
ANNEXE 1



PRÉFET DU VAR

Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques

ARRÊTE PRÉFECTORAL du 20 FEV. 2019
portant prorogation de la composition de la
Commission Locale de l'Eau (CLE)
du schéma d'aménagement et de gestion des eaux
(SAGE) du bassin versant du Gapeau, et du
mandat des membres

Le préfet du Var,
Officier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

- Vu** le code de l'environnement et notamment ses articles L.212-14 et R.212-29 à R.212-34 ;
- Vu** le décret du Président de la République du 23 août 2016 nommant M. Jean-Luc Videlaïne, préfet du Var ;
- Vu** le décret n°2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux ;
- Vu** le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021 approuvé par le Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée le 3 décembre 2015 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral du 16 février 1999 fixant le périmètre hydrographique du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau ;
- Vu** l'arrêté préfectoral du 09 janvier 2015 portant modification du périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau ;
- Vu** les arrêtés préfectoraux en date du 28 janvier 2013, du 25 avril 2013, du 12 juillet 2013, du 23 septembre 2014, du 12 janvier 2015 et du 12 juillet 2016, portant composition de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau ;
- Vu** le courrier du 9 janvier 2019 du Président de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du bassin versant du Gapeau ;
- Considérant** le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau, nécessaire et prioritaire pour atteindre le bon état des eaux selon la disposition 4-04 du SDAGE Rhône Méditerranée ;
- Considérant** le travail en cours et la nécessité d'adopter définitivement le SAGE, suite à la relecture juridique du projet de SAGE adopté par le CLE du 18 janvier 2019 ;

Considérant la forte implication de membres de la CLE en place et ce travail comme important et consensuel ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture du Var ;

ARRÊTE :

Article 1er :

La commission locale de l'eau (CLE) du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau est maintenue dans sa composition telle que définie par le dernier arrêté préfectoral en vigueur, du 12 juillet 2016, au plus-tard jusqu'à deux (2) ans à compter de la signature du présent arrêté.

Article 2 :

La composition de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau est fixée comme suit :

A/ Collège des représentants des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux (19) :

Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur	Monsieur François de CANSON
Conseil Départemental du Var	Monsieur BRUNO AYCARD
Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau	Monsieur Gérard PUVEREL
Commune de Belgentier	Monsieur Roger ANOT
Commune de Carnoules	Monsieur Claude ARIELLO
Commune de Collobrières	Monsieur Michel ARMANDI
Commune de La Crau	Madame Catherine DURAND
Commune de Cuers	Monsieur Alain RIZO
Commune de La Farlède	Monsieur Gérard PUVEREL
Commune de Hyères-les-Palmiers	Madame Isabelle MONFORT
Commune de Méounes-les-Montrieux	Monsieur Joël PERENON
Commune de Pierrefeu-du-Var	Monsieur Patrick MARTINELLI
Commune de Pignans	Monsieur Didier MIELLE
Commune de Puget-Ville	Monsieur Paul PELLEGRINO
Commune de Signes	Monsieur Joseph FABRIS
Commune de Solliès-Pont	Monsieur Philippe LAURERI
Commune de Solliès-Toucas	Monsieur Michel ROSTIN-MAGNIN
Commune de Solliès-Ville	Madame Laura DELPIANO
Commune de La Londe-les-Maures	Monsieur François de CANSON

B/ Collège des représentants des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées (10):

- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture du Var ou son représentant ;
- Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var ou son représentant ;
- Madame la Présidente du Comité d'Intérêt Local « Les Résidents des Quartiers Est de Hyères » ou son représentant ;
- Monsieur le Président de la Fédération Hydraulique du Var ou son représentant ;
- Monsieur le Président de la Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant ;
- Madame la Présidente de l'Association Var Inondation Ecologisme « V.I.E. de l'Eau » ou son représentant ;
- Madame la Présidente de l'Association Varoise pour la Sauvegarde de l'Agriculture, de la Nature et de l'Environnement (AVSANE) ou son représentant ;
- Madame la Présidente de l'Association UFC – Que choisir- Toulon ou son représentant ;
- Monsieur le Président du Comité d'Intérêt Local de la Vallée de Sauvebonne ou son représentant ;
- Monsieur le Président du Syndicat Agricole et Horticole de Hyères ou son représentant.

C/ Collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics (9) :

- Monsieur le Préfet du Var ou son représentant,
- Pour Monsieur le Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée, la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes ou son représentant,
- Madame la Directrice régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur ou son représentant,
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer ou son représentant,
- Madame la Déléguée départementale de l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur ou son représentant,
- Monsieur le Directeur général de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée ou son représentant,
- Monsieur le Colonel, Délégué Militaire Départemental ou son représentant,
- Monsieur le Directeur interrégional de l'Agence Française pour la Biodiversité ou son représentant,
- Monsieur le Directeur du Parc National de Port-Cros.

Article 3 :

La durée des membres de la Commission Locale de l'Eau, autres que les représentants de l'Etat, est prorogée à compter du 28 janvier 2019 au plus tard jusqu'à deux (2) ans à compter de la signature du présent arrêté. 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.

Article 4 :

À compter de la signature du présent arrêté, les membres du collège des représentants des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux devront procéder, en leur sein, à une nouvelle élection du président de la commission locale de l'eau.

Article 5 :

Les règles de fonctionnement de la commission locale de l'eau sont fixées dans un règlement intérieur conforme aux textes en vigueur et notamment aux articles R.212-31 à R.212-33 du code de l'environnement et à la circulaire du 21 avril 2008. La commission se réunit au moins une fois par an, à l'initiative de son président une fois élu.

Article 6 :

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var et mis en ligne sur le site internet www.gesteau.eaufrance.fr.

Article 7 :

Le présent arrêté peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var, d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif compétent. Il peut également faire l'objet, auprès du préfet, d'un recours gracieux dans le délai de deux mois.

Celui-ci prolonge le délai de recours contentieux qui doit être introduit dans les deux mois suivants la réponse. L'absence de réponse au terme du délai de deux mois vaut rejet implicite.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens », accessible sur le site internet : « www.telerecours.fr ».

Article 8 :

Le secrétaire général de la préfecture du Var et le directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux membres de la commission locale de l'eau.

Le Préfet,

Pour le Préfet et par délégation,
le secrétaire général,
Serge JACOB

ANNEXE 2

Valeurs	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles		Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Étude, Travaux, Suivi, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				Libellé	Contenu de la disposition				Code legal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Valeurs 2 : Qualité	La qualité des eaux souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.1	<p>Définir les priorités d'intervention et les flux de pollution administrables</p> <ul style="list-style-type: none"> 1^o Etablir un constat partagé sur les impacts des différentes pressions - Étude - Animation pour proposer des objectifs de flux administrables, des actions à engager 	<p>Basin versant du Gapeau</p>	E	TPM	300 000 €							
				2.2	<p>Améliorer l'assainissement collectif</p> <ul style="list-style-type: none"> 1^o Réaliser/Mettre à jour les diagnostics de réseaux d'assainissement et les schémas directeurs d'assainissement 2^o Réduire les rejets au milieu naturel : - Améliorer ou renouveler les réseaux d'assainissement collectifs existants, en favorisant le développement des réseaux débranchés - Améliorer la qualité des rejets en sortie de station d'épuration et réduire au mieux les rejets dans le cours d'eau - Étude de faisabilité de réutilisation des eaux usées traitées 4^o Accompagner les collectivités R3 - Renforcer le suivi des rejets dans le milieu naturel R5 - Limiter les déversements d'eaux usées vers le milieu naturel 	<p>Basin versant du Gapeau</p>	E, G	SMBVG	cf. D.5.1	1	2					
				2.3	<p>Améliorer l'assainissement non collectif</p> <ul style="list-style-type: none"> 1^o Animation d'un CT Inter-SPANC - Définition des zones à enjeux sanitaires et environnementaux 2^o Réhabiliter les assainissements non collectifs 3^o Sensibiliser les particuliers pour la mise aux normes de leurs installations d'assainissement 	<p>Basin versant du Gapeau</p>	G	SMBVG	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6	
				2.4	<ul style="list-style-type: none"> 1^o Elaborer / Mettre à jour les schémas directeurs des eaux pluviales 2^o Réaliser les travaux pour améliorer la gestion des eaux pluviales 3^o Promotion des techniques alternatives 4^o Rappeler la réglementation sur les eaux pluviales R4 - Traiter les eaux pluviales avant rejet au milieu naturel 	<p>Basin versant du Gapeau</p>	E	Collectivités compétentes	cf. D.4.5	1	2					
				2.5	<ul style="list-style-type: none"> 1^o Mettre en œuvre et renforcer la communication/l'information/la sensibilisation auprès des acteurs agricoles - Collectes, synthèse des supports, information et sensibilisation, structuration de l'animation - Animation du réseau d'animateur / animation et sensibilisation <p>Améliorer les pratiques agricoles (hors phyto)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2^o Préserver voire renforcer les bandes temporaires en bordure des cours d'eau - Contact de la qualité des bandes temporaires - Informations, sensibilisation - Amélioration de la ripisylve 3^o Actions "polluants diffusés" sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires 	<p>Basin versant du Gapeau</p>	G	CAB3, SMBVG, TPM	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6	
				2.6	<ul style="list-style-type: none"> 1^o Accompagner les éleveurs et les gestionnaires des centres équestres dans l'amélioration de leur pratiques - Etat des lieux des équipements - Sensibilisation, Développement filière valorisation 2^o Mettre en œuvre le développement des centres équestres et les activités d'élevage 3^o Engager les actions destinées à améliorer les pratiques (programme établi sur l'AAC des captages d'hyères) 	<p>Basin versant du Gapeau</p> <p>Secteurs prioritaires : zone vulnérable, ressources stratégique pour l'AEP</p>	A	Filière cheval (PACA, SMBVG, TPM), CAB3	20 000 €	1	2					
							G	Filière cheval (PACA, SMBVG, TPM), CAB3	50 000 €	1	2	3	4	5	6	
							G	Collectivités compétentes en matière d'urbanisme		1	2	3	4	5	6	
							G	Collectivités compétentes en matière d'AEP	cf. D.2.10	1	2	3	4	5	6	

Valeur	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	N°	Libellé	Dispositions et règles	Contenu de la disposition	Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Gestion)	Maître d'ouvrage prescrite	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
											Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Valeur 2 : Qualité	La qualité des eaux superficielles et souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.7	Réduire les risques de pollution par les produits phyto-sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Poursuivre l'amélioration des pratiques agricoles - Animation agricole - Étude des besoins en matière de lavage collectives et des bornes de remplissage - Développement des sites de lavage collectives et d'une mise en conformité si nécessaire des bornes de remplissage 2*) Accompagner les collectivités afin de réduire voire supprimer leur usage des produits phyto-sanitaires - Diagnostic des pratiques et accompagnement à la réalisation de plan de désherbage - Formations, sensibilisation - Achat matériel alternatif 3*) Animation auprès des particuliers et acteurs privés 	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Poursuivre l'amélioration des pratiques agricoles - Animation agricole - Étude des besoins en matière de lavage collectives et des bornes de remplissage - Développement des sites de lavage collectives et d'une mise en conformité si nécessaire des bornes de remplissage 2*) Accompagner les collectivités afin de réduire voire supprimer leur usage des produits phyto-sanitaires - Diagnostic des pratiques et accompagnement à la réalisation de plan de désherbage - Formations, sensibilisation - Achat matériel alternatif 3*) Animation auprès des particuliers et acteurs privés 	<ul style="list-style-type: none"> G E T G, E T G 	<ul style="list-style-type: none"> CA 83, SMBVG, collectivités, TPM non chiffré FREDON, ABE PACA FREDON, ABE PACA Collectivités RPE PACA, SMBVG 	<ul style="list-style-type: none"> cf. D.5.4 20 000 € 180 000 € non chiffré 3 400 000 € 5 000 € 	1	2	3	4	5	6		
					2.8	Améliorer la gestion des déchets et des rejets industriels	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Lutter contre les décharges sauvages - Biter des besoins, sensibilisation, accompagnement des acteurs - Opérations de nettoyage, dépollution de site 2*) Étendre la démarche Pro Bate 3*) Mieux connaître les rejets industriels 4*) Réduire les pollutions ponctuelles et routières - Études - Travaux - Certification points progress 	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Lutter contre les décharges sauvages - Biter des besoins, sensibilisation, accompagnement des acteurs - Opérations de nettoyage, dépollution de site 2*) Étendre la démarche Pro Bate 3*) Mieux connaître les rejets industriels 4*) Réduire les pollutions ponctuelles et routières - Études - Travaux - Certification points progress 	<ul style="list-style-type: none"> G, E T E, G G G 	<ul style="list-style-type: none"> SMBVG, collectivités, chambre des métiers et de l'artisanat SMBVG, collectivités TPA, autres collectivités compétentes en excasinement, Chambres consulaires cf. D. 2.1 structures gestionnaires des points et du DPF 	<ul style="list-style-type: none"> 5 000 € 40 000 € 23 000 € 55 000 € 330 000 € 26 000 € 	1	2	3	4	5	6	
Valeur 2 : Qualité	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.9	Protéger les captages AEP	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Acheter la mise en place des périmètres de protection de captages 2*) Mettre en œuvre le programme d'actions sur les ZAP de l'AAC du Golf Hôtel et du Parc Étanal 3*) Engager les actions et mesures proposées sur la ZIA du Puits de Sénes 4*) Sensibiliser les particuliers à la véracité et à l'impact qualitatif des forages 	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Acheter la mise en place des périmètres de protection de captages 2*) Mettre en œuvre le programme d'actions sur les ZAP de l'AAC du Golf Hôtel et du Parc Étanal 3*) Engager les actions et mesures proposées sur la ZIA du Puits de Sénes 4*) Sensibiliser les particuliers à la véracité et à l'impact qualitatif des forages 	<ul style="list-style-type: none"> T T T G 	<ul style="list-style-type: none"> collectivités compétentes pour l'AEP collectivités compétentes pour l'AEP, CAB3, SMBVG,... collectivités compétentes pour l'AEP, CAB3, SMBVG,... SMBVG, collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> 175 000 € 65 000 € 	1	2	3	4	5	6		
					2.10	Préserver les zones d'intérêt futur pour l'AEP	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Mettre en œuvre le programme d'actions 2*) Renforcer l'animation 3*) Étudier l'impact qualitatif des forages 3*) Adopter une gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau (suivi, gestion) 	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Mettre en œuvre le programme d'actions 2*) Renforcer l'animation 3*) Étudier l'impact qualitatif des forages 3*) Adopter une gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau (suivi, gestion) 	<ul style="list-style-type: none"> G E E G S 	<ul style="list-style-type: none"> SMBVG, CAB3, collectivités collectivités compétentes pour l'AEP, AE, SMBVG, CA 83 collectivités compétentes pour l'AEP, AE, SMBVG Hyères 	<ul style="list-style-type: none"> Cf. D.5.4 Cf. D.5.4 Cf. D.1.5 	1	2	3	4	5	6	
Valeur 2 : Qualité	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	2.11	Poursuivre en le complément le suivi de la qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Poursuivre les suivis qualitatifs des masses d'eau Eaux superficielles (SMBVG) Eaux souterraines et autres suivis eaux superficielles 2*) Intégrer à ce suivi des méta-polluants et substances dangereuses 3*) Partager et valoriser les résultats de suivis 	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Poursuivre les suivis qualitatifs des masses d'eau Eaux superficielles (SMBVG) Eaux souterraines et autres suivis eaux superficielles 2*) Intégrer à ce suivi des méta-polluants et substances dangereuses 3*) Partager et valoriser les résultats de suivis 	<ul style="list-style-type: none"> S S G 	<ul style="list-style-type: none"> SMBVG AE, collectivités compétentes pour l'AEP AE, SMBVG, collectivités compétentes pour l'AEP SMBVG 	<ul style="list-style-type: none"> 75 000 € en cours non chiffré Cf. D.5.1 	1	2	3	4	5	6		

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles		Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (étude, travaux, suivi, concertation, sensibilisation, éducation)	Maître d'ouvrage mesurant	Montant prévisionnel de l'action								
				Libellé	Contenu de la disposition				Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6			
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.4 : Protéger les secteurs à enjeux biodiversité	3.8 Protéger et gérer les zones humides	1*) Renforcer l'animation et la sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Nouveaux partenariats à consolider - Information sur les enjeux et objectifs du SAGE 2*) Renforcer la protection des zones humides - Prise en compte dans les documents d'urbanisme - Prise en compte dans le cadre des projets 3*) Définition d'une stratégie de gestion des zones humides - Définition des priorités d'intervention - Animation foncière et mise en œuvre des actions sur les zones humides prioritaires - Campagnes de sensibilisation autour des zones humides - Campagnes de sensibilisation autour des zones humides 	<ul style="list-style-type: none"> SMBVG SMBVG, CEN PACA, conservatoire du littoral Services de l'étau, collectivités compétentes Services de l'étau, porteurs de projet E, G SMBVG, collectivités, CEN PACA SMBVG, CEN PACA, SAER, conservatoire du littoral SMBVG, CEN, CA 83 Services de l'étau 	<ul style="list-style-type: none"> Cl. D.5.1 Cl. D.5.1 Cl. D.5.4 Cl. D.5.4 50 000 € 2 000 000 € 	1								
					1												
					1				2	3	4	5	6				
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre patrimonial et fonctionnel	3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	3.9 Protéger et gérer de façon concertée le milieu marin	1*) Identification des secteurs marins à protéger	<ul style="list-style-type: none"> 1*) Protéger, gérer les espaces marins à protéger - Étude - Travaux 3*) Mise en valeur, sensibilisation et valorisation des espaces à protéger 	<ul style="list-style-type: none"> Parc National de Port Cros, opérateurs sites Natura 2000, Conservatoire du littoral, collectivités et EPCI 	<ul style="list-style-type: none"> 120 000 € 970 000 € 66 000 € 	1	2	3	4	5	6			
					1												
					1				2	3	4	5	6				
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre patrimonial et fonctionnel	3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	3.10 Compléter le suivi et la connaissance des cours d'eau	1*) Suivre l'évolution des populations piscicoles (espèces migratrices notamment)	<ul style="list-style-type: none"> - Capture au niveau du barrage anti-sel - Inventaires et suivis sur les tronçons ayant fait l'objet d'intervention (restauration morpho-sédimentaire, aménagement de la continuité écologique) - Poursuite des suivis destinés à évaluer l'état des masses d'eau 2*) Améliorer les connaissances sur les potentialités écologiques et le fonctionnement hydro-morphologique des cours d'eau - Elaboration et mise en œuvre du PDG - Suivi morphologique et écologique sur les tronçons ayant fait l'objet de travaux de restauration et/ou d'entretien 3*) Mutualiser, valoriser les connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> FDPPMA 83, MRM FDPPMA 83, MRM, SMBVG APL, AERM FDPPMA SMBVG SMBVG, FDPPMA 83, AFRS/SMBVG, structures opérationnelles des suivis 	<ul style="list-style-type: none"> non chiffré non chiffré non chiffré non chiffré non chiffré 	1	2	3	4	5	6			
					1												
					1				2	3	4	5	6				

