiques,
- Il est fondamental de résoudre les conflits d'usage de l'eau,
- Il convient de mettre en place des stratégies de gestion de l'eau,
- Il manque des données ou elles sont anciennes,
- Il est primordial de collaborer pour avancer,
- Il est nécessaire de prévoir les besoins et les dispositions futurs,
- Il faut léguer un territoire et un patrimoine en bon état,

la mise en place de la démarche SAGE prend tout son sens, au vu du territoire, du SDAGE RM, du programme de mesures, de la LEMA et de la Directive Cadre sur l'Eau.

Proposition de périmètre du SAGE Siagne



-  Proposition de périmètre du SAGE Siagne
-  SAGE Verdon

6. PROPOSITION DE PERIMETRE DU SAGE SIAGNE

6.1 Principes généraux de délimitation

Pour que l'élaboration d'un SAGE soit un succès, il est nécessaire, au-delà de l'intérêt déclaré des acteurs pour une telle procédure, de définir son périmètre (sa zone d'action) de façon cohérente et pertinente au regard des enjeux identifiés et en adéquation avec la logique socio-économique locale. Ceci correspond :

- d'une part à un territoire offrant une **bonne cohérence physique et technique**. L'unité de référence étant l'unité fonctionnelle comme le bassin versant ou le système aquifère (unité hydrogéographique). Il faut ainsi a priori éviter un périmètre qui, en fonction de limites administratives par exemple, couperait en deux le bassin versant d'un affluent.

- d'autre part, à la capacité du périmètre **à favoriser ou non une gestion concertée**, du fait : des découpages administratifs, des identités et affinités culturelles, de critères économiques, politiques, des usages présents, de l'existence de structures locales de gestion de l'eau...

Ces principes sont repris et précisés dans la circulaire n°10 du 21 avril 2008 relative aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux. D'après celle-ci :

« pour les SAGE mis en place pour une gestion à l'échelle d'un bassin versant d'un cours d'eau, le périmètre doit correspondre aux **limites du bassin versant hydrographique** concerné et non aux limites communales. Lorsqu'une commune se trouve concernée en partie, la rédaction de l'arrêté devra être "partie du territoire de la commune x correspondant au bassin versant de la rivière y". Cette règle peut toutefois être assouplie en fonction des contraintes locales et conduire à retenir par endroit une limite communale, notamment pour tenir compte des délimitations des bassins ou groupements de bassin de l'arrêté du 16 mai 2005 (*portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, NDR*). Cette adaptation, effectuée pour une meilleure identification du périmètre sur le terrain, ne doit pas conduire à superposer les périmètres de deux SAGE contigus. Afin de ne pas s'exposer à des difficultés d'application, en particulier du règlement, **il ne doit pas y avoir de recouvrement entre les périmètres de plusieurs SAGE, à l'exception des cas où deux SAGE superposés portent sur des masses d'eau strictement différentes** (SAGE sur réseau hydrographique superficiel / SAGE portant sur un aquifère profond, isolé des écoulements supérieurs par une couche géologique imperméable). Au-delà de la cohérence hydrographique du périmètre, vous veillerez également à ce que la taille de ce périmètre soit suffisamment opérationnelle pour permettre une réelle gestion concertée de l'eau. »

6.2 Proposition de périmètre

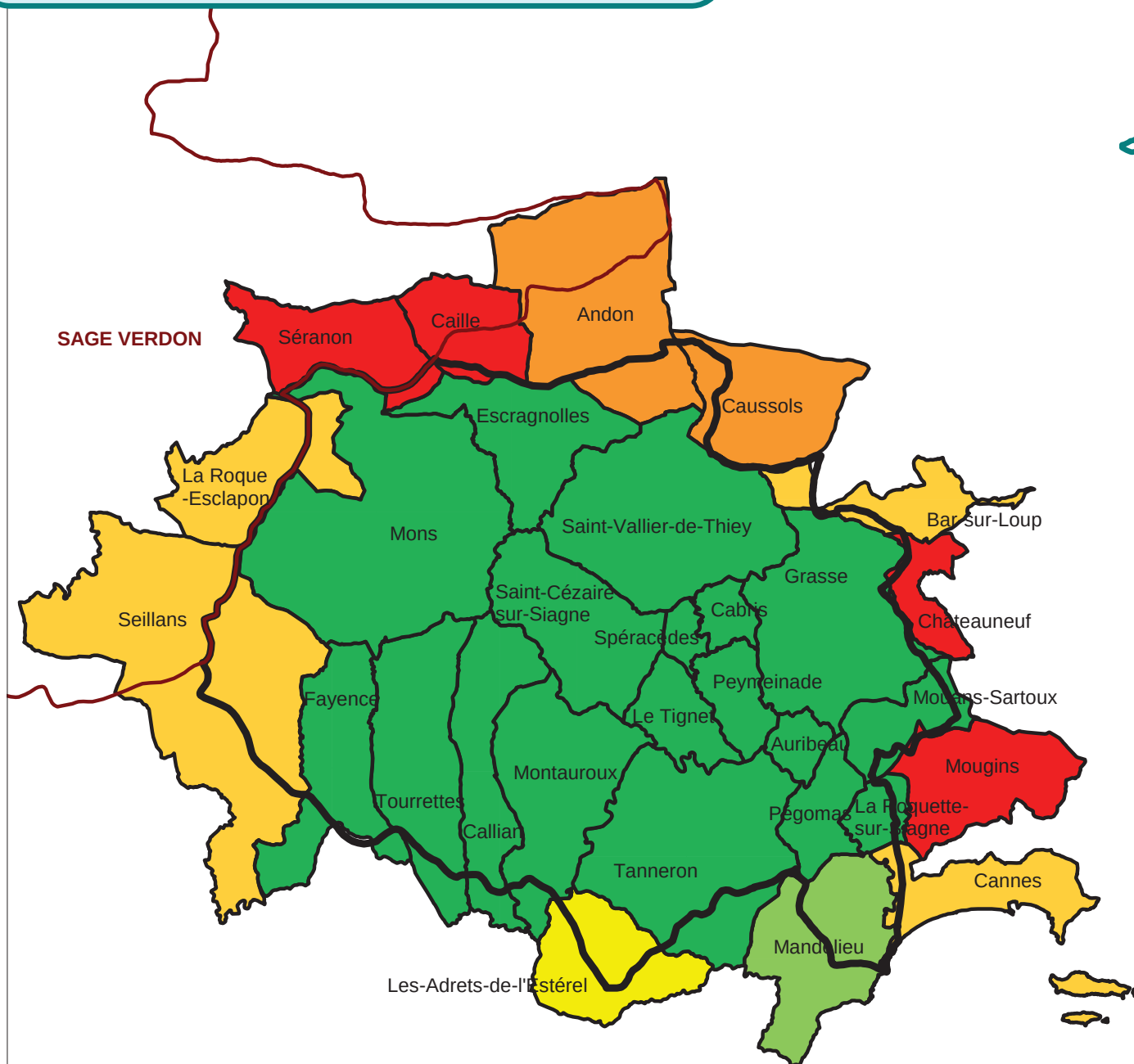
Le périmètre du SAGE proposé concernerait le bassin versant de la Siagne de sa source jusqu'à son embouchure à Mandelieu, soit une superficie de 520 km² sur deux départements (Alpes-Maritimes et Var) pour trente communes concernées. **Le périmètre proposé dans ce dossier préliminaire fera l'objet d'une concertation avec les communes concernées avant qu'un arrêté de périmètre soit pris par les préfets des deux départements.**