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles		Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Étude, Travaux, suivi, Communication/ sensibilisation, Gestion)	Maître d'ouvrage prescripteur	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel						
				Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	
Volet 4 : Inondations	La gestion des inondations globale et intégrée pour assurer la sécurité des personnes et les biens	4.1 : Assurer la cohérence des plans et programmes	4.1 : Harmoniser la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant	1°) Mise en œuvre du PAPI et du programme d'aménagements hydrauliques et de restauration des zones à risque d'inondation à l'échelle du bassin versant du Gapeau par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des enjeux prioritaires - Référentiel hydraulique - Intégrer la gestion des risques inondations dans les documents d'urbanisme - 1°) Porter à connaissance des zones d'écoulement et d'entretien des ZEC à préserver, du référentiel hydraulique - 2°) Intégration du risque inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme - Zonage et règlement adaptés, emplacement réservé, préservation des ZEC, des axes de circulation - Mise en compatibilité si nécessaire avec l'objectif de protection des ZEC - Accompagnement des collectivités - 1°) Préserver voire restaurer le fonctionnement hydrogéomorphologique des cours d'eau : - Préserver/ restaurer l'BF (D.3.6). - Réaliser les travaux de restauration hydrogéomorphologique (cf. D.3.5) ; Promotion des techniques de génie végétal dans les opérations de stabilisation de berges - Limiter les empiétements illégaux, les dépôts sauvages - 2°) Mettre en œuvre des actions de restauration et d'entretien adaptées de la végétation du lit et des berges pour maintenir les capacités d'écoulement (cf. D.3.7). - 3°) Intégrer la connaissance faune/flore dans les projets d'aménagement en lien avec la gestion des inondations - Centralisation des données sur les habitats et espèces d'intérêt patrimonial en lien avec les cours d'eau et leurs annexes (ripisylves, espace de bon forçage, zone d'expansion des cours), les zones humides - Diffusion auprès des MO, accompagnement des projets - 1°) Protéger voire restaurer les zones d'expansion des cours (ZEC) - Maîtrise foncière, d'usage / évaluation des impacts sur les activités actuelles - Renforcement du cadre réglementaire (projets) - Prise en compte des ZEC dans les documents d'urbanisme - 2°) Recensement des digues et remblais en bord de cours d'eau et en lit majeur, analyse de l'efficacité et de la légalité des ouvrages pour proposer un programme d'intervention et une maintenance appropriée auprès des propriétaires - 3°) Engager des travaux tels qu'ils seront présentés suite aux études hydraulique et hydrogéomorphologique conduites par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau - 4°) Gestion préventive des systèmes d'endiguement tels qu'ils seront définis par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau - RB : Protéger les zones d'expansion des cours prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Bassin versant du Gapeau - Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau 	G	SMBVG, autres MO	<ul style="list-style-type: none"> - 200 000 € - 600 000 € - cf. D.5.4 	1	2	3	4	5	6		
				G			SMBVG, services de l'État	cf. D.5.4		1							
				G			Collectivités compétentes en matière d'urbanisme	cf. D.4.2		1							
				G			SMBVG, autres MO	cf. D.5.4		1	2	3	4	5	6		
				G													
				T			cf. D.3.6			1	2	3	4	5	6		
				T			cf. D.3.5			1	2	3	4	5	6		
T	cf. D.3.3		1	2	3	4	5	6									
T	cf. D.3.7		1	2	3	4	5	6									
G			1	2	3	4	5	6									
G, A			1	2	3	4	5	6									
T, G			1	2	3	4	5	6									
G			1	2	3	4	5	6									
G			1	2	3	4	5	6									
E, T			1	2	3	4	5	6									
T			1	2	3	4	5	6									
E			1	2	3	4	5	6									
E			1	2	3	4	5	6									
G			1	2	3	4	5	6									
G			1	2	3	4	5	6									
T			1	2	3	4	5	6									
G			1	2	3	4	5	6									
C			1	2	3	4	5	6									
C			1	2	3	4	5	6									
E			1	2	3	4	5	6									
T			1	2	3	4	5	6									
E			1	2	3	4	5	6									
E			1	2	3	4	5	6									
G			1	2	3	4	5	6									
4.2 : Limiter l'écoulement des inondations en secteur agricole			1	2	3	4	5	6									
4.3 : Améliorer la gestion des ruissellements en secteur agricole			1	2	3	4	5	6									
4.4 : Adapter les pratiques forestières			1	2	3	4	5	6									

Valeurs	Enteur	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles		Secteurs concernés / Priorités	Type d'action	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel								
				N°	Libellés				Contenu de la disposition	Code légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6		
Valeurs 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.1 - Assurer la mise en œuvre efficace du SAGE	5.1	Structurer la cellule d'animation du SAGE	1°) La CLE sollicite le SMBVG pour animer le SAGE	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG	300 000 €	1	2	3	4	5	6			
						2°) Structuration et mission de la cellule d'animation du SAGE		G	SMBVG	75 000 €	1	2	3	4	5	6			
						- Animation SAGE/POSE		C	SMBVG	5 000 €	1	2	3	4	5	6			
						- Secrétaire administratif		C	SMBVG	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6			
						5.2		Réaliser un porteur à connaissance du SAGE	Réunions d'information	Bassin versant du Gapeau	G	Membres de la CLE	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						5.3		Associer la CLE dans le cadre des plans, programmes et projets	Sollicitation des instances décisionnelles pour quelles intégrer les objectifs et priorités du SAGE (notamment les membres de la CLE étant rattachés au SAGE)	Bassin versant du Gapeau	G	Tour MO	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						5.4		Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local	Associer la CLE au-delà du cadre réglementaire, en amont des projets, lors de l'élaboration des plans, programmes, et représentation dans les comités de pilotage ...	Bassin versant du Gapeau	G	Tour MO collectives, services de l'Etat	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						5.5		Réaliser les études complémentaires	1°) Permettre les compétences et actions du SMBVG - Ses actions, ses missions	Bassin versant du Gapeau	G	CA83	1 500 000 €	1	2	3	4	5	6
						5.6		Poursuivre / renforcer les suivis des ressources en eau et des milieux aquatiques	- Animation du SAGE du POSE - Animation du PAPJ - Animation qualité, milieux, suivi	Bassin versant du Gapeau	G	Collectivités et établissements publics complémentaires pour l'association possible, Département	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						5.7		Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	2°) Renforcer l'animation agro-environnementale	Bassin versant du Gapeau	G	Collectivités, SMBVG	cf. D.4.9	1	2	3	4	5	6
						5.7		Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- Part animation du SMBVG - Part animation CA 83	Bassin versant du Gapeau	G	Collectivités, SMBVG	cf. D.4.9	1	2	3	4	5	6
						5.7		Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	3°) Gestion collective de l'assainissement et de l'AEP 4°) Renforcer la gestion collective des inondations, notamment en période de crise, en organisant notamment la gestion de crise à l'échelle intercommunale.	Bassin versant du Gapeau	G	Collectivités, SMBVG	cf. D.4.9	1	2	3	4	5	6
						5.7		Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	1°) Les études en lien avec la gestion quantitative : échange nappes / rivière, intrusion d'eau salée, potentialité des forêts, rôle des canaux (alimentation des nappes)	Bassin versant du Gapeau	E	TPM	cf. D.1.14	1	2	3	4	5	6
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- échange nappes / rivière	Bassin versant du Gapeau	E	TPM	cf. D.1.14	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- intrusion d'eau salée	Bassin versant du Gapeau	E	SMBVG, Structure penneuse OUCC	cf. D.1.14	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- rôle des canaux dans l'alimentation des nappes	Bassin versant du Gapeau	E	SMBVG	cf. D.1.14	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- potentialité des forêts	Bassin versant du Gapeau	E	TPM	cf. D.2.1	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	2°) La qualité des eaux	Bassin versant du Gapeau	E	collectivités complémentaires pour l'AEP, AE, SMBVG	cf. D.2.10	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- détermination des flux de pollution admissibles	Bassin versant du Gapeau	E	SMBVG	cf. D.4.5	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- impact des forêts sur les eaux souterraines,	Bassin versant du Gapeau	E	SMBVG	cf. D.1.13	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	3°) Gestion des inondations : étude sur le réajustement sur les 7 communes en amont du bassin versant	Bassin versant du Gapeau	S	AERMA BRGM, Centre-Info AEP, Université de Bourgogne, DREAL	cf. D.2.11	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	1°) Gestion quantitative : poursuivre le suivi hydrologique, renforcer le suivi des eaux souterraines, contrôler les données sur les prélèvements	Bassin versant du Gapeau	S	SMBVG	cf. D.2.12	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	2°) Qualité des eaux : poursuite du suivi qualitatif eaux superficielles et eaux souterraines	Bassin versant du Gapeau	S	AE, collectivités complémentaires pour l'AEP	cf. D.3.1, D.3.5, D.3.7, D.3.10	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	- Autres suivis eaux superficielles et eaux souterraines	Bassin versant du Gapeau	S	Ent, SMBVG	cf. D.4.9	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	3°) Préservation / restauration des milieux aquatiques : suivi des populations piscicoles, suivi morphologique des cours d'eau, suivi des espèces envahissantes	Bassin versant du Gapeau	S	PDPMA83, MMA, AEP, SMBVG	cf. D.3.1, D.3.5, D.3.7, D.3.10	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	4°) Gestion des inondations : poursuite du suivi des hauteurs d'eau	Bassin versant du Gapeau	S	Ent, SMBVG	cf. D.4.9	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	1°) Création de l'observatoire de l'eau	Bassin versant du Gapeau	G, C	SMBVG	15 000 €	1	2	3	4	5	6							
5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	1°) Animation de l'observatoire / diffusion des données	Bassin versant du Gapeau	G, C	SMBVG	cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6							

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles		Secteurs concernés / Priorités	Type d'action	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel									
				N°	Libellé				Contenu de la disposition	Coût réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6			
Volet 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.3 : Associer l'ensemble des acteurs à la démarche	5.8	Suivre le SAGE et communiquer sur sa mise en œuvre	1°) Mise en place, gestion d'un tableau de bord ; présentation annuelle du suivi 2°) Animation et mise à jour du site internet du SAGE 3°) Mise en place et diffusion d'une lettre/journal du SAGE	Besoin versant du Gapeau	G, C	SMBVG		cf. D.S.1	1	2	3	4	5	6			
				5.9	Permettre les commissions thématiques	1°) Permettre les 5 commissions thématiques - contribution et missions	Besoin versant du Gapeau	G	SMBVG		cf. D.S.1	1	2	3	4	5	6			
				5.10	Communiquer, sensibiliser les acteurs	1°) Faciliter l'accès à l'information via l'observatoire de l'eau et le site internet dédié au SAGE 2°) Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication/information, notamment par des thématiques prioritaires -Elaboration de la stratégie - Animation auprès des scolaires - Autres communication	Besoin versant du Gapeau	G, C	SMBVG		cf. D.S.4	1	2	3	4	5	6			
									C	SMBVG	120 000 €				1	2	3	4	5	6
										C	Chambres consulaires, pépinières des milieux naturels, collectivités, associations, ...	10 000 €				1	2	3	4	5

ANNEXE 3

Volet		En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu		Indicateurs du tableau de bord				
Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Libellé	Dispositions et règles	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 1 : Quantité	L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques	1. Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1.1. Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	1.1	Encadrer les prélèvements impactants Hydrologie des cours d'eau	1°) Validation des trois points redoux, des DOE et des VMD pour les 3 sous bassins versants	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (global et par usage) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (global, par ressource et par usage)
						1°) Détermination des DB et DOE sur le Gapeau à Hyères		
						2°) Non augmentation des prélèvements et VMD par usage et sous bassin versant		
						2°) Mise en compatibilité si nécessaire des autorisations de prélèvements existantes avec les DOE et VMD		
						3°) Respect des règles R1 et R2 pour les nouveaux prélèvements		
1.2	Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles	R1 : Volumes Maximums Disponibles et répartition par catégorie d'utilisateurs	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)				
		R2 : Encadrer les modalités de prélèvements						
		1°) Réaliser un état des lieux des prélèvements existants						
1.3	Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation	2°) Accompagner les propriétaires/gestionnaires d'ouvrages dans la mise en conformité de leur prise d'eau	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)				
		3°) Aménager les prises d'eau						
1.4	Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau	1°) Améliorer l'état des canaux d'irrigation	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)				
		- Etude diagnostic - Travaux						
1.5	Identifier et préserver les ressources stratégiques	2°) Optimiser la gestion des canaux d'irrigation	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)				
		1°) Suivi de la nappe alluviale du Gapeau - Suivi de 5 piézomètres : Pz4, Pz5, Pz7 et Pz1,5 + Pz21 - Suivi du Piezo SDAGE 0651 XO293 / P134B						
1.5	Préserver les ressources en eau stratégiques	3°) Améliorer les connaissances sur les ressources et les prélèvements (cf. D.1.1.4)	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)				
		1°) Engager des actions visant à préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau - Protocole de gestion (cf. D.1.4)						
1.5	Préserver les ressources en eau stratégiques	2°) Mutualiser les connaissances et élaboration d'un protocole de gestion - Centralisation des données de suivi	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)				
		- Définition des VMD, DOE, protocole de gestion de la nappe alluviale du Gapeau, intégration de la nappe alluviale dans le plan cadre sécheresse						
1.5	Préserver les ressources en eau stratégiques	3°) Définir les zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques - Suivi de l'étude engagée par le PNR de la Sainte-Baume	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux souterraines (zoom sur nappe alluviale du Gapeau)				
		- Complément à l'étude hydrogéologique réalisée sur le BV Caramy/lisole						

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	N°	Libellé	Dispositions et règles	Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 1 : Quantité des écosystèmes aquatiques	L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1. Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1.3. Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	1.6	Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP	1°) Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable 2°) Partager les conclusions des schémas AEP pour définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable. 1°) Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines sur le bassin versant du Gapeau	1°) Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable 2°) Partager les conclusions des schémas AEP pour définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable. 1°) Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines sur le bassin versant du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (global et par usage) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (global, par ressource et par usage) IE1 - Hydrologie des cours d'eau IE2 - Pétzométrie des nappes
				1.7	Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP	1°) Optimiser la gestion de la nappe alluviale du Gapeau 3°) Evaluer l'opportunité et les conditions d'une valorisation des anciennes retenues DFCI 3°) Mobiliser si besoin les ressources de la SCP	2°) Optimiser la gestion de la nappe alluviale du Gapeau 3°) Evaluer l'opportunité et les conditions d'une valorisation des anciennes retenues DFCI	IR1 - Taux de réalisation (cf. D.1.4) IR1 - Taux de réalisation		
				1.8	Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation	1°) Evaluer l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage 2°) Mobiliser si besoin les ressources de la Société du Canal de Provence	1°) Evaluer l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage 2°) Mobiliser si besoin les ressources de la Société du Canal de Provence	IR1 - Taux de réalisation		
				1.9	Organiser la gestion collective et concertée des prélèvements	1°) Assurer la bonne mise en œuvre du Plan d'actions pour la gestion des Ressources en Eau (PCRE) animé par le SMVVG 2°) Maintenir et animer de la commission "Quantité" 3°) Mettre en place et gérer une base de données prélèvements sur le bassin versant du Gapeau 4°) Accompagner des acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes.	1°) Assurer la bonne mise en œuvre du Plan d'actions pour la gestion des Ressources en Eau (PCRE) animé par le SMVVG 2°) Maintenir et animer de la commission "Quantité" 3°) Mettre en place et gérer une base de données prélèvements sur le bassin versant du Gapeau 4°) Accompagner des acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes.	IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE, du PCRE IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE		
				1.10	Mettre en place et animer un OUGC	1°) Mise en place d'un OUGC pour les prélèvements agricoles destinés à l'irrigation	1°) Mise en place d'un OUGC pour les prélèvements agricoles destinés à l'irrigation	IR1 - Taux de réalisation		
				1.11	Adapter le plan cadre sécheresse	1°) Validation des 3 points de suivi hydrologiques pour les eaux superficielles - Opportunité d'intégrer les 3 autres points de suivi du SMVVG - Définition des DA, DAR et DCR - Définition concertée des conditions d'adaptation des prélèvements en fonction des situations 2°) Réflexion sur les propositions de gestion pour la nappe alluviale du Gapeau aval - Validation des NPA et NPC	1°) Validation des 3 points de suivi hydrologiques pour les eaux superficielles - Opportunité d'intégrer les 3 autres points de suivi du SMVVG - Définition des DA, DAR et DCR - Définition concertée des conditions d'adaptation des prélèvements en fonction des situations 2°) Réflexion sur les propositions de gestion pour la nappe alluviale du Gapeau aval - Validation des NPA et NPC	IR1 - Taux de réalisation		
				1.12	Caractériser les prélèvements domestiques	1°) Réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe 2°) Evaluer les débits/volumes prélevés et les impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées	1°) Réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe 2°) Evaluer les débits/volumes prélevés et les impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées	IR1 - Taux de réalisation		
				1.13	Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements	1°) Poursuivre le réseau de suivi hydrologique des cours d'eau 2°) Renforcer le suivi des ressources en eau souterraines 3°) Collecter et centraliser les données sur les prélèvements 4°) Valoriser les données de suivi des ressources et des prélèvements	1°) Poursuivre le réseau de suivi hydrologique des cours d'eau 2°) Renforcer le suivi des ressources en eau souterraines 3°) Collecter et centraliser les données sur les prélèvements 4°) Valoriser les données de suivi des ressources et des prélèvements	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation		
				1.14	Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines	1°) Améliorer les connaissances sur les échanges nappe/rivière 2°) Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée 3°) Evaluer le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes 4°) Evaluer les potentialités des karsts	1°) Améliorer les connaissances sur les échanges nappe/rivière 2°) Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée 3°) Evaluer le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes 4°) Evaluer les potentialités des karsts	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation		
				1.15	Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable	1°) Poursuivre l'amélioration des réseaux d'eau potable 2°) Poursuivre / renforcer l'équipement des réseaux, notamment en dispositif de suivi 3°) Poursuivre l'installation de compenseurs télé-relèves	1°) Poursuivre l'amélioration des réseaux d'eau potable 2°) Poursuivre / renforcer l'équipement des réseaux, notamment en dispositif de suivi 3°) Poursuivre l'installation de compenseurs télé-relèves	IR3 - Amélioration des réseaux AEP IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (pour AEP) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (pour AEP)		
				1.16	Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation	1°) Accompagner les gestionnaires d'ouvrages d'irrigation dans l'amélioration de leurs équipements et de leurs pratiques de gestion 2°) Accompagner les irrigants dans l'amélioration de leurs pratiques afin de réduire au mieux les besoins en eau et l'impact sur les cours d'eau 3°) Sensibiliser les exploitants agricoles aux enjeux de gestion quantitative des ressources en eau	1°) Accompagner les gestionnaires d'ouvrages d'irrigation dans l'amélioration de leurs équipements et de leurs pratiques de gestion 2°) Accompagner les irrigants dans l'amélioration de leurs pratiques afin de réduire au mieux les besoins en eau et l'impact sur les cours d'eau 3°) Sensibiliser les exploitants agricoles aux enjeux de gestion quantitative des ressources en eau	IR4 - Evolution des besoins en eau (pour l'AEP) IR4 - Evolution des besoins en eau (pour l'irrigation) IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (pour irrigation) IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation		
				1.17	Réaliser des économies d'eau (AEP)	1°) Poursuivre la sensibilisation, l'incitation des différents usagers aux économies d'eau 2°) Poursuivre l'adaptation de la gestion des espaces publics	1°) Poursuivre la sensibilisation, l'incitation des différents usagers aux économies d'eau 2°) Poursuivre l'adaptation de la gestion des espaces publics	IR4 - Evolution des besoins en eau (pour l'AEP) IR4 - Evolution des besoins en eau (pour autres usages)		
				1.18	Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée	1°) Définition, organisation et mise en œuvre d'une stratégie de communication adaptée sur la gestion quantitative des ressources en eau	1°) Définition, organisation et mise en œuvre d'une stratégie de communication adaptée sur la gestion quantitative des ressources en eau	IR1 - Taux de réalisation (niveau de réalisation de l'action / prévisionnel) IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (analyse par catégorie d'utilisateurs)		