6.2.1 Cohérence physique et technique

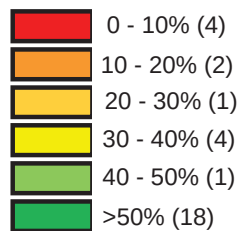
Les connaissances dans la circulation des eaux souterraines identifient des entrées d'eau par le réseau karstique au niveau de la montagne de l'Audibergue et des premières crêtes au nord (Crête des Bauroux, Ubac du Bas Thorenc, etc). Ainsi, les eaux qui s'infiltreront dans ces zones se retrouvent dans le réseau souterrain qui alimente les sources de la Siagne, de la Siagne de la Pare et même la vallée de la Siagnole de Mons. Cependant une partie de cette zone (portion des communes de Séranon, Caille et Andon) se trouve dans le périmètre du SAGE Verdon. D'autres communes également sont incluses en partie dans le SAGE Verdon (La Roque-Esclapon et Seillans).

Afin de respecter les règles de délimitation (pas de recouvrement de deux périmètres de SAGE), le périmètre proposé ne se superpose pas à celui du SAGE Verdon : la partie de la commune concernée par le périmètre du SAGE Siagne n'est pas la même que celle concernée par le périmètre du SAGE Verdon.

Répartition des surfaces communales dans le bassin versant de la Siagne



Surface communale comprise dans le bassin versant de la Siagne



Bassin versant de la Siagne

SAGE Verdon

0 5 km

N

6. PROPOSITION DE PERIMETRE DU SAGE SIAGNE

6.2.2 Cohérence au regard des territoires et intercommunalités

Dans le souci d'une large concertation, **aucune commune n'a été préalablement exclue** dans la proposition de périmètre du SAGE Siagne, même celles ayant une très faible portion de leur territoire dans le bassin versant. Pour ces communes, il apparaît nécessaire de donner quelques informations pour permettre un débat concernant leur intégration ou non dans le périmètre du SAGE Siagne. Ainsi :

Caussols : la partie dans le bassin versant (14%) concerne le ravin du Logis neuf et le vallon de Nans bordé par la forêt de Caussols. On rappellera le rôle important que peut jouer la forêt au niveau de la qualité de l'eau, des habitats, de la faune, etc. D'un point de vue hydrogéologique, les eaux d'infiltration sur l'ensemble de la commune de Caussols se retrouvent dans les sources de Bramafan (bassin versant du Loup). Caussols ne possède pas de station d'épuration, l'assainissement est uniquement autonome.

Châteauneuf : la partie dans le bassin versant (6%) concerne une zone pavillonnaire et les falaises de la Sarrée. Cette commune n'a pas de rejets de stations d'épuration dans le bassin versant de la Siagne mais dans celui de la Brague. Le S.I.A.Q.U.E.B.A gère le bassin versant de la Brague : c'est le Syndicat Intercommunal d'Amélioration de la Qualité des Eaux de la Brague et de ses Affluents.

La Roque-Esclapon : la partie dans le bassin versant (26%) concerne deux petits vallons intermittents (2 km de long) qui se jettent dans le Fil, une partie de l'Adret d'Esclapon et la partie sud de la forêt domaniale d'Esclapon (rôle de la forêt dans la qualité et quantité des eaux, du milieu, etc.). La partie restante de la commune (74%) se trouve dans le périmètre du SAGE Verdon. Cette commune n'a pas de rejets de stations d'épuration dans le bassin versant de la Siagne. Les cours d'eau qui traversent la commune font partie du bassin versant de l'Artuby.

Le Bar-sur-Loup : la partie dans le bassin versant (28%) concerne la zone sud-ouest du plateau de la Sarrée, le plateau de la Malle, le Montet et ses falaises. Une réflexion est en cours avec la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis et le PNR Préalpes d'Azur sur un projet global d'avenir et d'aménagement de la zone de la Sarrée. Le plateau de la Malle alimente en eaux de ruissellement le vallon de la Combe qui rejoint le vallon de St-Christophe. Le reste de la commune (72%), comme son nom l'indique, est tourné économiquement vers le Loup. Le rejet de la station d'épuration de la commune s'effectue dans un vallon sec qui rejoint le Loup.

Mougins : la partie dans le bassin versant (2%) concerne une partie de la zone pavillonnaire de St-Martin et une partie de la zone industrielle et commerciale du carrefour de la Pénétrante (N1085) en limite de Mouans-Sartoux. Cette zone se trouve à 400 m d'une autre zone commerciale et industrielle, celle du chemin de la Plaine. La commune est raccordée à trois stations d'épuration : celle de Cannes-Mandelieu, celle de Mouans-Sartoux et celle de Valbonne.

Deux communes en limite de crêtes apparaissent incontournables (car situées en tête de bassin) en dépit de leur très faible surface communale se trouvant dans le bassin versant de la Siagne.

Caille : cette commune présente un contexte particulier : elle fait partie du SAGE Verdon dans sa partie nord (plaine de Caille), dans sa partie centrale (La Moulière) elle fait partie du bassin versant du Loup car le vallon de l'Audibergue rejoint les sources du Loup et dans sa partie sud (7%) elle fait partie du bassin versant de la Siagne, car le vallon de la Combe d'Andon alimente le vallon de Ray qui rejoint la Siagne de la Pare. Or d'un point de vue hydrogéologique, les eaux d'infiltration (notamment par l'embut de Caille, l'aven de la Glacière, l'aven Ollivier, etc.) sur l'ensemble de la commune de Caille se retrouvent dans les sources de la Siagne et de la Siagne de la Pare et dans la Siagnole de Mons.



Il est proposé d'élargir le périmètre du SAGE Siagne sur cette commune pour intégrer la Moulière et se retrouver au nord en limite du SAGE Verdon.

Remarque : cette possibilité d'élargissement du périmètre n'apparaît pas possible dans le cas de la commune d'Andon en raison de la présence de la source du Loup et des nombreux vallons se jetant dans le Loup en tête de bassin.

Séranon : la partie dans le bassin versant (9%) concerne le sud-est de la commune, elle inclut l'amont d'un petit vallon intermittent qui se jette dans le vallon de Rais et le domaine de Clars (gîte d'étape et centre équestre). Cette zone karstique (qui s'étend au nord avec l'aven de la Clue) alimente par ses eaux d'infiltrations les sources de la Siagne, de la Siagne de la Pare et la Siagnole de Mons. Le périmètre du SAGE Siagne est délimité par celui du SAGE Verdon.

7. PROPOSITION DE CLE

La **Commission Locale de l'Eau (CLE)** constitue le noyau opérationnel chargé d'établir le SAGE dans la plus large concertation. Cœur du dispositif en termes de propositions et de concertations, elle organise et gère l'ensemble de la procédure d'élaboration. Assemblée délibérante sans personnalité juridique propre, elle ne dispose pas de capacités à assurer une maîtrise d'ouvrage.

7.1 Composition de la CLE

Conformément aux dispositions des articles L.212-4 et R.212-30 et de la Circulaire du 21 avril 2008, la CLE est composée de la manière suivante :

- Le Collège des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux

Il est constitué de représentants nommés **sur proposition des associations départementales des maires concernés** et comprend au moins un représentant de chaque région et de chaque département intéressés ainsi qu'un représentant du parc naturel régional et un représentant de l'établissement public territorial de bassin quand il existe (ce n'est pas le cas ici) sur proposition de leurs conseils respectifs.

Ce collège représente au moins la moitié de la composition de la CLE.

- Le Collège des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées

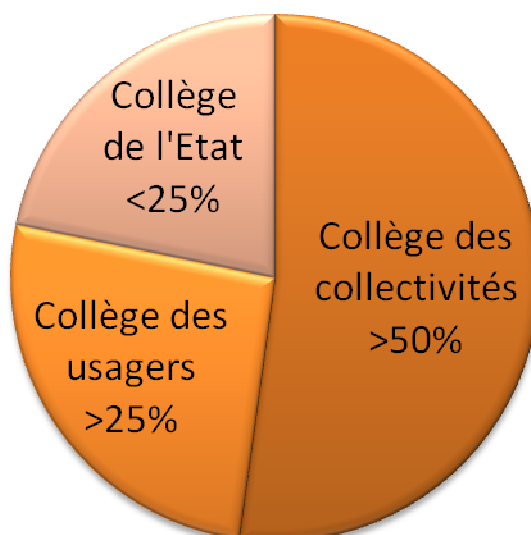
Il comprend au moins un représentant de la chambre d'agriculture, un représentant de la chambre de commerce et d'industrie, un représentant des associations syndicales de propriétaires ou des représentants de la propriété foncière ou forestière, un représentant des fédérations des associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique, un représentant des associations de protection de l'environnement et un représentant des associations de consommateurs ainsi qu'un représentant des producteurs d'hydroélectricité.

Ce collège représente au moins le quart des membres.

- Le Collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics intéressés

Il comprend notamment un représentant du préfet coordonnateur de bassin et un représentant de l'Agence de l'Eau RM et C. Sa composition **représente au maximum le quart de la CLE.**

La Commission Locale de l'Eau



7.2 Fonctionnement de la CLE

La CLE aura à animer le processus de concertation, à définir les axes de travail, à rechercher les moyens et les financements, à piloter les actions menées par la structure porteuse, à organiser la mise en œuvre du SAGE tout en facilitant les adaptations et révisions ultérieures, avec une volonté majeure : réussir la concertation, interne et externe, anticiper et résoudre les conflits, sans perdre de vue les enjeux.

Elle élabore et approuve ses règles de fonctionnement (anciennement : *règlement interne*).

Elle se réunit au moins une fois par an.

Elle adopte le projet de SAGE.

Ses délibérations sont prises à la majorité des voix des membres présents ou représentés, la voix du président étant prépondérante en cas de partage égal des voix. Toutefois, la CLE ne peut valablement délibérer sur ses règles de fonctionnement ainsi que sur l'adoption, la modification et la révision du schéma d'aménagement et de gestion des eaux que si les **deux tiers de ses membres sont présents** ou représentés. Si ce **quorum** n'est pas atteint après une seconde convocation, elle peut valablement délibérer quel que soit le nombre des membres présents ou représentés.

Le Préfet coordinateur du SAGE préside la 1^{ère} réunion de la CLE. Cette réunion permet la nomination d'un Président (élu au sein et par le Collège des collectivités territoriales), énonce ses règles de fonctionnement, définit sa structure porteuse et désigne des commissions thématiques selon les enjeux définis dans ce document. La mise en place du Bureau et l'élection des vice-présidents seront également à l'ordre du jour.

La **durée du mandat** des membres de la commission locale de l'eau, autres que les représentants de l'Etat, est de **six années**. Ils cessent d'en être membres s'ils perdent les fonctions en considération desquelles ils ont été désignés.

En cas d'empêchement, un membre peut donner **mandat** à un autre membre du même collège. Chaque membre ne peut recevoir qu'un seul mandat.

En cas de vacance pour quelque cause que ce soit du siège d'un membre de la commission, il est pourvu à son remplacement dans les conditions prévues pour sa désignation, dans un délai de deux mois à compter de cette vacance, pour la durée du mandat restant à courir.

Les fonctions des membres de la commission locale de l'eau ne donnent lieu à aucune indemnité.

PROPOSITION DE COMPOSITION POUR LA CLE DU SAGE Siagne	Nombre de postes
Collège des Collectivités : 24 postes (>50%)	
Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur	1
Conseil Général du Var	1
Conseil Général des Alpes-Maritimes	1
Communauté d'Agglomération Pôle Azur Provence	1
Communauté de communes Pays de Fayence	1
Communauté de communes Terres de Siagne	1
Communauté de communes Monts d'azur	1
Syndicat Intercommunal des Communes Alimentées par les Canaux de la Siagne et du Loup	1
Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents	1
Syndicat Interdépartemental et Intercommunal à Vocation Unique de la Haute Siagne	1
Syndicat mixte de préfiguration du PNR Préalpes d'Azur	1
Syndicat du Contrat de Baie des Golfes de Lérins	1
Communes des Alpes-Maritimes	7
Communes du Var	5

Collège des Usagers : 13 postes (>25%)	
Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale	1
Chambre d'agriculture 83	1
Chambre d'agriculture 06	1
Fédérations des Alpes-Maritimes pour la pêche et la protection du milieu aquatique	1
Fédérations du Var pour la pêche et la protection du milieu aquatique	1
Société du Canal de Provence	1
EDF (Producteur d'hydroélectricité)	1
Comité Départemental de canoë-kayak	1
Associations (ou groupement d'associations) de protection de l'environnement	1
UFC-Que choisir (Association de consommateur)	1
Syndicat des propriétaires forestiers	1
Comité Régional de Spéléologie	1
Société d'Exploitation des Sources de la Siagnole (SESS)	1

Collège de l'Etat : 10 postes (<25%)	
Préfet coordonnateur	1
Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Alpes-Maritimes	1
Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var	1
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	1
Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la région PACA	1
Agence Régionale de Santé	1
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse	1
Délégation Régionale de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques	1
Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale	1
Défense Nationale*	1

* : car présence d'une partie du Camp Militaire de Canjuers dans le bassin versant de la Siagne

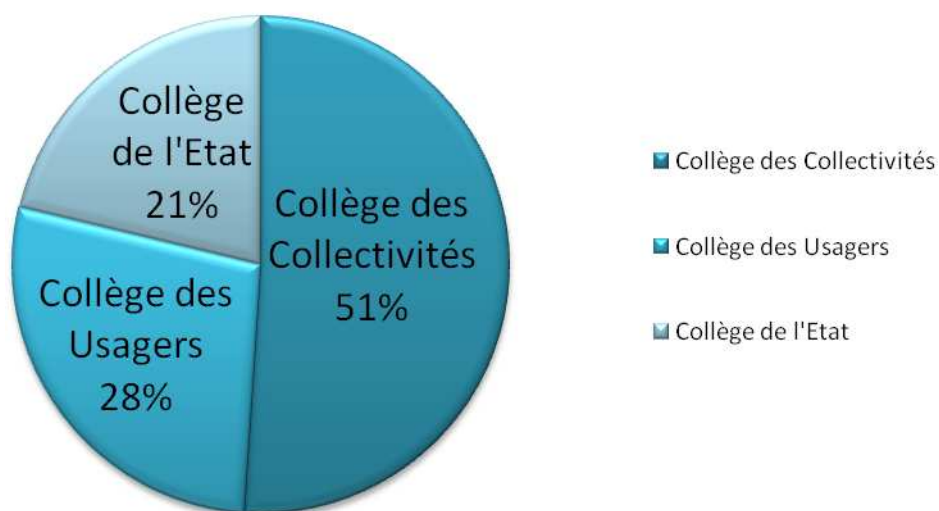
7.3 Proposition de CLE

Cette proposition a été élaborée par le Comité Technique du SAGE Siagne.