Indicateurs du tableau de bord	
En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
IR1 - Taux de réalisation	IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique) IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles IE5 - Qualité des eaux souterraines
IR1 - Taux de réalisation (schémas)	
IR1 - Taux de réalisation (travaux) IP5 - Rejets domestiques IR5 - Conformité des systèmes d'assainissement collectif	
IR1.3 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IP5 - Rejets domestiques IR5 - Conformité des systèmes d'assainissement collectif	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1.3 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1.3 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1.3 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1.3 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1.3 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1.3 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation (à préciser dans la mise en œuvre du programme d'actions sur l'AAC des captages d'Hyères)	
IR11 - Taux de réalisation	
IR11 - Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation (suivant programme d'actions sur AAC)	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles	
				Libellé	Contenu de la disposition
Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux superficielles et souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 - Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.1	Définir les priorités d'intervention et les flux de pollution admissibles 1° Etablir un constat partagé sur les impacts des différentes pressions - Étude - Animation pour proposer des objectifs de flux admissibles, des actions à engager 1°) Réaliser/Mettre à jour les diagnostics de réseaux d'assainissement et les schémas directeurs d'assainissement 2°) Réduire les rejets au milieu naturel : - Améliorer ou renouveler les réseaux d'assainissement collectifs existants, en favorisant le développement des réseaux séparatifs - Améliorer la qualité des rejets en sortie de station d'épuration et réduire au mieux les rejets dans les cours d'eau - Étude de faisabilité de réutilisation des eaux usées traitées 4°) Accompagner les collectivités R3 - Renforcer le suivi des rejets dans le milieu naturel R5 - Limiter les déversements d'eaux usées vers le milieu naturel
				2.2	Améliorer l'assainissement collectif 1°) Animation d'un groupe de travail Inter-SPANCS - Définition des zones à enjeux sanitaires et environnementaux 2°) Réhabiliter les assainissements non collectifs 3°) Sensibiliser les particuliers pour la mise aux normes de leurs installations d'assainissement
				2.3	Améliorer l'assainissement non collectif 1°) Elaborer / Mettre à jour les schémas directeurs des eaux pluviales 2°) Réaliser les travaux pour améliorer la gestion des eaux pluviales 3°) Promotion des techniques alternatives 4°) Rappeler la réglementation sur les eaux pluviales R4 - Traiter les eaux pluviales avant rejet au milieu naturel
				2.4	Améliorer la gestion des eaux pluviales 1°) Mieux organiser et renforcer la communication/l'information/la sensibilisation auprès des acteurs agricoles - Collecte, synthèse des supports, information et sensibilisation, structuration de l'animation - Animation du réseau d'animateur / animation et sensibilisation 2°) Préserver voire renforcer les bandes tampons en bordure des cours d'eau - Constat de la qualité des bandes tampons - Information, sensibilisation - Amélioration de la ripisylve 3°) Actions "pollutions diffuses" sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires
				2.5	Améliorer les pratiques agricoles (hors phyto) 1°) Accompagner les éleveurs et les gestionnaires des centres équestres dans l'amélioration de leur pratiques - État des lieux des équipements - Sensibilisation, Développement filière valorisation 2°) Mieux encadrer le développement des centres équestres et les activités d'élevage 3°) Engager les actions destinées à améliorer les pratiques (programme établi sur l'AAC des captages d'Hyères)
				2.6	Améliorer la gestion des effluents des centres équestres 1°) Mieux organiser et renforcer la communication/l'information/la sensibilisation auprès des acteurs agricoles - Collecte, synthèse des supports, information et sensibilisation, structuration de l'animation - Animation du réseau d'animateur / animation et sensibilisation 2°) Préserver voire renforcer les bandes tampons en bordure des cours d'eau - Constat de la qualité des bandes tampons - Information, sensibilisation - Amélioration de la ripisylve 3°) Actions "pollutions diffuses" sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires

Volet 2 : Qualité		Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles		Indicateurs du tableau de bord																																					
N°	Libellé				Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu																																					
Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usagers	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.7	<p>Réduire les risques de pollution par les produits phytosanitaires</p> <p>1°) Poursuivre l'amélioration des pratiques agricoles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animation agricole - Étude des besoins aires de lavage collectives et des bornes de remplissage - Développement des aires de lavage collectives et d'une mise en conformité si nécessaire des bornes de remplissage <p>2°) Accompagner les collectivités afin de réduire voire supprimer leur usage des produits phytosanitaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic des pratiques et accompagnement à la réalisation de plan de désherbage - Formations, sensibilisation - Achat matériel alternatif <p>3°) Animation auprès des particuliers et acteurs privés</p>	<p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (exploitants agricoles)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (étude)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (travaux)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (travaux)</p> <p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (collectivités)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (autres usagers)</p>	<p>IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique)</p> <p>IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles</p> <p>IE5 - Qualité des eaux souterraines</p>																																				
									Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usagers	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.8	<p>Améliorer la gestion des déchets et des rejets industriels</p> <p>1°) Lutter contre les décharges sauvages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilan des besoins, sensibilisation, accompagnement des acteurs - Opérations de nettoyage, dépollution de site <p>2°) Étendre la démarche Pro Baie</p> <p>3°) Mieux connaître les rejets industriels</p> <p>4°) Réduire les pollutions portuaires et nautiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etudes - Travaux - Certification ports propres 	<p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IP6 - Rejets industriels</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IP6 - Rejets industriels</p> <p>IR10 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (autres usagers)</p>	<p>IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique)</p> <p>IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles</p> <p>IE5 - Qualité des eaux souterraines</p>																											
																		Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usagers	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.9	<p>Protéger les captages AEP</p> <p>1°) Acheter la mise en place des périmètres de protection de captages</p> <p>2°) Mettre en œuvre le programme d'actions sur les ZAP de l'AAC du Gof hôtel et du Père Éternel</p> <p>3°) Engager les actions et mesures proposées sur la ZIA du Puits de Sénés</p> <p>4°) Sensibiliser les particuliers à la vulnérabilité et à l'impact qualitatif des forages</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (cf. programme d'actions sur AAC des captages d'hyères)</p> <p>IE6 - Qualité des eaux destinées à l'AEP</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IE6 - Qualité des eaux destinées à l'AEP</p> <p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation</p>	<p>IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique)</p> <p>IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles</p> <p>IE5 - Qualité des eaux souterraines</p>																		
																											Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usagers	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.10	<p>Préserver les zones d'intérêt futur pour l'AEP</p> <p>1°) Mettre en œuvre le programme d'actions</p> <p>2°) Renforcer l'animation</p> <p>3°) Étudier l'impact qualitatif des forages</p> <p>3°) Adopter une gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau (suivi, gestion)</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (autres usagers)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>Cf. D.1.4</p>	<p>IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique)</p> <p>IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles</p> <p>IE5 - Qualité des eaux souterraines</p>									
																																				Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usagers	2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	2.11	<p>Poursuivre en le complétant le suivi de la qualité des eaux</p> <p>1°) Poursuivre les suivis qualitatifs des masses d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux superficielles (SMBVG) - Eaux souterraines et autres suivis eaux superficielles <p>2°) Intégrer à ce suivi des néo-polluants et substances dangereuses</p> <p>3°) Partager et valoriser les résultats de suivis</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p>	<p>IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique)</p> <p>IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles</p> <p>IE5 - Qualité des eaux souterraines</p>

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	N°	Libellé	Dispositions et règles	Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement et des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préservé les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.1 : Rétablir la continuité écologique sur les secteurs prioritaires	3.1	Intervenir sur les ouvrages impactant la continuité écologique	<p>1^o) Intervenir en priorité sur les deux seuls identifiés comme prioritaires et situés sur l'aval du Gapeau</p> <p>2^o) Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention en priorité sur le Réal Martin, et le Gapeau amont</p> <p>- Définition de la stratégie</p> <p>- Étude et travaux sur ouvrages</p> <p>3^o) Suivi de l'efficacité des aménagements</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IE10 - Qualité des peuplements piscicoles</p>	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu	
				3.2	Valoriser et exploiter les atouts du territoire	<p>1^o) Créer un sentier de découverte et de mise en valeur du Gapeau et du Réal Martin</p> <p>2^o) Développement de la pratique de la pêche</p> <p>3^o) Mettre en place une photothèque partagée sur les milieux et les espèces remarquables du bassin versant du Gapeau</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation (travaux)</p> <p>IP9 / IR7 - Fréquentation des milieux aquatiques</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (travaux)</p> <p>IP9 / IR7 - Fréquentation des milieux aquatiques</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p>		
				3.3	Fédérer / mobiliser les acteurs du bassin versant	<p>1^o) Créer une dynamique de territoire</p> <p>- Ex : mise en place fête du Gapeau</p> <p>2^o) Mettre en place de manière régulière des opérations de ramassage des déchets aux bords des cours d'eau</p> <p>2^o) Renforcer les partenariats pédagogiques avec les scolaires, les services jeunesse, les industries</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication / sensibilisation</p>		
				3.4	Sensibiliser et informer	<p>1^o) Produire un guide des bonnes pratiques</p> <p>2^o) Diffuser ce guide des bonnes pratiques</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication / sensibilisation</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p>		
				3.5	Engager des actions de restauration hydromorphologique	<p>1^o) Engager le programme d'action visant à restaurer ou préserver l'hydromorphologie des cours</p> <p>- Validation du programme</p> <p>- Travaux</p> <p>2^o) Accompagnement des acteurs, contribution des acteurs pour faciliter la mise en œuvre du programme d'action</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation (programme)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (travaux)</p> <p>IEB - Etat hydromorphologique des cours d'eau</p> <p>IE10 - Qualité des peuplements piscicoles</p> <p>IE12 - Espèces patrimoniales</p> <p>IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE</p>		IE4 - Etat écologique des masses d'eau superficielles (état chimique, état écologique)
				3.6	Préserver, restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	<p>1^o) Concentration locale sur EBF, usages, mesures</p> <p>2^o) Validation EBF, usages, mesures par la CLE</p> <p>3^o) Préservation EBF</p> <p>- porter à connaissance</p> <p>- Intégration aux documents d'urbanisme, application adaptée du cadre réglementaire...</p> <p>- Animation foncière</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation (concertation)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (propositions de mesures)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (propositions de mesures)</p> <p>IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme (EBF)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation</p> <p>IR10 - Maîtrise foncière (au sein de l'EBF)</p>		
				3.7	Améliorer / restaurer les ripisylves et lutter contre les espèces invasives	<p>1^o) Poursuivre la gestion des ripisylves</p> <p>- Poursuivre le programme de restauration et d'entretien en cours</p> <p>- Elaborer un nouveau programme (intervention à partir de 2021)</p> <p>2^o) Poursuivre la lutte contre les espèces envahissantes</p> <p>3^o) Sensibiliser les riverains et les collectivités</p>	<p>IR1 - Taux de réalisation (programme d'intervention)</p> <p>IE9 - Etat de la ripisylve</p> <p>IE12 - Espèces patrimoniales</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (nouveau programme)</p> <p>IR1 - Taux de réalisation (concertation)</p> <p>IP8 - Espèces végétales exotiques envahissantes</p> <p>IE12 - Espèces patrimoniales</p> <p>IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication / sensibilisation</p>		

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	N°	Libellé	Dispositions et règles Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement et des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préservé les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.4 : Protéger les secteurs à enjeux biodiversité	3.8	Protéger et gérer les zones humides	1°) Renforcer l'animation et la sensibilisation - Nouveau porter à connaissance - Information sur les enjeux et objectifs du SAGE 2°) Renforcer la protection des zones humides - Prise en compte dans les documents d'urbanisme - Prise en compte dans le cadre des projets 3°) Définition d'une stratégie de gestion des zones humides - Définition des priorités d'intervention - Animation foncière et mise en œuvre des actions sur les zones humides prioritaires - Campagnes de sensibilisation autour des zones humides R6 - Protéger les zones humides	IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation IR9 - Comparabilité des documents d'urbanisme IE11 - Etat des zones humides IE12 - Espèces patrimoniales IE1 - Etat des zones humides IE2 - Espèces patrimoniales IR1 - Taux de réalisation IR10 - Maîtrise foncière (par collectivités, SMVG) IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation IE11 - Etat des zones humides	IE11 - Etat des zones humides
						1°) Identifier des secteurs marins à protéger 2°) Protéger, gérer les espaces marins à protéger - Étude - Travaux 3°) Mise en valeur, sensibilisation et valorisation des espaces à protéger	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement et des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préservé les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	3.10	Compléter le suivi et la connaissance des cours d'eau	1°) Suivre l'évolution des populations piscicoles (espèces migratrices notamment) - Capture au niveau du barrage anti-sel - Inventaires et suivis sur les tronçons ayant fait l'objet d'intervention (restauration morphodynamique, amélioration de la continuité écologique) - Poursuite des suivis destinés à évaluer l'état des masses d'eau 2°) Améliorer les connaissances sur les potentialités écologiques et le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau - Élaboration et mise en œuvre du PDPG - Suivi morphologique et écologique sur les tronçons ayant fait l'objet de travaux de restauration et/ou d'entretien 3°) Mutualiser, valoriser les connaissances	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	IP10 - Pression d'usages sur le littoral (rejet, urbanisation, espèces invasives)
						1°) Suivre l'évolution des populations piscicoles (espèces migratrices notamment) - Capture au niveau du barrage anti-sel - Inventaires et suivis sur les tronçons ayant fait l'objet d'intervention (restauration morphodynamique, amélioration de la continuité écologique) - Poursuite des suivis destinés à évaluer l'état des masses d'eau 2°) Améliorer les connaissances sur les potentialités écologiques et le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau - Élaboration et mise en œuvre du PDPG - Suivi morphologique et écologique sur les tronçons ayant fait l'objet de travaux de restauration et/ou d'entretien 3°) Mutualiser, valoriser les connaissances	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	

Enjeu (Valeurs)	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	N°	Libellé	Dispositions et règles	Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Valeurs 4 : Inondations	La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens	4. Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée	4.1 : Assurer la cohérence des plans et programmes	4.1	Harmoniser la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant	<ul style="list-style-type: none"> 1°) Mise en œuvre du PAI et du programme d'aménagements hydrauliques et de restauration hydromorphologique des cours d'eau à l'échelle du bassin versant du Caperou par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Caperou. 2°) Fixer des bases communes pour la gestion des eaux, de ruissellement et des eaux pluviales : référentiel hydraulique 3°) Intégrer la gestion des risques inondations dans les documents d'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IR1 - Taux de réalisation 	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IR1 - Taux de réalisation	IE1 - Hydrologie des cours d'eau, (en périodes de crues)	
				4.2	Intégrer les risques inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> 1°) Porter à connaissance des cartes d'aléas inondation et ruissellement, des ZEC à préserver, du référentiel hydraulique 2°) Intégration du risque inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme - Zones et règlement adaptés, emplacement réservé, préservation des ZEC, des axes d'écoulement - Mise en compatibilité si nécessaire avec l'objectif de protection des ZEC - Accompagnement des collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> IR1 - Taux de réalisation IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IR12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) IR12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation 	IR1 - Taux de réalisation IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IR12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) IR12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation		
				4.3	Intégrer le fonctionnement des cours d'eau et les enjeux à biodiversité et dans la gestion des inondations	<ul style="list-style-type: none"> 1°) Préserver voire restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> - Préserver/ restaurer l'EBF (D.3.6), - Réaliser les travaux de restauration hydromorphologique (cf. D.3.5) ; Promotion des techniques de génie végétal dans les opérations de stabilisation de berges - Lutter contre les remblais illégaux, les dépôts sauvages 2°) Mettre en œuvre des actions de restauration et d'entretien adaptées de la végétation du lit et des berges pour maintenir les capacités d'écoulement (cf. D.3.7). 3°) Intégrer la connaissance faune/flore dans les projets d'aménagement en lien avec la gestion des inondations - Caractériser des habitats sur les habitats et espèces d'intérêt patrimonial en lien avec les cours d'eau et leurs annexes (lenticiles, épiques de bon fonctionnement, zone d'expansion des crues), les zones humides - Diffusion auprès des MO, accompagnement des projets 	<ul style="list-style-type: none"> IR12 - Espèces patrimoniales IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE 	IR12 - Espèces patrimoniales IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE		
				4.4	Limitier l'aléa inondation par débordement des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> 1°) Protéger voire restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) <ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise foncière, d'usage / évaluation des impacts sur les activités actuelles - Renforcement du cadre réglementaire (projets) - Prise en compte des ZEC dans les documents d'urbanisme 2°) Recensement des digues et remblais en bords de cours d'eau et en lit majeur, analyse de l'efficacité et de la légalité des ouvrages pour proposer un programme d'intervention et une animation appropriée auprès des propriétaires 3°) Engager des travaux tels qu'ils seront présentés suite aux études hydraulique et hydromorphologique conduites par le Syndicat Mixte du bassin versant du Caperou 4°) Gestion pérenne des systèmes d'endiguement tels qu'ils seront définis par le Syndicat Mixte du bassin versant du Caperou 	<ul style="list-style-type: none"> IR10 - Maîtrise foncière (par collectivités, SMRNG) IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) IR1 - Taux de réalisation 	IR10 - Maîtrise foncière (par collectivités, SMRNG) IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) IR1 - Taux de réalisation		
				4.5	Limitier le ruissellement urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des actions de désimperméabilisation - Etudes sur sites pilotes de techniques alternatives à la rétention - Actualisation des moyens notamment pour l'entretien des réseaux 4°) Renforcer la sensibilisation sur le ruissellement IR7 - Compenser l'imperméabilisation 	<ul style="list-style-type: none"> R8 : Protéger les zones d'expansion des crues 1°) Définir l'état de ruissellement urbain aux 7 communes amont du bassin versant 2°) Développer les Schémas Directeurs des Eaux Pluviales (SDEP) sur l'ensemble du bassin versant - Elaboration SDEP - Accompagnement des SDEP 3°) Améliorer la gestion du ruissellement urbain : <ul style="list-style-type: none"> - Au travers des documents d'urbanisme - En renforçant le cadre légal et réglementaire - En engageant des actions de désimperméabilisation 	<ul style="list-style-type: none"> IR10 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation 		IR10 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	N°	Libellé	Dispositions et règles	Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.1 : Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE	5.1	Structurer la cellule d'animation du SAGE	1°) La CLE sollicite le SMBVG pour animer le SAGE 2°) Structuration et mission de la cellule d'animation du SAGE - Animation SAGE/PCRE - Secrétariat administratif	Réaliser un porteur à connaissance du SAGE Réunions d'information Sollécitation des instances décisionnelles pour quelles intégrer les objectifs et priorités du SAGE (rôle des membres de la CLE dans l'appropriation du SAGE)	IR1 - Taux de réalisation	IR1 - Taux de réalisation	
				5.2	Réaliser un porteur à connaissance du SAGE	Réaliser un porteur à connaissance du SAGE Réunions d'information Sollécitation des instances décisionnelles pour quelles intégrer les objectifs et priorités du SAGE (rôle des membres de la CLE dans l'appropriation du SAGE)	IR1 - Taux de réalisation	IR1 - Taux de réalisation		
				5.3	Associer la CLE dans le cadre des plans, programmes et projets	Associer la CLE dans le cadre réglementaire, en amont des projets, lors de l'élaboration des plans, programmes, représentation dans les comités de pilotage ... 1°) Pérenniser les compétences et actions du SMBVG - Ses actions, ses missions - Animation du SAGE, du PCRE - Animation du PAPI - Animation qualité, milieux, suivi 2°) Renforcer l'animation agro-environnementale - Part animation du SMBVG - Part animation CA 83 3°) Gestion collective de l'assainissement et de l'AEP 4°) Renforcer la gestion collective des inondations, notamment en période de crise, en organisant notamment la gestion de crise à l'échelle intercommunale.	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE			
				5.4	Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local	1°) Pérenniser les compétences et actions du SMBVG - Ses actions, ses missions - Animation du SAGE, du PCRE - Animation du PAPI - Animation qualité, milieux, suivi 2°) Renforcer l'animation agro-environnementale - Part animation du SMBVG - Part animation CA 83 3°) Gestion collective de l'assainissement et de l'AEP 4°) Renforcer la gestion collective des inondations, notamment en période de crise, en organisant notamment la gestion de crise à l'échelle intercommunale.	IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE, du PCRE, du PAPI, de l'animation/sensibilisation			
				5.5	Réaliser les études complémentaires	1°) Les études en lien avec la gestion quantitative : échange nappe/rivière, intrusion d'eau salée, potentialité des karsts, rôle des canaux ans l'alimentation des nappes) - échange nappe/rivière - intrusion d'eau salée - rôle des canaux dans l'alimentation des nappes - potentialité des karsts 2°) La qualité des eaux - détermination des flux de pollution administrables - impact des forages sur les eaux souterraines, 3°) Gestion des inondations : étude sur le ruissellement sur les 7 communes en amont du bassin versant	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation			
				5.6	Poursuivre / renforcer les suivis des ressources en eau et des milieux aquatiques	1°) Gestion quantitative : poursuivre le suivi hydrologique, renforcer le suivi des eaux souterraines, centraliser les données sur les prélèvements 2°) Qualité des eaux : poursuite du suivi qualitatif eaux superficielles et eaux souterraines - Suivi eaux superficielles SMBVG - Autres suivis eaux superficielles et eaux souterraines 3°) Préservation / restauration des milieux aquatiques : suivi des populations piscicoles, suivi morphologique des cours d'eau, suivi des espèces envahissantes 4°) Gestion des inondations : poursuite du suivi des hauteurs d'eau 1°) Création de l'observatoire de l'eau 1°) Animation de l'observatoire / diffusion des données	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation			
				5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	1°) Création de l'observatoire de l'eau 1°) Animation de l'observatoire / diffusion des données	IR1 - Taux de réalisation IR1 - Taux de réalisation			