Le nombre total de membres serait de 47.

Le guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE indique qu'il faudra veiller à une répartition équitable de chaque niveau de collectivité territoriale (amont/aval, urbain/rural, littoral/intérieur...) et de chacune des catégories d'usagers et d'acteurs, compte-tenu des enjeux locaux.

Composition de la proposition de Commission Locale de l'Eau pour le SAGE Siagne



- Logigramme du SAGE
 - Procédure de consultation et d'approbation du SAGE
-

CARTES :

- Réseaux de Surveillance RCS & RCO
- Stations du Programme de Surveillance « Eaux souterraines »
- Etat écologique actuel des masses d'eau superficielles
- Etat chimique actuel des masses d'eau superficielles
- Etat chimique des masses d'eau souterraines
- Etat quantitatif des masses d'eau souterraines
- Objectifs d'état des masses d'eau superficielles
- Objectifs de Bon Etat des masses d'eau souterraines

Remarques : la limite du bassin versant présentée sur les cartes en annexes correspond à celle des sous-bassins du SDAGE qui prennent en compte le bassin versant strict de la Siagne et parfois celui de quelques masses d'eau contigües très proches géographiquement ou présentant le même type de problème (cas de la Grande Frayère).

- Liste des communes concernées par la proposition de périmètre du SAGE Siagne

Phase préliminaire et élaboration

- Etapes préliminaires :**
- ✓ Délimitation périmètre
 - ✓ Constitution de la CLE
 - ✓ Choix d'une structure porteuse

Consultation et approbation

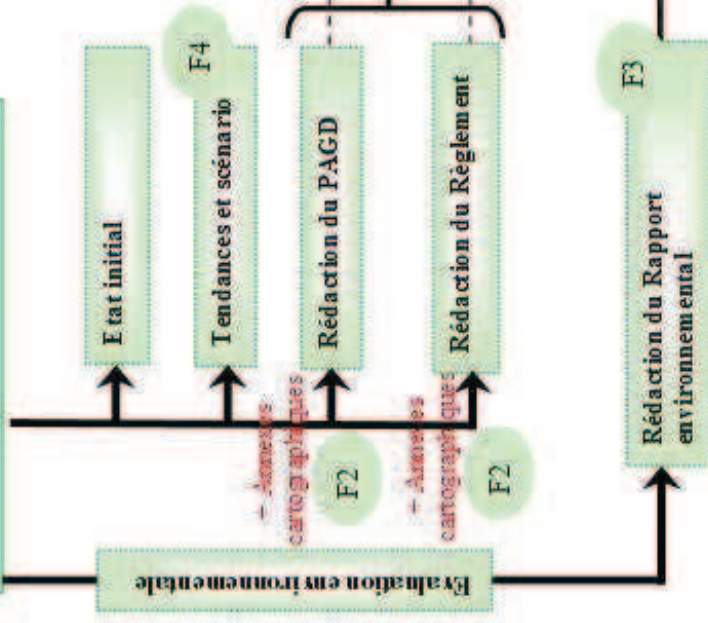
Consultation sur le périmètre
(délai 4 mois)

Mise en oeuvre

Documents attendus

- Arrêté de délimitation du périmètre
- Arrêté de constitution de la CLE

Phase d'élaboration :



Rapports annuels

Préables :
Quantifier les objectifs
Rédiger des dispositions précises
Préciser

- ✓ Les maîtres d'ouvrages pressenti
- ✓ L'estimation financière des dispositions
- ✓ L'échéancier
- ✓ Les moyens humains et matériels de l'animation

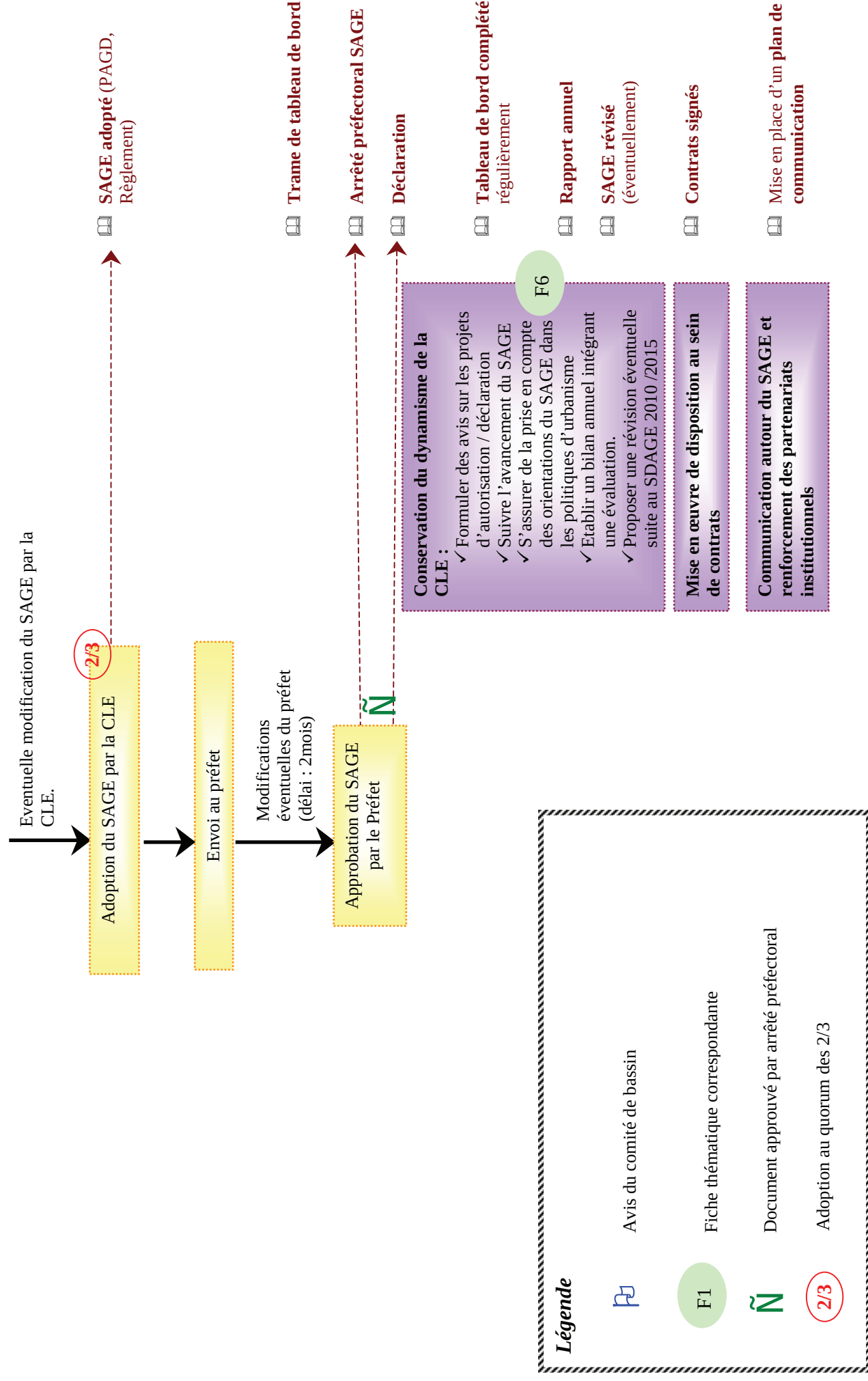
Etablissement d'un tableau de bord et choix d'indicateurs pertinents de suivi des actions, des pressions et de l'état du milieu
Pré-identification des outils de programmation des travaux.

Projet de PAGD

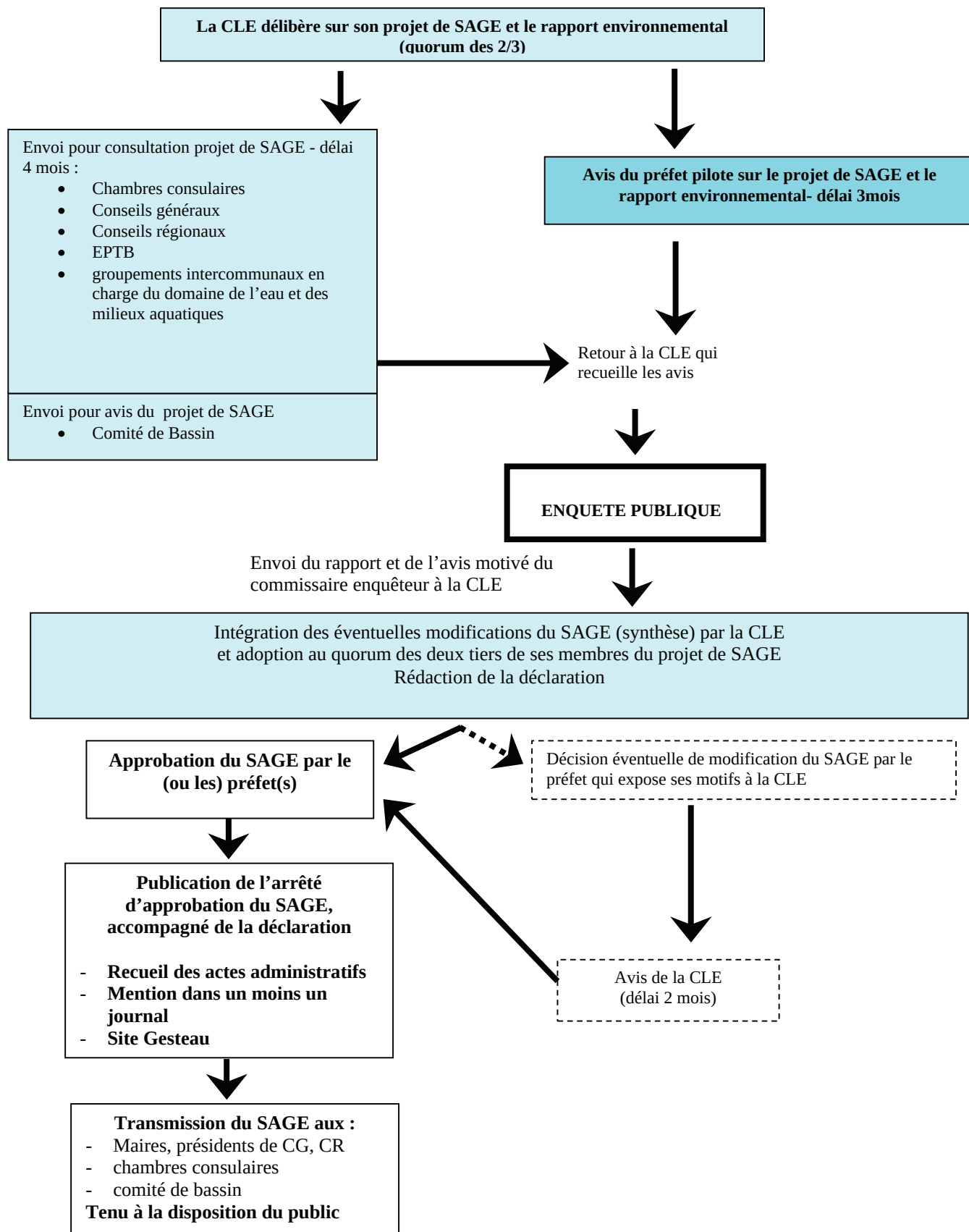
Projet de Règlement

Rapport environnemental

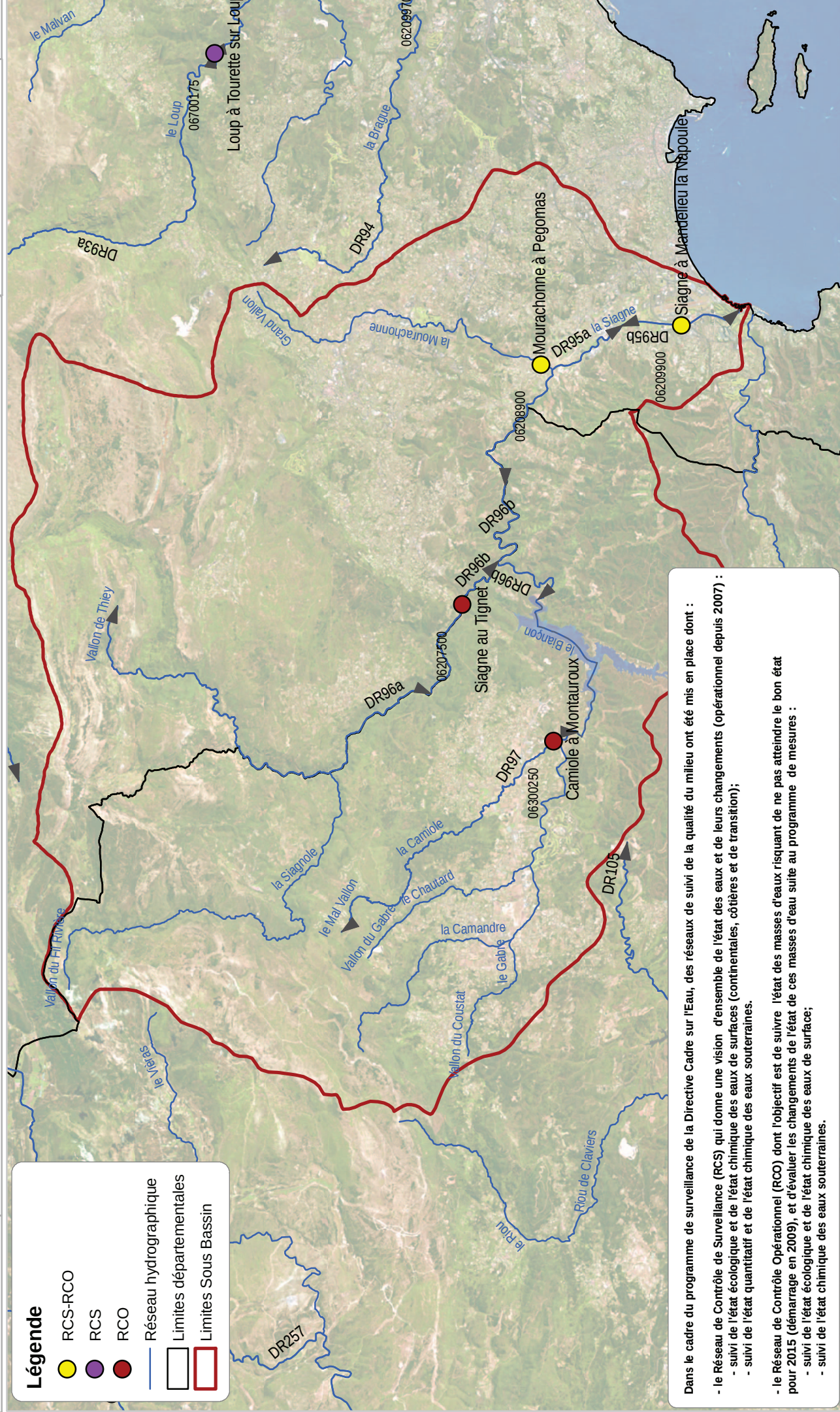
Rapport et avis motivés de l'autorité environnementale