Indicateurs du tableau de bord	
En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
IR1 - Taux de réalisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	
IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
IR1 - Taux de réalisation	
IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	


Dispositions et règles		Contenu de la disposition
N°	Libellé	
5.8	Suivre le SAGE et communiquer sur sa mise en œuvre	1°) Mise en place, gestion d'un tableau de bord ; présentation annuelle du suivi 2°) Animation et mise à jour du site internet du SAGE 3°) Mise en place et diffusion d'une lettre/courrier du SAGE
5.9	Pérenniser les commissions thématiques	1°) Pérenniser les 5 commissions thématiques - constitution et missions
5.10	Communiquer, sensibiliser les acteurs	1°) Faciliter l'accès à l'information via l'observatoire de l'eau et le site internet dédiés au SAGE 2°) Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication/information, notamment sur des thématiques prioritaires -Elaboration de la stratégie - Animation auprès des colatres - Autres communication

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs
Volet 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.3 : Associer l'ensemble des acteurs à la démarche


ANNEXE 4

N° Action	Libellé action	Type action	Dispo SAGE
RES_1	Réaliser un état des lieux des prélèvements en eau superficielles	Fonctionnement	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
RES_2	Accompagner les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau	Fonctionnement	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
RES_3	Aménager les prises d'eau	Travaux	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
RES_4	Poursuivre / renforcer le suivi quantitatif des eaux souterraines	Suivi	D.1.4. Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
RES_5	Poursuivre le suivi hydrologique des cours d'eau	Suivi	D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
RES_6	Inventorier et caractériser les prélèvements domestiques	Fonctionnement	D.1.12 - Caractériser les prélèvements domestiques
RES_7	Mettre en place une base de données "prélèvements"	Fonctionnement	D.1.12 - Caractériser les prélèvements domestiques
RES_8	Etablir un protocole de gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau	Fonctionnement	D.1.4 - Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau
RES_9	Engager les actions visant à protéger/préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau	Étude, travaux, fonctionnement	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques D.2.9 - Protéger les captages AEP
RES_10	Finaliser l'identification des zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques	Étude	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques
RES_11	Améliorer les connaissances sur les échanges nappe / rivière	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_12	Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_13	Étudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_14	Évaluer les potentialités des karsts	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_15	Étudier l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage	Étude	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
RES_16	Mobiliser les ressources de la Société du Canal de Provence	Étude, Travaux	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
RES_17	Adapter le plan cadre sécheresse	Fonctionnement	D.1.11 - Adapter le plan cadre sécheresse
RES_18	Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée	Fonctionnement	D.1.18 - Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée
RES_19	Animer le PGRE	Fonctionnement	D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des prélèvements D.5.4 - Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local
IRR_1	Améliorer l'état des canaux	Étude / Travaux	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation
IRR_2	Mettre en place et animer un OUGC	Fonctionnement	D.1.10 - Mettre en place et animer un OUGC D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des ressources
IRR_3	Améliorer la gestion des canaux et les pratiques d'irrigation	Fonctionnement	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation D.1.16 - Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation
AEP_1	Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable	Étude	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
AEP_2	Définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.	Étude	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
AEP_3	Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines	Étude	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP
AEP_4	Poursuivre l'amélioration et l'équipements des réseaux d'eau potable	Travaux	D.1.15 - Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable
AEP_5	Réaliser des économies d'eau (AEP)	Travaux, fonctionnement	D.1.17 - Réaliser des économies (AEP)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE <small>Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau</small>
RES-1	Réaliser un état des lieux des prélèvements en eau superficielles		
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	Services de l'Etat
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	CA 83, propriétaires / gestionnaires d'ouvrages
Usage(s)	Surtout canaux, irrigation	Coût estimatif	Moyens humains existants
Contexte			
<p>Les prélèvements en eau superficielles sont nombreux sur le bassin versant. Ils sont principalement associés aux canaux d'irrigation (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation). Ces canaux sont pour la plupart anciens. L'état des prises d'eau et leur conformité réglementaire notamment vis-à-vis du « débit réservé » ne sont pas réellement connus.</p> <p>La mise en place d'une gestion durable et concertée des ressources en eau nécessite au préalable une connaissance précise des prélèvements en eaux superficielles et souterraines et leur mise en conformité par rapport au cadre légal et réglementaire existant.</p> <p>En particulier, l'article L.214-18 du code de l'environnement impose à tout ouvrage construit dans le lit d'un cours d'eau la mise en place d'un dispositif maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite. [...]</p> <p>L'article L 214-8 du Code de l'environnement impose une obligation d'équiper de dispositifs de mesure toute installation de pompage des eaux souterraines ainsi que les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration (législation IOTA) et ayant pour effet des prélèvements en eaux superficielles ou des déversements.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) L'inventaire des prélèvements en cours d'eau et dans les canaux (en concertation avec les ASA concernées et les propriétaires d'ouvrages), - 2) Le constat sur l'existence légale de chaque ouvrage et sur les droits d'eau (usages associés, débits/volumes autorisés ...) en concertation avec les propriétaires et sur la base des actes administratifs disponibles, - 3) Le descriptif des ouvrages de prise d'eau existants (y compris ouvrages/prises d'eau non gérées/abandonnées) et avis sur leur conformité réglementaire vis-à-vis du débit réservé, du dispositif de mesure. 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2020
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Etat d'avancement de l'action			
Nombre de prélèvements recensés, caractérisés			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE <small>Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau</small>
RES_2	Accompagner les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau		
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	Services de l'Etat, SMBVG, CA 83
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Propriétaires / gestionnaires d'ouvrages
Usage(s)	Surtout canaux, irrigation	Coût estimatif	Moyens humains existants
Contexte			
<p>Les prélèvements en eau superficielles sont nombreux sur le bassin versant. Ils sont principalement associés aux canaux d'irrigation (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation). Ces canaux sont pour la plupart anciens. L'état des prises d'eau et leur conformité réglementaire notamment vis-à-vis du « débit réservé » ne sont pas réellement connus. Les prélèvements bruts des canaux sont a priori nettement supérieurs aux besoins réels associés à ces ouvrages (pertes et restitutions importantes) d'où l'importance d'adapter au mieux les prélèvements aux besoins réels afin de limiter l'impact sur les débits des cours d'eau au niveau des tronçons court-circuités.</p> <p>L'action RES_1 permettra d'en réaliser un inventaire et une caractérisation, mais également d'identifier les aménagements / équipements nécessaires pour une mise en conformité de ces prélèvements et une adaptation des prélèvements aux besoins réels associés aux usages.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>L'action consistera en l'accompagnement des propriétaires / gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La proposition de débits réservés réglementaires et de volumes/débits maximum prélevables au regard des besoins , en respectant les volumes maximums prélevables fixés pour la période d'étiage par la disposition 1.1 et la règle 1 du SAGE, et en concertation avec les gestionnaires d'ouvrages, - 2) La proposition d'aménagements à prévoir pour respecter le cadre légal et réglementaire (débit réservé au titre de l'article L.214-18 du Code de l'Environnement, dispositif de mesure) et adapter les prélèvements aux besoins réels (cf. Règle 2 du SAGE). <p>La proposition d'un arrêté pour chacune des prises d'eau utilisée reprenant les conditions d'utilisation de la ressource.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2021
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Nombre de prélèvements étudiés Nombre d'arrêtés modificatifs pris</p>			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			
RES_3		Aménager les prises d'eau	
Type d'action	Travaux	Priorité	2
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	Propriétaires d'ouvrages
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	SMBVG, CA83
Usage(s)	Surtout canaux, irrigation	Coût estimatif	Non chiffrable
Contexte			
<p>Les actions RES_1 et RES_2 permettront d'identifier et de caractériser les prélèvements en eau superficielles, mais aussi de proposer les aménagements nécessaires pour mettre en conformité les ouvrages vis-à-vis de la réglementation en vigueur (débit réservé, dispositif de mesures des volumes/débits prélevés) et adapter au mieux les prélèvements aux besoins réels.</p> <p>Il s'agira ensuite de réaliser les travaux et aménagements tels qu'ils auront été validés en concertation avec les propriétaires/gestionnaires d'ouvrages de prélèvement.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra deux étapes clés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La réalisation des éventuelles études techniques et réglementaires préalable à la réalisation des travaux, - 2) La réalisation des travaux tels que définis dans le cadre de l'accompagnement des propriétaires gestionnaires (cf. RES_2) : dispositif de débit réservé, vanne de régulation, dispositif de suivi et de mesures des débits/volumes prélevés... <p>Pour faciliter la réalisation des études et travaux, le SMBVG et la chambre d'Agriculture du Var assureront un accompagnement technique des maîtres d'ouvrage.</p> <p>Concernant les prises d'eau sans usage associé, et après concertation avec le propriétaire/gestionnaire de l'ouvrage, la CLE recommande une suppression totale de l'ensemble des ouvrages de prises d'eau et de transfert (canal, bief) en aval de la prise d'eau, afin d'éviter tout prélèvement dans le cours d'eau.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Nombre d'ouvrages aménagés</p> <p>Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'été</p> <p>Hydrologie des cours d'eau en été</p>			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
RES_4	Poursuivre / renforcer le suivi quantitatif des eaux souterraines		
Type d'action	Suivi	Priorité	1
Objectif	Améliorer les connaissances Préserver les ressources stratégiques	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.4. Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
Masse d'eau	Masses d'eau souterraines FRDG343, FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170, FRDG205	Maître d'ouvrage	BRGM, Gestionnaires AEP, AERMC, SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Gestionnaires AEP
Usage(s)	Tous usages	Coût estimatif	Nappe alluviale Gapeau : - Autres masses d'eau : 44 000 HT
Contexte			
<p>La nappe alluviale du Gapeau, sur sa partie aval, fait l'objet d'un suivi précis en lien avec son exploitation pour l'AEP et les risques associés à la remontée du biseau salé (20 piézomètres). La poursuite de ce suivi et le partage des résultats doit permettre à terme de proposer un protocole de gestion équilibrée de cette nappe identifiée comme ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE RM 2016-2021. Pour les autres masses d'eau (y compris nappe alluviale du Gapeau en amont de la confluence avec le Réal Martin), les suivis sont peu nombreux et principalement associés aux prélèvements pour l'AEP (forage en nappe alluviale et captage de source). L'implantation de dispositifs de suivi complémentaire permettra d'améliorer les connaissances sur les capacités de ces ressources et leurs contributions à l'hydrologie des cours d'eau (données importantes pour envisager leur exploitation pour sécuriser l'AEP notamment).</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La poursuite du suivi de la nappe alluviale du Gapeau (piézométrie et conductivité) a minima au niveau : <ul style="list-style-type: none"> - De 4 piézomètres existants sur la rive droite du Gapeau : Pz5, Pz7, Pz4 et Pz15, - Complété par un 5ème piézomètre à installer en rive gauche (Pz21), - De l'ouvrage 10651X0293/P134B pour un suivi proche des captages AEP du Golf Hôtel. - 2) Le positionnement de piézomètres complémentaires : <ul style="list-style-type: none"> - Pour suivre les nappes alluviales du Gapeau amont et du Réal Martin, - Pour mieux connaître et suivre les formations gréseuses de l'avant pays provençal et les calcaires du Muschelkalk - 3) L'équipement de quelques sources (dont sources captées pour l'alimentation en eau potable de dispositifs de mesures de débits (en lien avec l'amélioration des connaissances sur les karsts – cf. RES_14). <p>Ces dispositifs viendront compléter les équipements déjà en place (suivi réalisé par les gestionnaires AEP), qui, pour l'essentiel, fournissent des informations sur les volumes prélevés, tel que l'oblige le cadre légal et réglementaire.</p> <p>Les différents suivis seront régulièrement valorisés dans le cadre du suivi du SAGE avec notamment mise à disposition des données auprès des préleveurs afin qu'ils puissent adapter au mieux leurs prélèvements aux ressources disponibles.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020 (en place pour partie)	Fin	2025 (à prolonger)
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Nombre de piézomètres suivis			
Nombre de sources suivies			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			
RES_5		Poursuivre le suivi hydrologique des cours d'eau	
Type d'action	Suivi	Priorité	1
Objectif	Améliorer les connaissances	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles du bassin versant du Gapeau	Maître d'ouvrage	BRGM, Gestionnaires AEP, AERMC, SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Gestionnaires AEP
Usage(s)	Tous usages	Coût estimatif	Suivi SMBVG : 24 000 € HT Autre stations : -
Contexte			
<p>Le suivi hydrologique des cours d'eau repose sur 7 stations hydrométriques : 4 gérées par la DREAL PACA (Le Gapeau à Solliès-Pont, le Gapeau à Hyères, le Réal Martin à la Crau et le Réal Collobrier à Pierrefeu du Var), et 3 gérées par le SMBVG (Le Gapeau à Signes, le Gapeau à la Crau et le Réal Martin à Pierrefeu du Var).</p> <p>La poursuite de ces suivis permettra d'améliorer les connaissances sur l'hydrologie des cours d'eau, l'incidence des usages notamment en période d'étiage, et d'évaluer les effets sur le débit des cours d'eau des différentes actions qui seront engagées dans le cadre du présent plan d'actions.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Le maintien des 7 stations hydrométriques en place sur le bassin versant du Gapeau, avec suivi en continu des débits dans les cours d'eau, et poursuite des mesures de débit mensuelles pour caler les courbes de tarages au niveau des trois stations gérées par le SMBVG, - 2) La poursuite des relevés de terrains par le SMBVG (zones d'assec) notamment durant la période d'étiage, avec si besoin réalisation de jaugeages ponctuels, - 3) La mise à disposition de la DDTM 83 des données de suivi et des relevés de terrain. 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	Déjà engagée	Fin	2025 (à poursuivre)
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Nombre de stations de suivi hydrologique des cours d'eau			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau





RES_6		Inventorier et caractériser les prélèvements domestiques	
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Améliorer les connaissances	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.1.2 - Caractériser les prélèvements domestiques
Masse d'eau	Toutes masses d'eau, en priorité nappes alluviales et cours d'eau	Maître d'ouvrage	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Communes, SPANCs
Usage(s)	Tous	Coût estimatif	Moyens humains SMBVG
Contexte			
<p>La caractérisation des prélèvements domestiques est ressortie comme un enjeu très fort à l'issue du diagnostic. Ces prélèvements ont été estimés dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes maximums prélevables (volets eaux superficielles et eaux souterraines). Ils ne représenteraient que 1 à 4% des prélèvements totaux suivant les bassins versants concernés. Les acteurs du territoire s'interrogent toutefois sur leur importance et le niveau de pression qu'ils exercent sur l'hydrologie des cours d'eau et la piézométrie de nappes (alluviales surtout).</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau (prise d'eau, pompage) et en nappe (forage), en priorité au niveau des nappes alluviales du Gapeau et du Réal Martin (pour les forages) et sur les cours d'eau principaux (Gapeau médian et amont, Réal Martin) pour les prélèvements en eau superficielles. <p>Cet inventaire sera conduit en s'appuyant notamment sur les données de la base de données nationale « Déclaration des puits et forages domestiques » et les informations détenues par les propriétaires. Les collectivités (mairies ou services publics d'eau potable) sont invitées à contribuer à ces inventaires à travers les données déclaratives dont elles disposent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2) Une évaluation des débits/volumes prélevés et des impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées (mise en perspective avec les autres usages). <p>Cette analyse quantitative sera réalisée a minima pour chacun des trois sous-bassins versants identifiés dans la disposition 1.1. du SAGE. Elle permettra d'étudier l'opportunité d'un encadrement spécifique des prélèvements individuels qui pourra être intégré au règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau lors de sa révision.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2022
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Nombre de prélèvements domestiques inventoriés, caractérisés			


Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau



RES_7		Mettre en place une base de données "prélèvements"	
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Améliorer les connaissances	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.1.2 - Caractériser les prélèvements domestiques
Masse d'eau	Toutes masses d'eau, en priorité nappes alluviales et cours d'eau	Maître d'ouvrage	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Collectivités compétentes AEP, ASA, autres préleveurs y compris industriels
Usage(s)	Tous	Coût estimatif	Moyens humains SMBVG, État
Contexte			
<p>L'atteinte des objectifs du SAGE en matière de gestion durable des ressources en eau repose sur une nécessaire concertation et coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'utilisation des ressources et le développement du territoire. Cette concertation doit s'appuyer sur des bases solides et partagées, notamment en matière de débits et volumes prélevés.</p> <p>L'application par les services de l'État de la disposition 1.1 et de la règle 1 du SAGE du bassin versant du Gapeau nécessite de connaître "en continu" les débits et volumes prélevés, par catégorie d'utilisateurs (adduction publique d'eau potable, irrigation, industrie) et plus spécifiquement les prélèvements impactant les ressources en eau superficielles.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La mise en base de données des prélèvements localisés sur le bassin versant du Gapeau. Co-animée par les services de l'État et le SMBVG, cette base de données recensera tous les prélèvements existants en eaux souterraines et en eaux superficielles, y compris les prélèvements domestiques avec pour chacun l'information sur les débits et volumes prélevés et autorisés, notamment durant la période du 1er juillet au 30 septembre, et sa localisation par rapport aux trois entités hydrographiques telles que définies dans la disposition 1.1. du SAGE. Les données collectées dans le cadre des actions RES_1, RES_2 et RES_6 alimenteront cette base de données. - 2) L'actualisation régulière de cette base de données pour intégrer les nouveaux prélèvements, ainsi que les informations mises à jour dans le cadre des révisions des autorisations existantes (cf. action RES_2). 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	Création base de données : 2020 Mise à jour : 2020	Fin	Mise à jour : 2025 (à poursuivre)
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (création de la base)			


Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
RES_8	Etablir un protocole de gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau		
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Préserver les ressources stratégiques	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.4 - Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	Maître d'ouvrage	SMBVG, services de l'État
Secteur	Nappe alluviale du Gapeau	Acteurs associés	Gestionnaires AEP, autres préleveurs
Usage(s)	Tous	Coût estimatif	Moyens humains
Contexte			
<p>La nappe alluviale du Gapeau est sollicitée par de nombreux prélèvements, notamment pour l'AEP. Elle est identifiée comme ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE RM 2016-2021.</p> <p>Les études hydrogéologiques existantes ont révélé un déséquilibre dans la gestion quantitative de la nappe alluviale du Gapeau aval. Le dispositif AquaRenova, mis en place par Hyères, vise à optimiser la gestion de cette ressource.</p> <p>La poursuite des suivis sur la ressource et sur les prélèvements (actions RES_4, RES_7) et la conduite d'étude complémentaire (échange nappe rivière, remontée du biseau salé- cf. actions RES_11 et RES_12) permettront de disposer de données précises sur le fonctionnement de cette ressource, le niveau de pression exercé actuellement par les prélèvements.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La centralisation des données de suivi (prélèvements et ressources) par la structure porteuse du SAGE ; sur ce point, les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage de prélèvement communiqueront annuellement leur données de suivi des ressources et des prélèvements (notamment captages d'Hyères). - 2) La valorisation des données pour, de manière concertée : <ul style="list-style-type: none"> - Définir des volumes maximums prélevables dans la nappe alluviale du Gapeau, - Proposer les modalités d'intégration de la nappe alluviale du Gapeau dans le Plan d'action sécheresse du département du Var, en définissant des valeurs seuils pour les situations d'alerte et de de crise : <ul style="list-style-type: none"> - En lien avec la piézométrie : niveau piézométrique d'alerte (NPA) et de crise (NPC), conformément à la disposition 7-06 du SDAGE RM 2016-2021, - En lien avec la conductivité (nécessaire adaptation des prélèvements en fonction de la remontée du biseau salé). <p>Les conditions et possibilités d'exploitation de la nappe alluviale du Gapeau aval en cas de dépassement des seuils d'alerte ou de crise seront établies de façon concertée avec les préleveurs (prélèvements pour l'AEP notamment).</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	Centralisation des données : 2020 Protocole de gestion : 2022	Fin	Centralisation des données : 2025 Protocole de gestion : 2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (définition d'un protocole de gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE <small>Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau</small>
RES_9	Engager les actions visant à protéger/préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau		
Type d'action	Étude, travaux, fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Préserver les ressources stratégiques	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques D.2.9 - Protéger les captages AEP
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	Maître d'ouvrage	Collectivités compétentes, CA 83
Secteur	AAC des puits du Golf Hôtel et du Père éternel (zones d'actions prioritaires) ZIA définie pour le puits de Sénès	Acteurs associés	Exploitants agricoles
Usage(s)	Tous	Coût estimatif	ZAP Golf Hôtel - Père éternel) : 65 000 € HT + autres actions non chiffrées ZIA Puits de Sénès : non chiffrée
Contexte			
<p>La nappe alluviale du Gapeau est sollicitée par de nombreux prélèvements, notamment pour l'AEP. Elle est identifiée comme ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE RM 2016-2021.</p> <p>Les études hydrogéologiques existantes ont révélé un déséquilibre dans la gestion quantitative de la nappe alluviale du Gapeau aval. Les captages du Père éternel et du Golf Hôtel sur Hyères sont identifiés comme captages prioritaires. Leur aire d'alimentation a été validée en Comité de pilotage le 11/07/2018 et concerne le bassin versant du Gapeau en totalité.</p> <p>L'étude sur les ressources stratégiques conduite sur le bassin versant du Gapeau a identifié différentes zones d'intérêt actuel en lien avec les captage d'Hyères (Golf Hôtel et Père Éternel) et le puits de Sénès (Sollis-Pont).</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) L'élaboration d'un protocole de gestion quantitative de la nappe alluviale du Gapeau (cf. action RES_8). - 2) La mise en œuvre du programme d'actions sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires du Golf Hôtel et du Père Éternel, tel qu'il a été validé en juillet 2018, en ciblant dans un premier temps les zones d'actions prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des pollutions diffuses et ponctuelles d'origine agricole (MAEC, soutien à l'agriculture biologique, amélioration de la gestion des centres équestres, améliorations des bandes tampons, enherbement des cultures...), - Suppression de l'usage des produits phytosanitaires en zone non agricole, - Mise en conformité des assainissements non collectifs, - Maîtrise foncière/d'usage des terrains agricoles dans les zones d'actions prioritaires. - 3) D'engager les actions et mesures de gestion proposées sur la zone d'intérêt actuel pour l'alimentation en eau potable définie pour le Puits de Sénès : <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des intrants agricoles au sein du périmètre de protection rapprochée du captage , - Réduction des apports polluants d'origine urbaine : traitement des eaux pluviales, suppression des rejets non traités, réhabilitation prioritaire des dispositifs d'assainissement individuel non conformes localisés sur la nappe alluviale, réduction des intrants dans les jardins, les espaces verts, - Limitation de l'urbanisation du fond de vallée via les documents d'urbanisme. - 4) L'accompagnement des acteurs du territoire pour la prise en compte des enjeux quantitatifs et qualitatifs dans les projets et programmes d'aménagement (document d'urbanisme, schémas d'assainissement et AEP en particulier). 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2025 (à poursuivre)
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Piézométrie de la nappe alluviale du Gapeau Qualité de la nappe alluviale du Gapeau (yc salinité)</p>			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
RES_10	Finaliser l'identification des zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques		
Type d'action	Étude	Priorité	2
Objectif	Préserver les ressources stratégiques	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques
Masse d'eau	MES FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170	Maître d'ouvrage	SMBVG, SM PNR Sainte-Baume
Secteur	Gapeau amont essentiellement	Acteurs associés	
Usage(s)	Tous	Coût estimatif	Complément sur MES FRDG169 et FRDG170 : 15 000 € HT
Contexte			
<p>Plusieurs masses d'eau souterraines sont identifiées comme stratégiques pour l'AEP dans le SDAGE RM 2016-2021. Une étude a déjà permis de préciser les zones de sauvegarde pour la nappe alluviale du Gapeau, en application de la disposition 5E-01 du SDAGE RM 2016-2021. Le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume a engagé une étude sur les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques) qui concernent pour partie le bassin versant amont du Gapeau.</p> <p>Les nappes d'eau souterraines FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var) ont pour partie été étudiées dans le cadre du Contrat de rivière Caramy/Issole.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Le suivi et la contribution à l'étude des zones de sauvegarde engagée par le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume et concernant les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), notamment pour intégrer les enjeux du bassin versant du Gapeau en matière de gestion quantitative des ressources et de sécurisation des usages, - 2) La réalisation d'une étude complémentaire sur les portions des nappes d'eau souterraines FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var) incluses sur le bassin versant du Gapeau, pour compléter les résultats de l'étude hydrologique et hydrogéologique conduite dans le cadre du Contrat de rivière Caramy/Issole. L'amélioration des connaissances sur les karsts (cf. action RES_14) sera valorisée. 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2022
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (étude complémentaire)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

RES_11	Améliorer les connaissances sur les échanges nappe / rivière		
Type d'action	Étude	Priorité	1
Objectif	Améliorer les connaissances	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	Maître d'ouvrage	TPM
Secteur	Gapeau médian et aval, Réal Martin médian et aval	Acteurs associés	SMBVG, Collectivités compétentes AEP
Usage(s)	Tous	Coût estimatif	30 000 € HT
Contexte			
<p>La mise en place d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur le bassin versant du Gapeau pourra nécessiter la mobilisation des diverses ressources souterraines, en substitution à des prélèvements actuels impactant pour l'hydrologie des cours d'eau, ou bien en complément des prélèvements actuels pour sécuriser l'approvisionnement en eau. L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau souterraines est donc un préalable important pour proposer les solutions les plus adaptées.</p> <p>Concernant la nappe alluviale du Gapeau, la connaissance des échanges nappe/rivière peut s'avérer stratégique pour définir un protocole de gestion permettant de satisfaire les usages tout en préservant l'hydrologie des cours d'eau, notamment en période d'étiage (cf. action RES_8). Les études hydrogéologiques conduites dans le cadre de l'élaboration du SAGE ont permis une première approche des échanges nappe alluviale/rivière notamment sur le Gapeau aval. La connaissance est moins fine sur le Réal Martin notamment sur sa partie aval.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La collecte et traitement approfondie de l'ensemble des données de suivi (piézométrique, hydrologique, qualité), - 2) L'installation et le suivi de piézomètres complémentaires (4 ou plus - à déterminer) avec un suivi sur 2 à 3 ans (en complément du suivi piézométrique - cf. action RES_4), - 3) La valorisation des modèles hydrogéologiques existants. Modélisation croisée des débits du Gapeau et de la piézométrie de la nappe - Evaluation des flux (échange nappes / rivière)- Evaluation de l'impact des pompages d'Hyères sur le débit du Gapeau (pas de temps mensuel), - 4) Une phase de concertation pour partager les résultats et proposer un DB/DOE pour le Gapeau aval et des modalités de sollicitation pour la nappe alluviale du Gapeau (valorisation dans l'action RES_8). <p>L'étude devra permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De bien caractériser les conditions d'alimentation des alluvions par le cours d'eau ou à l'inverse de drainage des alluvions par le cours d'eau, - D'évaluer l'importance des échanges nappe/rivière dans l'hydrologie des cours d'eau (suivi en parallèle de la piézométrie des nappes alluviales (Gapeau médian et aval, Réal Martin) et de l'hydrologie des cours d'eau et des niveaux d'eau), - D'estimer le potentiel d'exploitation des nappes alluviales en tenant compte des objectifs de gestion fixés dans la disposition D.1.1 du SAGE du bassin versant du Gapeau <p>Concernant la partie aval de la nappe alluviale du Gapeau, les données relatives au dispositif Aqua Renova seront intégrées à la modélisation.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2022
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (étude)			


Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
RES_12	Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée		
Type d'action	Étude	Priorité	1
Objectif	Améliorer les connaissances	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	Maître d'ouvrage	TPM
Secteur	Gapeau aval	Acteurs associés	SMBVG, Collectivités compétentes AEP
Usage(s)	Tous	Coût estimatif	17 000 € HT
Contexte			
<p>La mise en place d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur le bassin versant du Gapeau pourra nécessiter la mobilisation des diverses ressources souterraines, en substitution à des prélèvements actuels impactant pour l'hydrologie des cours d'eau, ou bien en complément des prélèvements actuels pour sécuriser l'approvisionnement en eau. L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau souterraines est donc un préalable important pour proposer les solutions les plus adaptées.</p> <p>Concernant la nappe alluviale du Gapeau, les contraintes d'exploitation sont notamment associées à la remontée du biseau salé. Une meilleure connaissance de ce phénomène permettra d'affiner le protocole de gestion équilibrée de cette nappe alluviale, notamment en période d'étiage (cf. action RES_8).</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La collecte et l'analyse de l'ensemble des données de suivi (piézométrique, hydrologique, qualité) et études existantes : <ul style="list-style-type: none"> - suivis piézométriques et de la conductivité réalisés sur la nappe alluviale du Gapeau aval, notamment dans le cadre de l'exploitation des captages AEP du Golf Hôtel et du Père Éternel (Hyères), en intégrant les données relatives au dispositif Aqua Renova, et éventuels suivis complémentaires mis en place (cf. action RES_4), - modèles hydrogéologiques existants, - conclusion des études sur les échanges nappes rivières (cf. action RES_11), - 2) Le traitement des données pour préciser : <ul style="list-style-type: none"> - les modalités d'intrusion du biseau salé, - l'influence des prélèvements, des ouvrages - 3) Des propositions de modalités de gestion adaptée pour la nappe alluviale intégrant une phase de concertation pour partager les résultats et ces propositions. 			
Démarrage	2020	Fin	2022
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (étude)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			
RES_13		Étudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes	
Type d'action	Étude	Priorité	2
Objectif	Améliorer les connaissances	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	Maître d'ouvrage	SMBVG, Structure porteuse OUGC
Secteur	Secteur avec nappe alluviale et irrigation gravitaire par canaux	Acteurs associés	Gestionnaires des canaux
Usage(s)	Surtout irrigation	Coût estimatif	40 000 € HT
Contexte			
<p>Les prélèvements en eau superficielles sont principalement associés aux canaux. Ces canaux sont pour la plupart anciens. Leur état peut être dégradé ce qui occasionne des pertes/fuites importantes. Ces pertes par infiltration peuvent avoir une importance pour la recharge / le soutien de nappes peu profondes (nappe alluviale du Gapeau en particulier).</p> <p>L'amélioration des connaissances sur le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes est donc importante pour mieux appréhender l'opportunité de restaurer les canaux (cf. action IRR_1), et quantifier de façon plus fine la capacité des nappes souterraines influencées par ces pertes.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>Dans un premier temps, l'étude pourra concerner deux sites représentatifs avec nappe alluviale (ou peu profonde) et présence d'un réseau de canaux gravitaire assez important. Elle comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La mise en place d'un suivi en parallèle des débits dans les canaux (jaugeage + suivi gestionnaire) et de la piézométrie des nappes dans des secteurs irrigués par des canaux, sur un cycle annuel (pour tenir compte des périodes sans irrigation et des variations dans l'alimentation des canaux) - L'hypothèse retenue ici pour le chiffrage repose sur l'installation de 4 piézomètres peu profonds par site avec 15 campagnes de jaugeage en 10 points sur les canaux (soit 150 mesures) sur la période de fonctionnement, - 2) La collecte et la synthèse des résultats : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en perspective de l'évolution de la piézométrie des nappes et de l'alimentation des canaux, en tenant compte des données climatiques (précipitations notamment), des conditions d'alimentation des canaux mais aussi des modalités d'irrigation à la parcelle (notamment dans les secteurs avec irrigation gravitaire), - Proposition de pistes de gestion pour améliorer si besoin la situation, au regard des problématiques et enjeux identifiés, - Partage des résultats et concertation locale. 			
Démarrage	2022	Fin	2023
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (étude)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau



RES_14				Évaluer les potentialités des karsts			
Type d'action		Étude		Priorité		2	
Objectif		Améliorer les connaissances		Ref. Disposition du PAGD du SAGE		D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines	
Masse d'eau		Masses d'eau souterraines FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170, FRDG205		Maître d'ouvrage		SMBVG	
Secteur		Amont du bassin versant		Acteurs associés		Gestionnaires AEP, BRGM	
Usage(s)		Surtout Eau potable		Coût estimatif		10 000 € HT	
Contexte							
<p>La mise en place d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur le bassin versant du Gapeau pourra nécessiter la mobilisation des diverses ressources souterraines, en substitution à des prélèvements actuels impactant pour l'hydrologie des cours d'eau, ou bien en complément des prélèvements actuels pour sécuriser l'approvisionnement en eau. L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau souterraines profondes est donc un préalable important pour proposer les solutions les plus adaptées aux collectivités compétentes</p>							
Objectif visé / Gain escompté							
Volume		-		Débit		-	
Description technique de l'action							
<p>L'étude comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Une valorisation des études conduites ou en cours sur les ressources stratégiques (nappe alluviale du Gapeau, bassin versant Caramy/Issole, étude en cours portée par le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume et concernant les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), - 2) La valorisation des suivis de sources associés aux karsts, réalisés par les gestionnaires dans le cadre de leur prélèvement, et par le BRGM (sources de Rieu-Fré, des 3 Bœufs (grotte Truebis) et Fontaine du Thon). - 3) La formulation de proposition sur des secteurs favorables (en terme de capacité et d'absence de relation directe avec les cours d'eau) pour réaliser des prospections en vue d'exploiter de nouvelles ressources souterraines pour l'AEP - Ces résultats seront valorisés auprès des collectivités, notamment dans le cadre de l'élaboration de leur schéma AEP et la déclinaison d'une stratégie globale de sécurisation de l'AEP à l'échelle du bassin versant (cf. action AEP_1 et AEP_2). 							
Démarrage		2021		Fin		2022	
Plan de financement prévisionnel							
AERMC		CD 83		Région		Maître d'ouvrage	
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure							
Réalisation de l'action (étude)							

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
RES_15	Etudier l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage		
Type d'action	Étude	Priorité	2
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Collectivités compétentes pour l'AEP, ASA
Usage(s)	Irrigation, Eau potable	Coût estimatif	33 000 € HT
Contexte			
<p>Compte tenu des tendances d'évolution climatiques, les besoins en eau pour l'irrigation devrait augmenter à l'avenir pour sécuriser les productions agricoles. De même, les besoins domestiques devraient s'accroître en lien notamment avec une augmentatin de la population.</p> <p>En parallèle, les ressources en eau naturelles devraient diminuer, notamment lors des périodes d'irrigation. Le déséquilibre quantitatif entre prélèvements et ressources naturelles pourrait ainsi s'accroître.</p> <p>Afin de ne pas augmenter la pression de prélèvement sur les ressources en eau superficielles du bassin versant du Gapeau, et de répondre aux besoins actuels et futurs pour l'irrigation et l'eau potable, la mobilisation de capacités de stockages existantes est une alternative à étudier.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action consistera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) A réaliser un inventaire et un diagnostic des ouvrages existants et mobilisables (anciennes retenues DFCI en particulier), - 2) A engager une animation pour cerner les besoins, opportunités et intérêts vis-à-vis du stockage pour l'irrigation et pour l'eau potable, notamment en substitution à des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau, - 3) A évaluer techniquement et financièrement les travaux à réaliser (avant-projet) / procédure réglementaire pour permettre : <ul style="list-style-type: none"> - la valorisation en retenue collinaire destinée à l'irrigation et/ou l'alimentation en eau potable (notamment au titre de la sécurité des ouvrages), - La création éventuelle de nouvelles retenues collinaires, - l'irrigation de parcelles agricoles et /ou la desserte en eau potable, - 4) A évaluer l'impact des aménagements sur les milieux concernés (en particulier zones humides ou autre zone d'intérêt biologique remarquable, débit des cours d'eau...). <p>L'étude devra in fine justifier de l'intérêt de l'aménagement notamment pour substituer les volumes stockés à des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau notamment en période d'étiage.</p> <p>Cette réflexion sera conduite en parallèle pour l'AEP et pour l'irrigation agricole.</p>			
Démarrage	2020	Fin	2022
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (étude)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			
RES_16		Mobiliser les ressources de la Société du Canal de Provence	
Type d'action	Étude, Travaux	Priorité	2
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	SCP
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	ASA, Collectivités compétentes pour l'AEP, SMBVG
Usage(s)	Irrigation, AEP	Coût estimatif	Irrigation : Moyens humains (suivi projet) - travaux non chiffrés AEP : non chiffré
Contexte			
<p>Compte tenu des tendances d'évolution climatiques, les besoins en eau pour l'irrigation devrait augmenter à l'avenir pour sécuriser les productions agricoles. De même, les besoins domestiques devraient s'accroître en lien notamment avec une augmentatin de la population.</p> <p>En parallèle, les ressources en eau naturelles devraient diminuer, notamment lors des périodes d'irrigation. Le déséquilibre quantitatif entre prélèvements et ressources naturelles pourrait ainsi s'accroître.</p> <p>Afin de ne pas augmenter la pression de prélèvement sur les ressources en eau superficielles du bassin versant du Gapeau, et de répondre aux besoins actuels et futurs pour l'irrigation et l'eau potable, la mobilisation de ressources extérieures au bassin versant, notamment via les réseaux de la SCP, est une alternative envisageable.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminer	Débit	Non déterminer
Description technique de l'action			
<p>L'action consistera :</p> <p>Pour l'irrigation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi du projet porté par la SCP (adduction La Farlède Cuers et réseau Cuers - Pierrefeu) visant à étendre les surfaces irrigables depuis les réseaux de la SCP (vignes surtout) sur la plaine de Cuers-Pierrefeu à partir de La Farlède, afin d'identifier les possibilités de substitution à des prélèvements impactants l'hydrologie des cours d'eau, - L'identification d'autres dessertes envisageables pour le bassin versant, en substitution à des prélèvements impactants. <p>Pour l'AEP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Engager une réflexion avec les collectivités prélevant dans les ressources du Gapeau pour substituer une partie de ces prélèvements (notamment en période d'été) par des fournitures supplémentaires de la SCP (réflexion à intégrer au schéma AEP notamment – cf. actions AEP_1 et AEP_2), notamment en l'absence de ressources souterraines exploitables, <p>ULEs eaux brutes de la SCP pourront notamment être privilégiées pour l'arrosage des espaces publics par exemple (tout en mettant en œuvre une politique d'économie d'eau et de réduction des besoins.</p>			
Démarrage	Irrigation : études en cours AEP : non déterminé	Fin	Irrigation : 2021 (projet La Farlède - Cuers)
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Réalisation de l'action (projet SCP)</p> <p>Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'été</p>			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau



RES_17		Adapter le plan cadre sécheresse	
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	2
Objectif	Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.11 - Adapter le plan cadre sécheresse
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	Services de l'État
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Préleveurs, SMBVG
Usage(s)	Tous usages	Coût estimatif	Moyens humains
Contexte			
<p>Les études conduites dans le cadre ou en parallèle de l'élaboration du SAGE (étude d'évaluation des volumes prélevables, études hydrogéologiques, études sur les ressources stratégiques) ont permis d'améliorer les connaissances sur l'hydrologie naturelle des cours d'eau (notamment en période d'étiage) et sur le fonctionnement de la nappe alluviale du Gapeau (notamment sur sa partie en aval du seuil de la Clapière).</p> <p>Dans le Plan d'action sécheresse (PAS) du Var en vigueur (arrêté préfectoral du 15 juin 2017, pour els eaux superficielles, le Gapeau appartient à la zone d'alerte C avec des débits seuils définis pour deux stations : le Réal Martin à la Crau et le Gapeau à Solliè-Pont. Concernant les eaux souterraines, la nappe alluviale du Gapeau n'est pas identifié dans le PAS.</p> <p>Sur la base des conclusions de ces études et des objectifs fixés par le SAGE du bassin versant du Gapeau, il semble opportun d'adapter les conditions d'application du plan d'action sécheresse sur le bassin versant du Gapeau (pour les eaux superficielles mais aussi pour la nappe alluviale du Gapeau)</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>Cette action d'animation comprend :</p> <p>Pour les eaux superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La redéfinition, de façon concertée, des débits seuils d'alerte, d'alerte renforcée et de crise, sur la base des données hydrologiques contenues dans l'EVP, et en cohérence avec les valeurs indiquées dans la Disposition 7-06 du SDAGE RM 2016-2021. Cette réflexion portera sur trois points nodaux déterminés dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes prélevables (cf. Disposition D.1.1 du SAGE) : le Gapeau à Solliès Pont et le Réal Martin à la Crau (stations de suivi déjà intégrées au plan cadre sécheresse actuel) et le Gapeau à Hyères, - 2) La définition concertée des conditions d'exploitation des eaux de surface en cas de dépassement des seuils d'alerte ou de crise (limitation ou suspension provisoires des usages, adaptation de la répartition des prélèvements telle qu'elle est fixée par la règle 1 du SAGE) - 3) L'analyse de l'opportunité d'intégrer dans le protocole de gestion les 3 autres stations hydrométriques installées et suivies par le SMBVG <p>Pour les eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Réflexion sur l'opportunité d'intégrer des niveaux piézométriques d'alerte et de crise, notamment pour la nappe alluviale du Gapeau, au regard des résultats des suivis effectués sur cette ressource et sur la base du protocole de gestion qui sera adopté (cf. action RES_8). 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	Eaux superficielles : 2020 Nappe alluviale du Gapeau : 2024	Fin	Eaux superficielles : 2021 Nappe alluviale du Gapeau : 2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Réalisation de l'action (adaptation du PAS, intégration de la nappe alluviale du Gapeau)</p> <p>Volume/débit prélevé tous usages en période d'étiage</p>			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			
RES_19		Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée	
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Sensibiliser l'ensemble des acteurs et usagers	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.18 - Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	SMBVG, Collectivités, Chambres consulaires, professionnels du tourisme
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	-
Usage(s)	Tous usages	Coût estimatif	Moyens humains
Contexte			
L'atteinte des objectifs du SAGE du bassin versant en matière de gestion quantitative des ressources nécessite une appropriation des enjeux et objectifs et une réelle implication de l'ensemble des acteurs (porteurs de projets, plans programmes, acteurs économiques, usagers). Une sensibilisation/communication spécifique sur la gestion quantitative des ressources en eau doit ainsi être mise en œuvre pour faciliter le respect du cadre légal et réglementaire en vigueur, et faire évoluer les comportements.			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>Cette action d'animation comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) La définition d'une stratégie de communication à l'échelle du territoire : quelle communication ? à destination de quelles cibles ? réalisée par quels acteurs ? - 2) La production et la diffusion des supports nécessaires à cette sensibilisation, - 3) L'animation de réunions, de séances d'information autour de la gestion quantitative des ressources en eau. <p>Pour la mise en œuvre de cette stratégie de communication ciblée, le CLE sollicite l'ensemble des acteurs du territoire (gestionnaires des ressources en eau, Chambres consulaires, collectivités, professionnels du tourisme...).</p> <p>La commission « communication » du SAGE, animée par le SMBVG dans le cadre de l'animation SAGE, contribuera à l'organisation de cette stratégie de communication.</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (édition/diffusion supports, nombre de réunions animées...)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau



RES_19		Animer le PGRE	
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des prélèvements D.5.4 - Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local
Masse d'eau	Toutes masses d'eau	Maître d'ouvrage	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Collectivités compétentes pour l'AEP, Irrigants, SMBVG
Usage(s)	Tous usages	Coût estimatif	150 000 € HT
Contexte			
<p>La gestion des prélèvements agricoles et des prélèvements destinés à l'AEP est aujourd'hui répartie entre diverses structures compétentes (collectivités, ASA ...). L'évolution des besoins en eau sera tributaire des orientations futures en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de développement agricole. L'atteinte des objectifs du SAGE en matière de gestion durable des ressources en eau repose sur une nécessaire concertation et coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'utilisation des ressources et le développement du territoire.</p> <p>Les actions à conduire sont précisées dans le présent programme d'actions. Sa bonne mise en œuvre nécessitera également une animation à l'échelle du bassin versant du Gapeau.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>Cette action d'animation comprend la mobilisation des moyens humains nécessaires pour animer et coordonner le SAGE (ici sur son volet ressource et le présent programme d'action : 0,5 ETP intégré au personnel du SMBVG sur au moins 6 ans.</p> <p>Le SMBVG assurera les missions d'animation suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement des acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes (notamment élaboration/révision des documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU), des schémas AEP (cf. action AEP_1) pour s'assurer d'une bonne prise en compte des objectifs du SAGE en matière de gestion quantitative des ressources en eau (adéquation entre perspectives de développement du territoire et disponibilités/approvisionnement en eau notamment en période d'étiage). - Animation de la base de données sur les prélèvements (cf. action RES_7), - Mise à disposition des données sur les ressources en eau via le site internet du Syndicat, - Suivi des études à réaliser dans le présent programme (cf. notamment actions RES_11, RES_12, RES_13 et RES_14), - Suivi de la mise en œuvre du présent programme d'action... 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Nombre ETP du Syndicat dédié au PGRE			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau




IRR_1	Améliorer l'état des canaux		
Type d'action	Etude / Travaux	Priorité	1
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	Propriétaires d'ouvrages
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	SMBVG, CA83
Usage(s)	Irrigation	Coût estimatif	Diagnostic : 45 000 € HT Travaux : Non chiffrables
Contexte			
<p>Les prélèvements pour l'irrigation, en particulier dans les ressources superficielles, sont largement majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (environ 74% des prélèvements bruts totaux). Ils sont principalement associés aux canaux alimentés par prise d'eau sur cours d'eau (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation).</p> <p>Ces canaux sont pour la plupart anciens. Leur état peut être dégradé ce qui occasionne des pertes/fuites importantes ne permettant pas une gestion rationnelle des prélèvements par rapport aux besoins réels associés aux usages (une part plus ou moins importante des prélèvements sur les ressources n'est pas utilisée mais perdue).</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>Cette action comprend :</p> <p>- 1) La réalisation d'un diagnostic pour établir un constat de leur état, identifier les principales problématiques (zones de pertes notamment) et proposer un schéma de restauration et d'entretien adapté (description technique et chiffrage des travaux à réaliser). Les propositions devront tenir compte du rôle éventuel des canaux dans l'alimentation des nappes d'eau souterraines (cf. action RES_1 3).</p> <p>2) La mise en œuvre des travaux de restauration et d'entretien sur la base des conclusions du diagnostic. Ces travaux viseront notamment à réduire les pertes dans les canaux afin d'ajuster au mieux les prélèvements aux besoins associés aux différents usages (cf. action RES_2 et RES_3).</p> <p>Compte tenu de l'importance des canaux sur le bassin versant du Gapeau, cette action pourra dans un premier temps concerner un linéaire d'une centaine de km de canaux, situés en secteurs pressentis comme stratégique en matière de gestion quantitative des ressources (bassin versant du Gapeau amont, Réal Martin, secteurs de nappe alluviale du Gapeau au niveau desquels les pertes par infiltration peuvent avoir une importance pour la recharge / le soutien de cette nappe).</p>			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	Diagnostic : 2020 Travaux : 2022	Fin	Diagnostic : 2021 Travaux : 2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Réalisation de l'action / nombre de km de canaux diagnostiqués</p> <p>Linéaire de canaux améliorés</p> <p>Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'été</p> <p>Hydrologie des cours d'eau en été</p>			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau




IRR_2		Mettre en place et animer un OUGC	
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.10 - Mettre en place et animer un OUGC D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des ressources
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	Structure porteuse de l'OUGC
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	ASA, Irrigants individuels, SMBVG
Usage(s)	Irrigation	Coût estimatif	180 000 €
Contexte			
<p>Les prélèvements agricoles sont majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (en valeur brute), notamment sur le Gapeau en amont de Solliès-Pont et sur le Réal Martin, et de façon plus marquée durant la période du 1er Juillet au 30 septembre. Ils sont répartis entre de nombreux préleveurs (ASA, irrigants individuels). Le SAGE fixe comme objectif une non augmentation des prélèvements bruts actuels (cf. D.1.1 et Règle 1) alors que les besoins en irrigation pourraient augmenter dans les années à venir. Pour atteindre les objectifs fixés par le SAGE et assurer un partage de la ressource disponible entre les irrigants, une gestion collective des prélèvements destinés à l'irrigation est nécessaire.</p> <p>La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 et ses textes d'application prévoient notamment d'instituer une gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole, et notamment la création des organismes uniques de gestion collective (OUGC) dans les secteurs en tension quantitative (les zones de répartition des eaux ZRE). L'OUGC détiendra l'autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre de gestion et ce quelle que soit la ressource prélevée. L'article R. 211-111 du code de l'environnement prévoit que la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation s'applique uniquement à tous les prélèvements destinés à l'irrigation à des fins agricole.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action consistera à mettre en place et animer un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) qui, conformément à l'article R.211-112 du Code de l'Environnement, l'OUGC sera chargé, sur le bassin versant du Gapeau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De déposer la demande d'autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation, - D'arrêter chaque année un plan de répartition entre les préleveurs irrigants du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau, - De donner son avis au préfet sur tout projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre, - De transmettre au préfet avant le 31 janvier un rapport annuel permettant une comparaison entre l'année écoulée et l'année qui la précédait. <p>pourra également organiser, par sous-bassin versant, la répartition des prélèvements en eau de surface et en nappe alluviale sous forme de tour d'eau afin de limiter au mieux la pression de prélèvement (cf. action IRR_3 relative à l'amélioration de la gestion des canaux).</p>			
Démarrage	2020	Fin	2025 (à poursuivre)
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (mise en place de l'OUGC)			
Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'été			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE <small>Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau</small>
IRR_3	Améliorer la gestion des canaux et les pratiques d'irrigation		
Type d'action	Fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation D.1.16 - Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	Maître d'ouvrage	Structure porteuse de l'OUGC, CA 83
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	ASA, Irrigants, SMBVG
Usage(s)	Irrigation	Coût estimatif	Moyens humains
Contexte			
<p>Les prélèvements pour l'irrigation, en particulier dans les ressources superficielles, sont largement majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (environ 74% des prélèvements bruts totaux). Ils sont principalement associés aux canaux alimentés par prise d'eau sur cours d'eau (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation).</p> <p>Ces canaux sont pour la plupart anciens. Leur état peut être dégradé ce qui occasionne des pertes/fuites importantes ne permettant pas une gestion rationnelle des prélèvements par rapport aux besoins réels associés aux usages (une part plus ou moins importante des prélèvements sur les ressources n'est pas utilisée mais perdue).</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>Cette action d'animation auprès des acteurs agricoles (gestionnaires de canaux, irrigants) comprend :</p> <p>Sur la gestion des canaux d'irrigation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Concertation avec les gestionnaires / usagers pour quantifier au mieux les besoins associés à chaque prise d'eau (besoins associés aux usages agricoles, non agricoles mais aussi structurels), et mettre en place des équipements et un protocole de gestion des prises d'eau permettant d'ajuster les prélèvements au besoins (cf. action RES_2), - 2) Mise en place de tours d'eau afin de mieux répartir les périodes d'irrigation et d'envisager ainsi une réduction des débits prélevés sur les ressources naturelles (diminution des besoins instantanés), <p>Cette animation spécifique sur les prélèvements pourra être conduite par la structure porteuse de l'OUGC.</p> <p>Sur l'amélioration des pratiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) Accompagnement technique pour étudier les alternatives à l'irrigation gravitaire dans un objectif de réduction des besoins à la parcelle, - 2) Adaptation des prélèvements aux besoins réels (en lien avec l'action ci-dessus). - 3) Accompagnement/animation technique pour réduire les besoins en eau de certaines cultures (ex : Pivoine). - 4) Sensibiliser les exploitants agricoles aux enjeux de gestion quantitative des ressources en eau. 			
Calendrier d'intervention prévisionnel			
Démarrage	2020	Fin	2025 (à poursuivre)
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
<p>Volume/débit prélevé pour l'irrigation (global et durant la période d'étiage) Hydrologie des cours d'eau en étiage</p>			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau


AEP_1		Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable	
Type d'action	Étude	Priorité	1
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau	Maître d'ouvrage	Collectivités compétentes pour l'AEP
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	SMBVG, SCP
Usage(s)	Eau potable	Coût estimatif	470 000 € HT
Contexte			
<p>La sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du bassin versant du Gapeau nécessite une connaissance fine des besoins pour chacune des collectivités compétentes (besoins concernant les améliorations à apporter aux équipements (captages, réseaux...), besoins en eau pour les usages actuels et futurs), précisés dans le cadre des Schémas Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP).</p> <p>Selon l'Art L2224-7-1 du CGCT créé par la loi du 30 décembre 2006 (LEMA) : « Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage »</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la finalisation des SDAEP en cours sur la Crau, Hyères et le SIAEP de la région Est de Toulon, - l'actualisation des SDAEP sur Méounes les Montrieux (2007), Pierrefeu-du-Var (2010), Carnoules (2006), Collobrières (2006), Cuers (2007), Signes (partie sur Village – 2014), Solliès-Pont (2009 – cf. CC Vallée du Gapeau), - la réalisation des SDAEP sur Solliès-Ville et Solliès Toucas, Belgentier (CC Vallée du Gapeau), Puget ville et Pignans <p>Les SDAEP comprendront notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un descriptif et un diagnostic détaillés des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable (prélèvements, traitement, réseaux d'adduction et de distribution) et de leur fonctionnement, - Une analyse des besoins en eau actuels et futurs (réflexion prospective sur l'évolution de besoins et la disponibilité des ressources en eau exploitées), - Un programme opérationnel d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> - Pour améliorer le fonctionnement des ouvrages (ex : amélioration des captages, renouvellement des réseaux, sectorisation), - Pour sécuriser l'approvisionnement en eau (interconnexion, mobilisation de ressources complémentaires...), <p>Les SDAEP seront réalisés selon un cadre homogène à l'échelle du bassin versant du Gapeau, et en tenant compte des objectifs fixés par le SAGE en matière de gestion quantitative (objectifs de plafonner voire réduire les prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau).</p>			
Démarrage	2020	Fin	2022
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (nombre de schémas AEP réalisés, mis à jour...)			


Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
AEP_2	Définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.		
Type d'action	Étude	Priorité	1
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau	Maître d'ouvrage	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	Collectivités compétentes pour l'AEP, SCP
Usage(s)	Eau potable	Coût estimatif	50 000 € HT
Contexte			
<p>La sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du bassin versant du Gapeau nécessite une connaissance fine des besoins pour chacune des collectivités compétentes (besoins concernant les améliorations à apporter aux équipements (captages, réseaux...), besoins en eau pour les usages actuels et futurs), précisés dans le cadre des Schémas Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), mais aussi une vision plus globale à l'échelle du bassin versant pour identifier les solutions les plus satisfaisantes d'un point de vue technique, économique et environnementale et mutualiser si possible les investissements.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	-	Débit	-
Description technique de l'action			
<p>L'action consistera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) A intégrer les perspectives de développement du territoire (prise en compte des besoins futurs) et les conclusions des SDAEP (cf. action AEP_1), - 2) A étudier avec les acteurs compétents les solutions durables d'approvisionnement en eau potable les plus pertinentes d'un point de vue environnemental et économique, permettant notamment d'optimiser les ressources déjà mobilisées, en tenant compte des objectifs du SAGE en matière de réduction des pressions sur les eaux superficielles en période d'étiage, - 3) A produire in fine un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'AEP à l'échelle du bassin versant du Gapeau (intégrant si besoin, des territoires limitrophes) précisant notamment les ressources actuelles et futures qui seront exploitées et les travaux à engager pour permettre une interconnexion des différentes unités de production et de distribution de l'eau. 			
Démarrage	2022	Fin	2023
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (élaboration et validation du schéma d'alimentation et de sécurisation de l'AEP)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau



AEP_3		Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines	
Type d'action	Étude	Priorité	1
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP
Masse d'eau	Masses d'eau souterraines FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170, FRDG205	Maître d'ouvrage	Collectivités compétentes pour l'AEP
Secteur	Amont du bassin versant	Acteurs associés	BRGM, SMBVG
Usage(s)	Surtout Eau potable	Coût estimatif	157 000 € HT
Contexte			
Le niveau de sécurisation de l'alimentation en eau potable est considéré comme moyen voire insuffisant sur plusieurs communes du bassin versant, notamment de la moyenne vallée du Gapeau et de l'amont du Réal Martin. Certains captages AEP sont aujourd'hui exploités au maximum des débits autorisés. Pour contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par le SAGE en matière de prélèvement sur les ressources propre du bassin versant et sécuriser l'alimentation en eau potable, il est donc nécessaire, en complément des efforts à réaliser en matière d'économies d'eau et d'amélioration des équipements (cf. action AEP_1), de diversifier les ressources exploitées pour l'AEP en mobilisant notamment des ressources en eau souterraines.			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
L'action consistera à poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines sur le bassin versant du Gapeau, dans le respect des volumes maximums prélevables définis à la Disposition.1.1 et par la règle 1 du règlement du SAGE. Des investigations sont en cours sur Cuers, programmée sur Méounes-les-Montrieux. D'autres collectivités pourront s'engager dans ces recherches. Les prospections pourront concerner les différentes masses d'eau souterraines du bassin versant. Conformément à la règle 2 du règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau, les investigations devront conclure sur la possibilité ou non de mobiliser toute ou partie des ressources en eau souterraines sans impacter l'hydrologie des cours d'eau. Les conclusions des études sur les ressources stratégiques (cf. actions RES_10) et d'amélioration des connaissances (notamment sur les karsts - cf. actions RES_14) seront valorisées pour pré-identifier les ressources exploitables et accompagner les collectivités compétentes dans leurs prospections.			
Démarrage	2020	Fin	2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation de l'action (nombre de prospections réalisées)			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
AEP_4	Poursuivre l'amélioration et l'équipements des réseaux d'eau potable		
Type d'action	Travaux	Priorité	1
Objectif	Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.15 - Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable
Masse d'eau	Toutes les masses d'eau	Maître d'ouvrage	Collectivités compétentes pour l'AEP
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	-
Usage(s)	Eau potable	Coût estimatif	3 493 000 €
Contexte			
<p>Les besoins destinés à l'AEP sont susceptibles d'augmenter de façon significative notamment du fait de la croissance démographique. Une sollicitation plus forte des ressources actuellement exploitées pourrait conduire à une aggravation de la pression sur l'hydrologie des cours d'eau. Sur le long terme, la satisfaction de l'ensemble des usages passera donc nécessairement par une diminution des prélèvements et donc une optimisation du fonctionnement et de la gestion des réseaux d'eau potable. Les travaux déjà réalisés par les collectivités compétentes ont permis une nette amélioration des rendements qui le plus souvent sont bons voire très bons (plus de 80% voire 85-90%), excepté sur quelques communes. Pour réduire encore les pertes, ces travaux doivent être poursuivis (notamment sur la base des SDAEP actualisés ou nouveaux – cf. actios AEP_1) ainsi que l'équipement des réseaux notamment en dispositif de suivi.</p>			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
<p>L'action consistera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1) A réaliser des travaux de remise en état et de renouvellement des réseaux tels qu'ils sont programmés dans les schémas AEP existant ou futurs (cf. action AEP_1) afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE RM 2016-2021 en matière de rendement des réseaux d'eau potable (disposition 7-04), soit 85 % d'ici 2021. - 2) A poursuivre / renforcer l'équipement des réseaux, notamment en dispositif de suivi (sectorisation des réseaux) afin de détecter au plus tôt les indices de dysfonctionnement et d'engager au plus vite les interventions nécessaires. - 3) A poursuivre l'installation de compteurs télé-relevés qui permettent un meilleur suivi des consommations. <p>Des travaux d'amélioration des réseaux sont en cours ou programmés notamment sur Solliès-Pont, Puget-Ville, La Crau, Pierrefeu, Méounes, Collobrières, auxquels s'ajoutent les travaux intégrés aux différents contrats de DSP.</p> <p>Des changements de compteurs sont planifiés sur Signes, Puget-Ville (et sur d'autres collectivités dans le cadre des contrats de DSP).</p>			
Démarrage	2020	Fin	2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Réalisation des travaux (nombre de prospections réalisées) Rendement des réseaux d'eau potable (moyens, par structure compétente, par sous-bassin versant) Volumes prélevés pour l'eau potable / Volumes d'eau importés pour l'eau potable			

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau			 SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau
AEP_5	Réaliser des économies d'eau (AEP)		
Type d'action	Travaux, fonctionnement	Priorité	1
Objectif	Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	Ref. Disposition du PAGD du SAGE	D.1.17 - Réaliser des économies (AEP)
Masse d'eau	Toutes les masses d'eau	Maître d'ouvrage	Collectivités compétentes pour l'AEP, SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	Acteurs associés	-
Usage(s)	Eau potable	Coût estimatif	Support : 5 000 € HT + Moyens humains
Contexte			
Les besoins destinés à l'AEP sont susceptibles d'augmenter de façon significative notamment du fait de la croissance démographique, même si les besoins domestiques tendent à diminuer. La sécurisation de l'AEP passera par une diversification des ressources (cf. action AEP_3), une amélioration des équipements (cf. action AEP_4) mais aussi une diminution des besoins domestiques.. Cet effort sur la réduction des besoins doit également concerner les autres usages souvent satisfaits à partir des réseaux d'adduction publique (eau potable ou eau brute) alimentés pour certains par des ressources propres au bassin versant.			
Objectif visé / Gain escompté			
Volume	Non déterminé	Débit	Non déterminé
Description technique de l'action			
L'action consistera : - 1) A poursuivre la sensibilisation, l'incitation des différents usagers aux économies d'eau : - Mise en place de la tarification progressive (qui existe déjà sur certaines communes), - Installation de compteur télé-relevés (notamment compteurs communaux) qui permettent un suivi détaillé des consommations, - Sensibilisation des usagers (particuliers, sites touristiques) en valorisant notamment le guide « le jardin économe en eau » prévu dans le cadre du Contrat de baie des Îles d'Or. - 2) Poursuivre l'adaptation de la gestion des espaces publics - Installation de compteur télé-relevés (notamment compteurs communaux) qui permettent un suivi détaillé des consommations - Adaptation de la gestion des espaces verts : minéralisation, jardins secs avec espèces peu exigeantes en eau			
Démarrage	2020	Fin	2025
Plan de financement prévisionnel			
AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage
Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure			
Volumes prélevés pour l'eau potable / Volumes d'eau importés pour l'eau potable			

ANNEXE 5



**BASSIN VERSANT
DU GAPEAU**

SYNDICAT MIXTE

REFERENTIEL HYDROLOGIQUE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

Avril 2019



SAGE

Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux du
Bassin Versant du Gapeau



PAPI

Programme d'Actions de
Prévention des Inondations
du Bassin Versant du Gapeau

Le bassin versant du Gapeau couvre une superficie d'environ 550 km² entièrement inscrit dans le département du Var. Il concerne principalement 15 communes : Belgentier, Carnoules, Collobrières, Cuers, Hyères, La Crau, La Farlède, Méounes-lès-Montrieux, Pierrefeu-du-Var, Pignans, Puget-Ville, Signes, Solliès-Pont, Solliès-Toucas et Solliès-Ville, mais également des petits bouts de communes limitrophes principalement occupés par des zones naturelles et boisées (La Londe-les-Maures, Besse-sur-Issole, Néoules, Mazaugues, Rocbaron,...).

Ce territoire a connu ces 30 dernières années une forte croissance urbaine et démographique. Dans le même temps, de nombreux épisodes de crue-inondation ont impacté les communes dont les plus importants sont survenus en janvier 1999 et janvier 2014.

Pour faire face à ces problématiques de lutte contre les inondations mais également de gestion intégrée des eaux, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau (SMBVG) s'est vu confier la gestion de deux démarches stratégiques :

- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Gapeau
- Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du Gapeau

Ces démarches visent notamment à réduire l'aléa inondation par débordement de cours d'eau. Mais elles doivent nécessairement être complétées par une gestion des eaux de surface engendrant un risque potentiel de ruissellement à la fois sur les zones urbaines mais également à l'échelle de petits bassins versants.

Le présent document, appelé « référentiel hydrologique » doit permettre de fournir aux aménageurs, bureaux d'études, et autres acteurs de l'aménagement du territoire du Gapeau, des valeurs hydrologiques et climatiques de référence et cohérentes avec les spécificités du territoire. Il vise également à compléter la doctrine MISEN de janvier 2014 relative aux « Règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages pour le département du Var » en fournissant des valeurs plus récentes et adaptées au territoire du Gapeau.

Ce référentiel a été construit sur la base de deux études récentes menées à l'échelle du bassin versant du Gapeau :

- « Etude pour la définition d'une stratégie de réduction de l'aléa inondation et détermination des zones naturelles d'expansion des crues du BV du Gapeau – Mission 2 : Analyse hydrologique du bassin versant du Gapeau » - SCE – AQUA Conseils, juin 2015
- « Etudes hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau et du Roubaud en vue de la réalisation de Plans de Prévention des Risques Inondation et d'un programme d'aménagement et de restauration du bassin versant du Gapeau – Note hydrologique » - EGIS-Eau, mars 2019

Le présent référentiel hydrologique comprend 3 principaux jeux de données :

- **les paramètres hydrologiques pour chaque sous-bassin versant du Gapeau,**
- **les pluies de projet 5 à 100 ans,**
- **les débits de référence par occurrence de crue.**

Les méthodologies et les éléments de compréhension sur les valeurs et paramètres obtenus sont détaillés dans les deux rapports susvisés et disponibles sur demande auprès du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau.

En complément des études et de ce référentiel, un **modèle pluie-débit a été élaboré sous le logiciel HEC-HMS** pour l'ensemble des sous bassins versants du Gapeau. Il pourra être remis au prestataire ou à la collectivité sur demande écrite auprès du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau.

PARAMETRES HYDROLOGIQUES DES COURS D'EAU

Le référentiel hydrologique distingue les paramètres utilisés pour les 3 principaux cours d'eau du bassin versant (Gapeau, Réal Martin, Réal Collobrier), de ceux utilisés pour leurs affluents.

L'étude hydrologique de 2015 comprenait 99 sous-bassins versants. Pour chacun avaient été définies des valeurs de :

- Superficie
- Curve Number
- Lag Time
- Temps de concentration

L'étude hydrologique de 2019 a nécessité la mise à jour et le redécoupage de 81 sous-bassins versants. Pour chacun d'entre eux, les valeurs suivantes ont été définies :

- Superficie
- Curve Number
- Temps de concentration
- Vitesse moyenne d'écoulement
- Pertes initiales

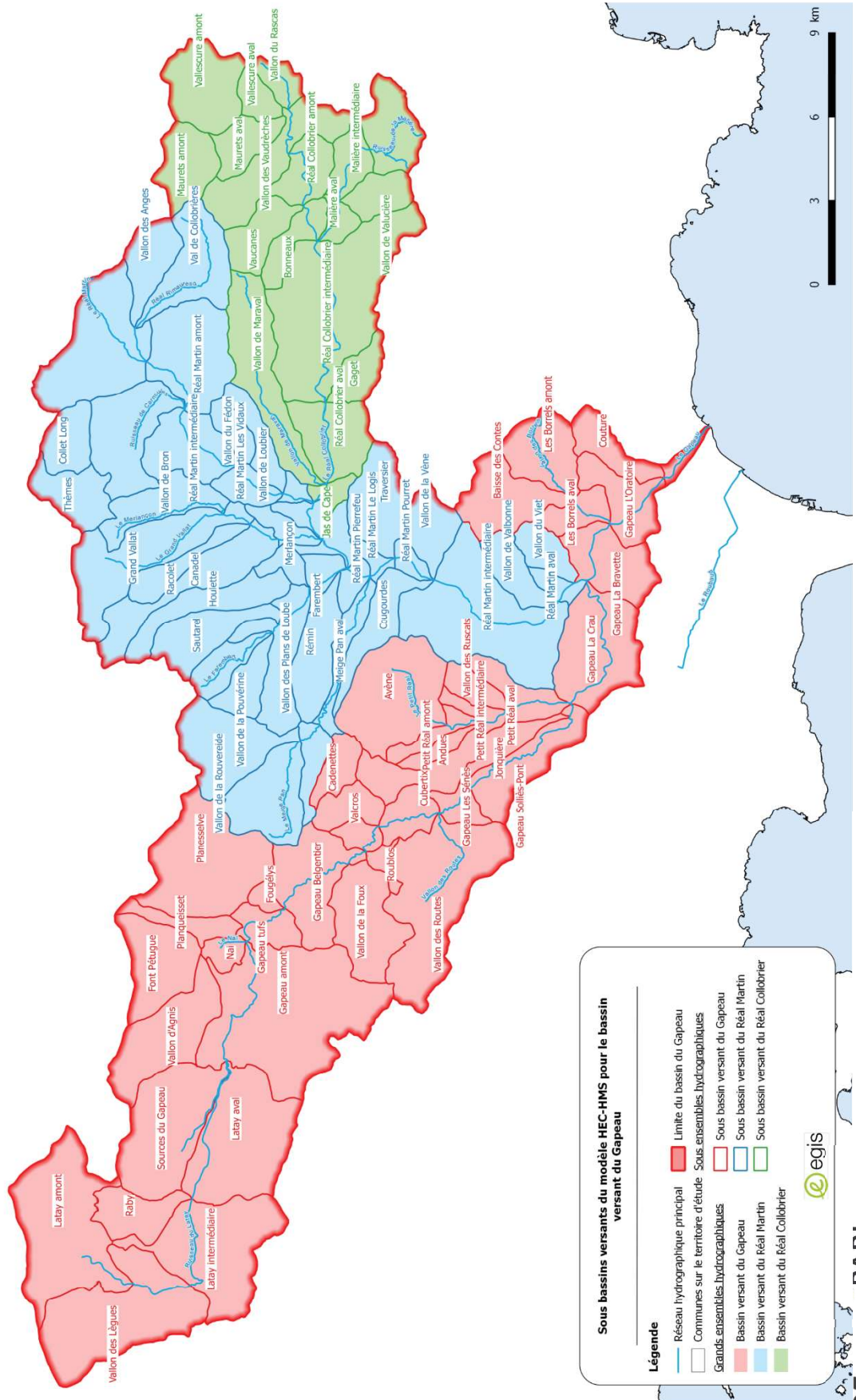
Les deux cartes ci-dessous présentent 1) les sous-bassins versants intégrés dans le modèle hydrologique initial 2) les sous-bassins versants ayant fait l'objet d'une mise à jour en 2019.



**BASSIN VERSANT
DU GAPEAU**
SYNDICAT MIXTE



Etudes hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau et du Roubaud en vue de la réalisation de PPRI et d'un PAPI du Gapeau



Sous bassins versants du modèle HEC-HMS pour le bassin versant du Gapeau

Légende

- Réseau hydrographique principal
- Communes sur le territoire d'étude
- Sous ensembles hydrographiques
- Grands ensembles hydrographiques
- Bassin versant du Gapeau
- Bassin versant du Réal Martin
- Bassin versant du Réal Collobrier
- Limite du bassin du Gapeau
- Sous ensembles hydrographiques
- Sous bassin versant du Gapeau
- Sous bassin versant du Réal Martin
- Sous bassin versant du Réal Collobrier

egis



Carte des sous-bassins versants du modèle hydrologique initial de 2015

SAGE
Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux du
Bassin Versant du Gapeau

PAPI
Programme d'Actions de
Prévention des Inondations
du Bassin Versant du Gapeau

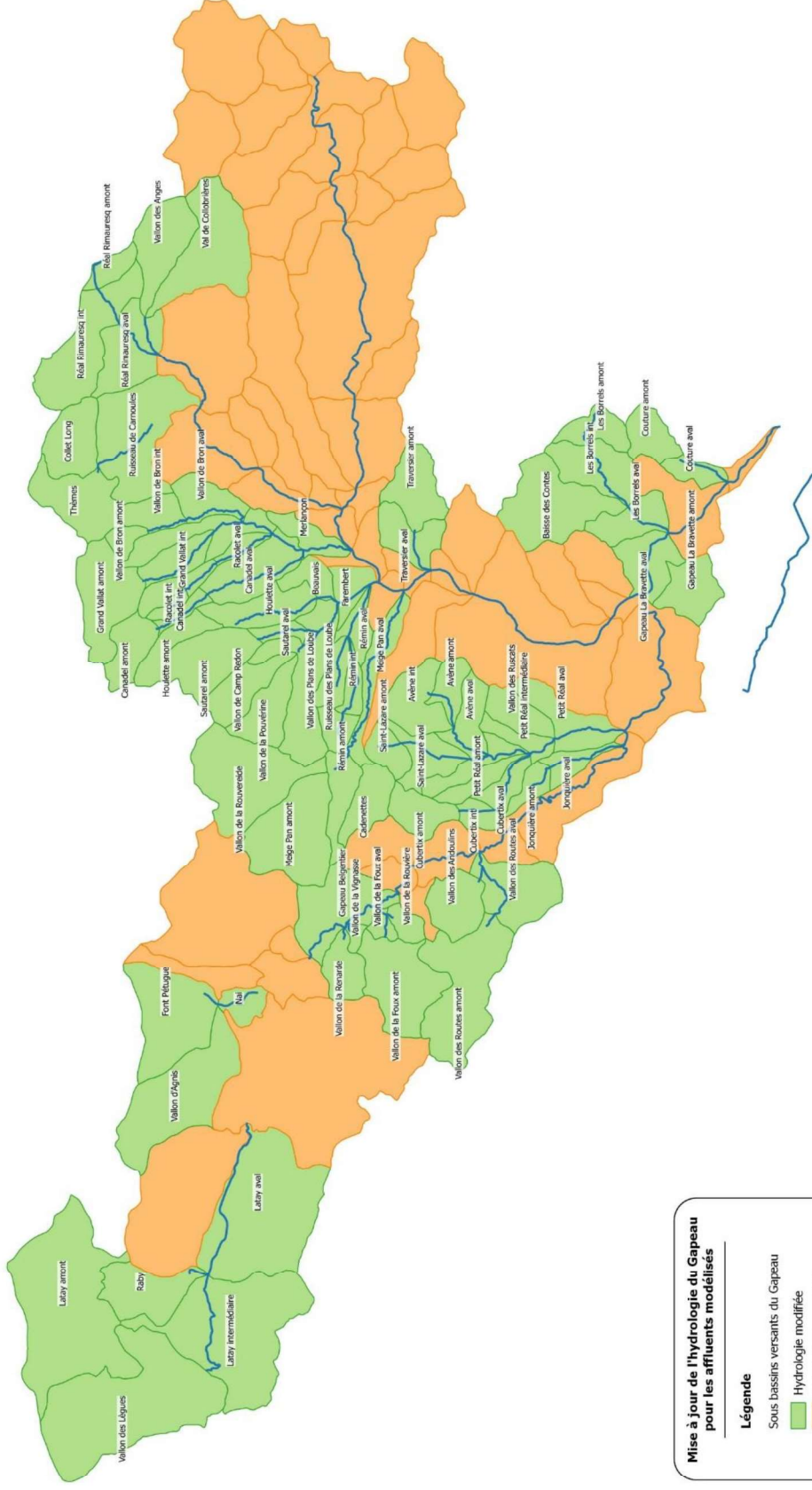
Référentiel hydrologique du bassin versant du Gapeau



BASSIN VERSANT
DU GAPEAU
SYNDICAT MIXTE



Etudes hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau et du Roubaud en vue de la réalisation de PPR1 et d'un PAPI du Gapeau



Mise à jour de l'hydrologie du Gapeau pour les affluents modélisés

Légende

- Sous bassins versants du Gapeau
- Hydrologie modifiée
- Hydrologie non modifiés
- Linéaire modélisé en 1D/2D



FATI
Programme d'Actions de Prévention des Inondations du Bassin Versant du Gapeau

Carte des sous-bassins versants ayant fait l'objet d'une actualisation en 2019

Référentiel hydrologique du bassin versant du Gapeau

Pour la définition du Curve Number, une analyse a été menée sur les caractéristiques du sol et son occupation. Les types de sol ont été séparés en 4 grandes classes : A, B, C et D (A pour des sols perméables et D pour des sols imperméables).