Procédure de consultation et approbation du SAGE.



Réseaux de Surveillance RCS & RCO Sous Bassin "Siagne et affluents" (LP_15_13)



Légende

- RCS-RCO
- RCS
- RCO
- Réseau hydrographique
- Limites départementales
- Limites Sous Bassin

Dans le cadre du programme de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau, des réseaux de suivi de la qualité du milieu ont été mis en place dont :

- le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) qui donne une vision d'ensemble de l'état des eaux et de leurs changements (opérationnel depuis 2007) ;
 - suivi de l'état écologique et de l'état chimique des eaux de surfaces (continentales, côtières et de transition) ;
 - suivi de l'état quantitatif et de l'état chimique des eaux souterraines.
- le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) dont l'objectif est de suivre l'état des masses d'eaux risquant de ne pas atteindre le bon état pour 2015 (démarrage en 2009), et d'évaluer les changements de l'état de ces masses d'eau suite au programme de mesures ;
 - suivi de l'état écologique et de l'état chimique des eaux de surface ;
 - suivi de l'état chimique des eaux souterraines.



DCE :

Stations du Programme de Surveillance 'Eaux Souterraines'

Territoire de la Siagne & Affluents

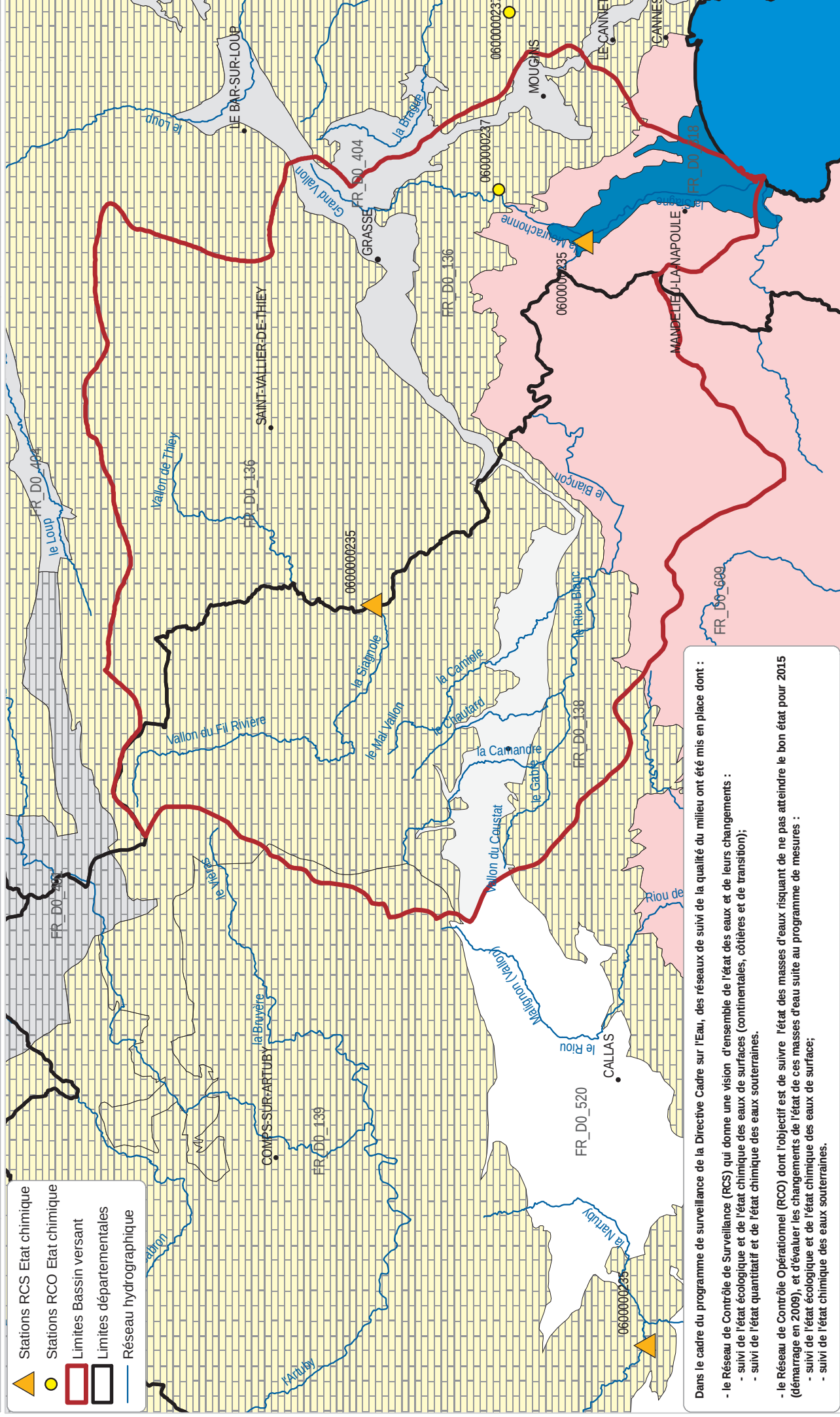
Délégation de Marseille - Juillet 2010

Sources :
BD CARTHAGE © IGN-MEDD 2004

Echelle : 1:185 000



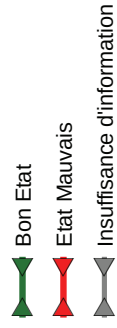
- Stations RCS Etat chimique
- Stations RCO Etat chimique
- Limites Bassin versant
- Limites départementales
- Réseau hydrographique



Dans le cadre du programme de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau, des réseaux de suivi de la qualité du milieu ont été mis en place dont :

- le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) qui donne une vision d'ensemble de l'état des eaux et de leurs changements :
 - suivi de l'état écologique et de l'état chimique des eaux de surfaces (continentales, côtières et de transition);
 - suivi de l'état quantitatif et de l'état chimique des eaux souterraines.
- le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) dont l'objectif est de suivre l'état des masses d'eaux risquant de ne pas atteindre le bon état pour 2015 (démarrage en 2009), et d'évaluer les changements de l'état de ces masses d'eau suite au programme de mesures :
 - suivi de l'état écologique et de l'état chimique des eaux de surface;
 - suivi de l'état chimique des eaux souterraines.





The map displays the Rhône-Méditerranée water basin, highlighting the DCE (Directive Cadre Européenne) network and other local water networks. Key features include:

- Water Bodies:** The Mediterranean Sea (FRDC08e) is shown in blue on the right. Various rivers and streams are depicted in green, including the Rhône (FRDR10001), the Durance (FRDR10002), and the Drôme (FRDR10003).
- Urban Areas:** Major cities like Marseille (FRDR10004), Aix-en-Provence (FRDR10005), and Arles (FRDR10006) are marked with black dots.
- Infrastructure:** The map shows the Rhône-Méditerranée Canal (FRDR10007) and the Canal de Provence (FRDR10008).
- Geographical Features:** The map includes the Rhône delta, the Camargue, and the coastal plain.
- Scale and Orientation:** A scale bar indicates a distance of 1:150 000. A north arrow is located in the top right corner.

Les données utilisées sont issues du programme de surveillance et autres réseaux DCE (réseaux locaux, études...). Pour les cours d'eau : données 2006 et 2007 (et 2008 pour les substances), les plans d'eau : données 2002 à 2007, les eaux côtières et de transition : données 2006. Données traitées selon un protocole défini par un guide national.

L'Etat Chimique est déterminé à partir d'une liste de 41 substances dangereuses prioritaires recherchées sur la matrice "eau" (et non sur sédiments). Les données relatives aux autres contaminations suivies sont disponibles sur le Système d'Information sur l'Eau du Bassin (<http://www.rhone-mediterranee.eaurance.fr>)

Les données utilisées sont issues du programme de surveillance et autres réseaux DCE (réseaux locaux, études...). Pour les cours d'eau : données 2006 et 2007 (et 2008 pour les substances), les plans d'eau : données 2002 à 2007, les eaux côtières et de transition : données 2006. Données traitées selon un protocole défini par un guide national.

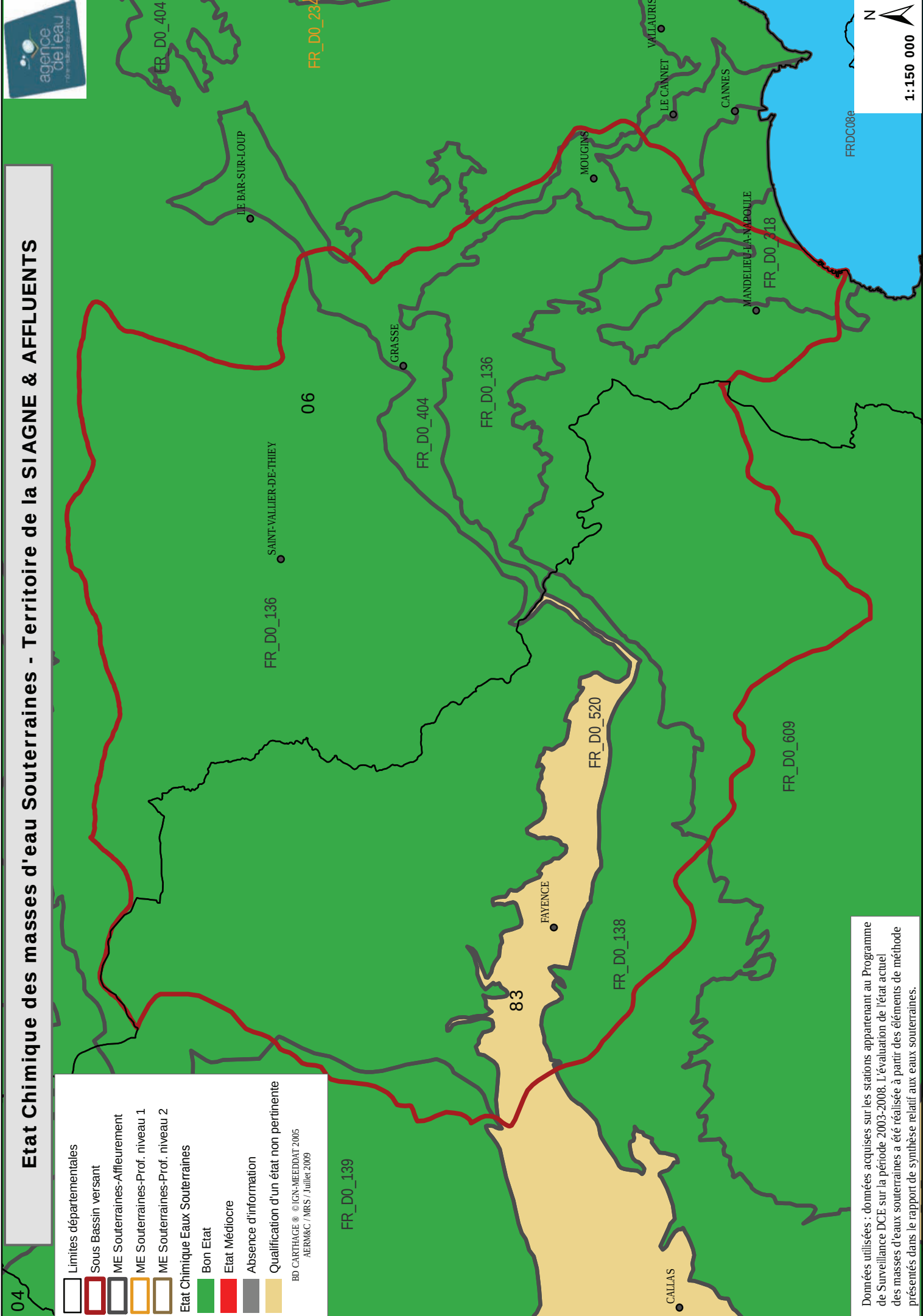
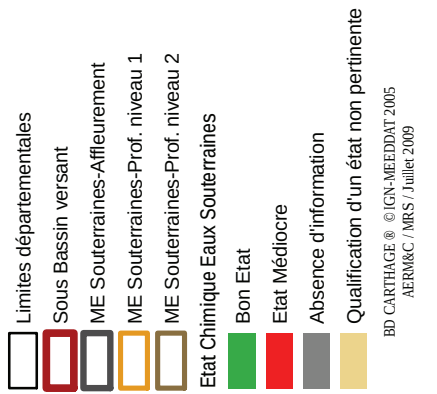
L'Erat Chimique est déterminé à partir d'une liste de 41 substances dangereuses prioritaires recherchées sur la matrice "eau" (et non sur sédiments). Les données relatives aux autres contaminations suivies sont disponibles sur le Système d'Information sur l'Eau du Bassin (<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>)

1:150 000



Etat Chimique des masses d'eau Souterraines - Territoire de la SIAGNE & AFFLUENTS

04



Données utilisées : données acquises sur les stations appartenant au Programme de Surveillance DCE sur la période 2003-2008. L'évaluation de l'état actuel des masses d'eaux souterraines a été réalisée à partir des éléments de méthode présentés dans le rapport de synthèse relatif aux eaux souterraines.

N
1:150 000

Etat Quantitatif des masses d'eau Souterraines - Territoire de la Siagne & Affluents

Limites départementales

Limites Sous Bassin

ME Sout. Profondes niveau 2

ME Sout. Profondes niveau 1

ME Sout. Affleurement

Etat Quantitatif Eau Souterraines

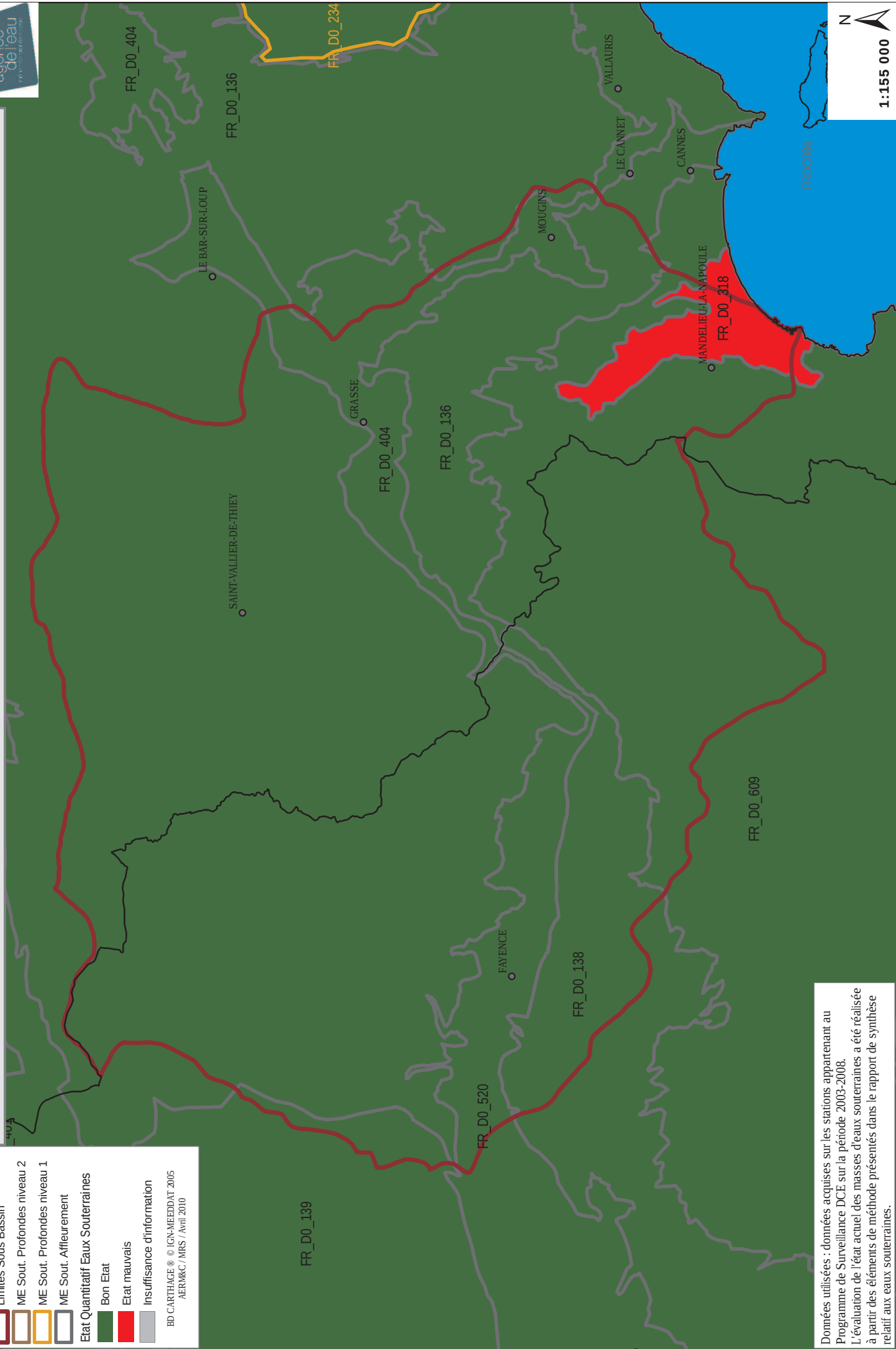
Bon Etat

Etat mauvais

Insuffisance d'information

BD CARTHAGE © IGN-MEEDDAT 2005

AERM&C / MRS / Avril 2010



Données utilisées : données acquises sur les stations appartenant au Programme de Surveillance DCE sur la période 2003-2008. L'évaluation de l'état actuel des masses d'eaux souterraines a été réalisée à partir des éléments de méthode présentés dans le rapport de synthèse relatif aux eaux souterraines.



Objectifs de Bon Etat des masses d'eaux souterraines

Délégation Marseille

Septembre 2010

Sources :

BD CARTHAGE® © IGN-MEDD 2005

Données SDAGE/DCE Avril 2010

Echelle : 1:117 589



Liste des communes concernées par la proposition de périmètre du SAGE Siagne

Département	Commune	Numéro INSEE	Inclusion dans le SAGE Siagne	Inclusion dans un autre SAGE
06	ANDON	06003	partielle	SAGE VERDON
06	AURIBEAU-SUR-SIAGNE	06007	en totalité	
06	CABRIS	06026	en totalité	
06	CAILLE	06028	partielle	SAGE VERDON
83	CALLIAN	83029	partielle	
06	CANNES	06029	partielle	
06	CAUSSOLS	06037	partielle	
06	CHATEAUNEUF-DE-GRASSE	06038	partielle	
06	ESCRAGNOLLES	06058	en totalité	
83	FAYENCE	83055	partielle	
06	GRASSE	06069	partielle	
83	LA ROQUE-ESCLAPON	83109	partielle	SAGE VERDON
06	LA ROQUETTE-SUR-SIAGNE	06108	partielle	
06	LE BAR-SUR-LOUP	06010	partielle	
06	LE TIGNET	06140	en totalité	
83	LES ADRETS-DE-L'ESTEREL	83001	partielle	
06	MANDELIEU-LA NAPOULE	06079	partielle	
83	MONS	83080	partielle	
83	MONTAUROUX	83081	partielle	
06	MOUANS-SARTOUX	06084	partielle	
06	MOUGINS	06085	partielle	
06	PEGOMAS	06090	en totalité	
06	PEYMEINADE	06095	en totalité	
06	SAINT-CEZAIRE-SUR-SIAGNE	06118	en totalité	
06	SAINT-VALLIER-DE-THIEY	06130	en totalité	
83	SEILLANS	83124	partielle	SAGE VERDON
06	SERANON	06134	partielle	SAGE VERDON
06	SPERACEDES	06137	en totalité	
83	TANNERON	83133	partielle	
83	TOURRETTES	83138	partielle	