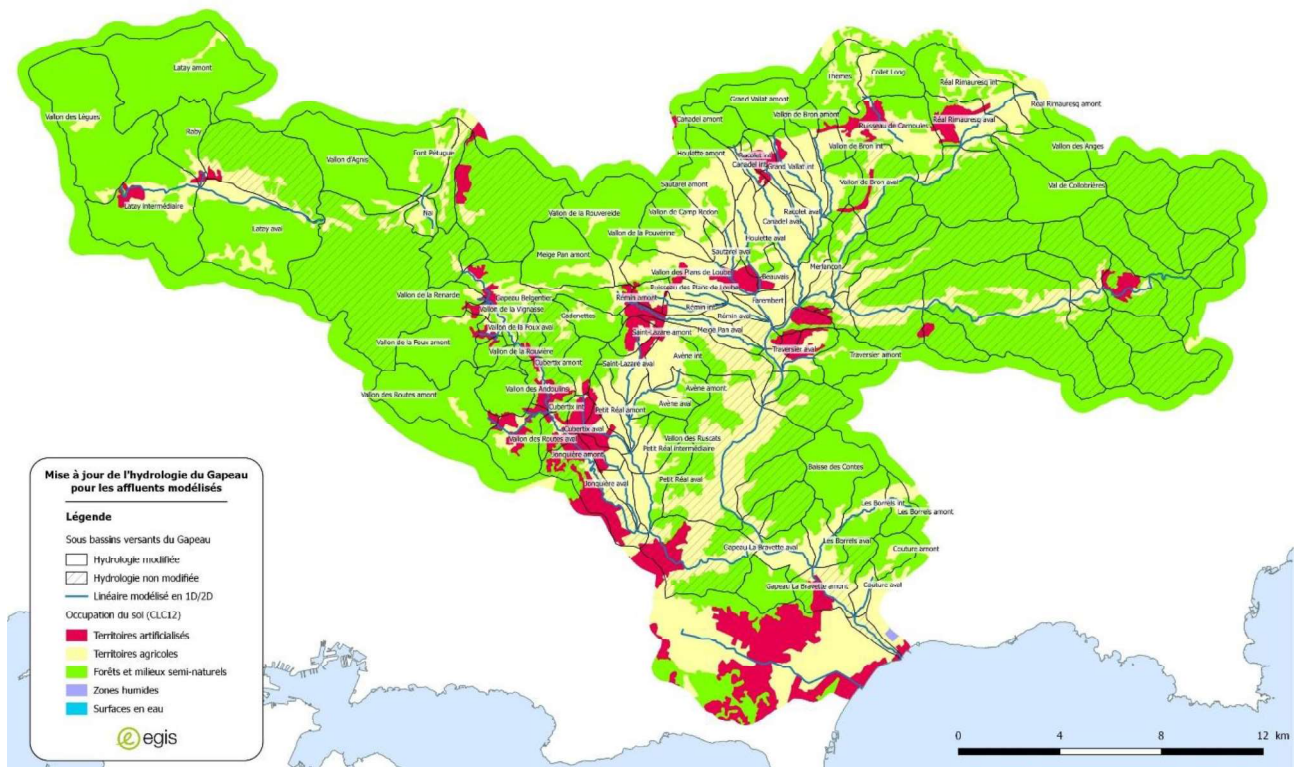
A	Sables ou limons profonds. limons agrégés
B	Lœss superficiels. limon sableux
C	Limons argileux. Limons sableux peu profonds. Sols peu organiques. sols contenant beaucoup d'argiles
D	Sols qui gonflent rapidement lorsqu'humides. argiles plastiques et certaines roches salines

L'analyse des sols sur l'ensemble du bassin versant du Gapeau montre que les sols rencontrés se placent dans les catégories B et C :

- Les zones amonts des sous bassins versants (massifs forestiers, massif karstique recouvert par la végétation) sont catégorisées B ;
- Quelques zones agricoles sur la plaine alluviale ou en fond de vallée sont catégorisées C.

Pour chaque sous bassin versant, l'analyse de l'occupation du sol a été réalisée à partir de la base de données Corine Land Cover de 2012 et des photos aériennes disponibles sous Google Earth.

Etudes hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau et du Roubaud en vue de la réalisation de PPRI et d'un PAPI du Gapeau



Carte de l'occupation des sols issue de la base de données CLC 2012

A l'échelle du bassin versant du Gapeau, l'occupation des sols est identifiée selon 3 catégories principales :

- Les zones urbaines ;
- Les zones agricoles ;
- Les zones forestières.

La méthode SCS utilisée pour l'étude hydrologique propose en fonction de la catégorie, de l'occupation et de l'humidité du sol des valeurs références pour le Curve Number.

Il a été fait l'hypothèse que les pluies de référence utilisées intervenaient sur un **sol humide et un karst saturé**.
Les valeurs de CN retenues sont les suivantes :

- **Entre 85 et 90 pour les zones urbaines ;**
- **Entre 79 et 86 pour les zones agricoles ;**
- **Entre 55 et 70 pour les zones forestières.**

Le calcul de la vitesse moyenne d'écoulement (définie comme le rapport du chemin hydraulique sur le temps de concentration) permet de représenter l'ordre de grandeur d'écoulement d'une goutte d'eau pour chaque sous bassin versant. L'ordre de grandeur moyen d'écoulement dans l'axe d'un vallon est compris entre 1,5 et 2 m/s. Les valeurs présentées ci-après pour les sous-bassins modifiés pour la vitesse moyenne se situent entre 1 et 2 m/s et semblent cohérentes.

Le paramètre intitulé « Pertes initiales » correspond à la part de la pluie nette qui ne sera pas restituée à l'exutoire du sous bassin versant et qui est donc perdu. La perte initiale s'exprime en mm et représente le volume d'eau précipitée qui peut être stocké dans les dépressions du terrain naturel. Les observations montrent que la perte initiale est de l'ordre de 20 mm. Les valeurs présentées dans le tableau pour les pertes initiales ont été calculées par l'intermédiaire du Curve Number qui prend en compte la nature du sol et son occupation. Ces valeurs se situent entre 10 et 30 mm et semblent cohérentes.

PARAMETRES HYDROLOGIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS NON MODIFIES

Sous-bassin versant	Superficie (en km ²)	Curve Number	Lag time (en mm)	Temps de concentration (en mm)
Bonneaux	3.14	52	60	100
Cougourdes	4.52	39	65	108
Fougély	0.84	47	25	42
Gaget	2.87	49	45	75
Gapeau amont	23.83	48	160	267
Gapeau Exutoire	0.95	53	15	25
Gapeau L'Oratoire	5.19	53	45	75
Gapeau La Crau	10.39	54	45	75
Gapeau Les Sénès	1.91	53	12	20
Gapeau Solliès-Pont	6.39	50	35	58
Gapeau Solliès-Toucas	2.97	48	20	33
Gapeau Tufs	2.94	46	50	83
Jas de Cape	1.22	48	200	333
Malière amont	5.28	53	130	217
Malière aval	1.51	48	40	67
Malière intermédiaire	2.95	52	95	158
Maurets amont	5.04	52	135	225
Maurets aval	3.39	51	100	167
Planesselve	14.03	45	180	300
Planqueisset	2.49	46	55	92
Réal Collobrier amont	3.86	52	40	67
Réal Collobrier aval	6.47	48	240	400
Réal Collobrier intermédiaire	20.65	51	320	533
Réal Martin	6.35	46	50	83
Réal Martin amont	9.60	46	120	200
Réal Martin aval	1.31	38	15	25
Réal Martin intermédiaire	18.01	38	65	108
Réal Martin La Portanière	0.79	46	35	58
Réal Martin La Rouvière	1.57	48	30	50
Réal Martin Le Logis	1.06	40	30	50
Réal Martin Les Plantiers	1.94	50	12	20
Réal Martin Les Vidaux	2.36	49	65	108
Réal Martin Pierrefeu	1.40	39	18	30
Réal Martin Pourret	1.18	41	12	20
Rénégon	1.49	46	20	33
Roublos	1.00	47	35	58
Sources du Gapeau	12.13	46	150	250
Valcros	2.88	46	30	50
Vallescure amont	7.30	52	160	267
Vallescure aval	1.98	51	60	100
Vallon de la Vène	3.94	40	55	92
Vallon de Loubier	2.97	52	140	233
Vallon de Maraval	9.66	52	190	317
Vallon des Vaudrèches	7.76	52	160	267
Vallon de Valbonne	3.43	39	45	75
Vallon de Valucièrè	3.07	52	120	200
Vallon du Fédon	2.02	50	95	158
Vallon du Rascas	1.96	52	65	108
Vallon du Viet	2.71	40	30	50
Vaucanes	4.06	52	60	100

PARAMETRES HYDROLOGIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS ACTUALISES

Cours d'eau	Bassins versants	Superficie	Curve Number	Temps de concentration	Vitesse moyenne d'écoulement	Pertes initiales
		<i>en km²</i>		<i>en mn</i>	<i>en m/s</i>	<i>en mm</i>
La Font de l'île	Collet Long	3.66	63	48	1.0	29.3
La Font de l'île	Thèmes	4.62	69	49	1.2	22.4
La Font de l'île	Ruisseau de Carnoules	8.36	75	70	0.9	16.6
La Jonquière	Jonquière amont	1.21	83	46	0.8	10.3
La Jonquière	Jonquière aval	1.48	79	51	1.0	13.5
Le Canal du Muat	Gapeau La Bravette amont	3.05	70	34	1.3	21.3
Le Farembert	Sautarel aval	0.83	79	29	1.2	13.5
Le Farembert	Rémin int	1.12	79	54	0.8	13.3
Le Farembert	Rémin amont	1.32	78	26	1.0	14.0
Le Farembert	Rémin aval	1.41	79	59	0.7	13.5
Le Farembert	Beauvais	1.51	77	48	1.0	15.5
Le Farembert	Farembert	1.69	79	57	0.5	13.5
Le Farembert	Rau des Plans de Loube	1.71	78	38	1.2	14.0
Le Farembert	Houlette amont	2.25	69	30	2.1	22.4
Le Farembert	Vallon de Camp Redon	2.90	69	57	1.3	22.4
Le Farembert	Vallon de la Pouvérine	3.06	69	42	1.8	22.4
Le Farembert	Houlette aval	3.32	77	65	1.1	15.5
Le Farembert	Sautarel amont	4.71	69	42	1.3	22.4
Le Farembert	Vallon des Plans de Loube	6.38	76	72	1.5	16.0
Le Gapeau amont	Vallon de la Vignasse	0.41	78	12	1.4	14.0
Le Gapeau amont	Vallon de la Foux aval	0.65	76	13	1.7	16.0
Le Gapeau amont	Vallon de la Rouvière	1.01	61	14	2.2	32.5
Le Gapeau amont	Vallon de la Renarde	2.35	60	24	1.8	33.7
Le Gapeau amont	Vallon des Andoulins	3.22	60	31	1.4	34.6
Le Gapeau amont	Vallon des Routes aval	4.86	66	43	2.0	26.4
Le Gapeau amont	Gapeau Belgentier	5.56	63	47	1.5	30.1
Le Gapeau amont	Vallon de la Foux amont	6.22	60	44	1.5	33.3
Le Gapeau amont	Vallon des Routes amont	8.71	60	60	1.4	33.7
Le Gapeau aval	Gapeau La Bravette aval	3.26	74	37	1.0	17.7
Le Latay	Raby	4.35	62	41	1.2	31.7
Le Latay	Latay intermédiaire	13.63	65	84	1.4	27.8
Le Latay	Latay aval	13.73	73	127	1.7	18.6
Le Latay	Vallon des Lègues	15.74	62	82	1.3	30.9
Le Latay	Latay amont	15.86	63	105	1.9	29.3
Le Meige Pan	Meige Pan intermédiaire	2.43	69	39	1.5	22.7
Le Meige Pan	Cadenettes	2.61	62	37	1.3	30.9
Le Meige Pan	Meige Pan aval	2.99	79	55	1.2	13.3
Le Meige Pan	Meige Pan amont	7.38	62	50	1.2	30.9
Le Meige Pan	Vallon de la Rouvereide	8.37	60	44	1.7	34.1
Le Merlançon	Racolet amont	0.59	81	15	1.7	12.1
Le Merlançon	Canadel int	0.77	77	19	1.8	15.0
Le Merlançon	Racolet aval	0.82	79	25	1.9	13.5
Le Merlançon	Vallon de Bron amont	0.95	62	18	2.1	30.9
Le Merlançon	Racolet int	1.72	78	31	1.5	14.0
Le Merlançon	Merlançon	1.80	74	36	1.4	17.7
Le Merlançon	Vallon de Bron int	1.94	68	32	1.5	24.3

Le Merlançon	Grand Vallat int	2.17	77	31	1.8	15.0
Le Merlançon	Vallon de Bron aval	2.41	65	33	1.5	27.5
Le Merlançon	Canadel amont	2.64	59	27	1.5	35.9
Le Merlançon	Grand Vallat aval	3.55	77	51	1.9	15.5
Le Merlançon	Canadel aval	4.34	79	64	1.0	13.3
Le Merlançon	Grand Vallat amont	5.47	57	38	0.9	37.7
Le Naï	Nai	1.48	65	34	0.9	27.4
Le Naï	Font Pétugue	7.21	62	46	1.4	30.9
Le Naï	Vallon d'Agnis	9.06	65	65	1.6	27.4
Le Petit Réal	Cubertix int	1.08	81	19	0.9	11.6
Le Petit Réal	Petit Réal intermédiaire	1.38	74	40	1.2	17.7
Le Petit Réal	Andues	1.46	77	35	1.7	15.0
Le Petit Réal	Cubertix aval	1.53	82	53	0.8	11.2
Le Petit Réal	Saint-Lazare amont	1.68	75	18	1.2	17.4
Le Petit Réal	Avène amont	1.69	67	37	1.3	25.0
Le Petit Réal	Petit Réal amont	1.95	74	40	1.8	17.7
Le Petit Réal	Vallon des Ruscats	2.18	67	40	1.3	25.0
Le Petit Réal	Avène aval	2.37	67	40	1.3	25.0
Le Petit Réal	Cubertix amont	2.44	62	34	1.5	31.7
Le Petit Réal	Saint-Lazare aval	2.81	72	36	1.5	20.2
Le Petit Réal	Avène int	3.44	72	54	1.0	20.0
Le Petit Réal	Petit Réal aval	3.52	68	60	1.1	24.2
Le Sainte-Eulalie	Couture aval	1.32	78	31	1.3	14.5
Le Sainte-Eulalie	Couture amont	2.22	72	28	1.3	19.4
Le Traversier	Traversier aval	2.74	85	36	1.2	9.1
Le Traversier	Traversier amont	3.56	72	41	1.3	20.1
Le Vallon des Borrels	Les Borrels amont	2.07	73	25	1.5	18.9
Le Vallon des Borrels	Les Borrels aval	2.69	74	39	1.3	17.8
Le Vallon des Borrels	Les Borrels int	3.88	72	46	1.0	20.1
Le Vallon des Borrels	Baisse des Contes	6.72	72	63	1.5	20.1
Réal Rimauresq	Réal Rimauresq amont	1.27	69	25	1.7	22.4
Réal Rimauresq	Réal Rimauresq aval	4.68	76	49	1.5	16.0
Réal Rimauresq	Réal Rimauresq int	6.75	67	65	0.9	24.7
Saint-Pierre	Vallon des Anges	4.34	72	46	1.6	20.1
Saint-Pierre	Val de Collobrières	7.38	71	65	1.7	21.0

PLUIES DE REFERENCE (5 A 100 ANS)

Le choix du scénario pluvieux pour les modélisations hydrologiques diffère selon les cours d'eau principaux (Gapeau, Réal Martin, Réal Collobrier) et les affluents.

- Sur les **cours d'eau principaux** :
 - Le **Scénario pluvieux n°3** de l'étude de 2015 sert de **crue centennale et crue de référence PPRI**
 - Les occurrences de crues **5 à 100 ans** font l'objet d'une révision dont les hydrogrammes sont définis selon l'application d'un ratio appliqué aux hydrogrammes du Scénario 3
- Sur les **affluents** :
 - Les occurrences de crues **5 à 100 ans** sont définies à partir des pluies de projet établies selon les coefficients de Montana de la station Météo-France de Cuers-Pouverel
 - La crue de référence « type PPRI » est définie à partir d'un événement pluvieux remarquable type pluie du Cap Cépet du 24/09/2006

PLUIES DE REFERENCE POUR LES COURS D'EAU PRINCIPAUX

» Scénario pluvieux n°3 « ETUDE SCE AQUA-CONSEILS »

Ce scénario correspond à un scénario de pluie forte homogène appliquée à tout l'amont du bassin versant du Réal Martin et du Réal Collobrier simultanément avec des pluies moyennes sur le reste du bassin versant :

Durée de la pluie en h	Hauteur de pluie maximale (en mm)					Période de retour
	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans (Scénario 3)	
1	25	30	33	39	52	5 ans
2	47	54	63	71	92	10 ans
6	78	87	107	127	131	20 ans
12	98	109	137	159	165	30 ans
24	108	127	166	193	220	50 ans
						100 ans

PLUIES DE PROJET « PPRI »

Cette pluie a été construite sur celle mesurée au Cap Cépet le 24 septembre 2006 et dont les caractéristiques sont les suivantes :

Durée de l'averse	Cumul précipité
	en mm
6 minutes	17.6
15 minutes	38.4
30 minutes	66.2
1 heure	102.2
2 heures	130

» Coefficient de Montana « Pluie de projet PPRI »

Afin de construire des pluies adaptées aux différents temps de concentration des sous bassins versants, des coefficients de Montana ont été calculés en fonction des cumuls de la pluie du Cap Cépet de 2006 pour des durées inférieures à 2 heures et des records absolus départementaux pour des durées supérieures à 2 heures.

Le tableau ci-dessous présente les nouveaux coefficients de Montana, a et b, correspondant à la formule :

$$h = a \cdot t^{1+b}$$

Avec :

- h la hauteur précipitée en millimètre ;
- t la durée de la pluie en heure.

Durée de la pluie	Coefficients de Montana	
	a	b
t < 15mn	125.01	-0.15
15mn < t < 30mn	114.13	-0.21
30mn < t < 1h	102.20	-0.37
1h < t < 2h	102.20	-0.63
2h < t < 6h	92.23	-0.50
6h < t < 12h	120.19	-0.65
12h < t < 24h	226.13	-0.91

Coefficients de Montana pour la pluie de référence basée sur le scénario du Cap Cépet

» Pluies de référence de type « Keifer »

A partir de ces coefficients de Montana, plusieurs pluies de référence ont été construites.

Les durées de la période intense et de la pluie sont adaptées au bassin versant étudié et aux objectifs recherchés (pluies pénalisantes sur les débits et/ou volumes). Il est proposé des pluies de type Keifer de durée totale 6 heures.

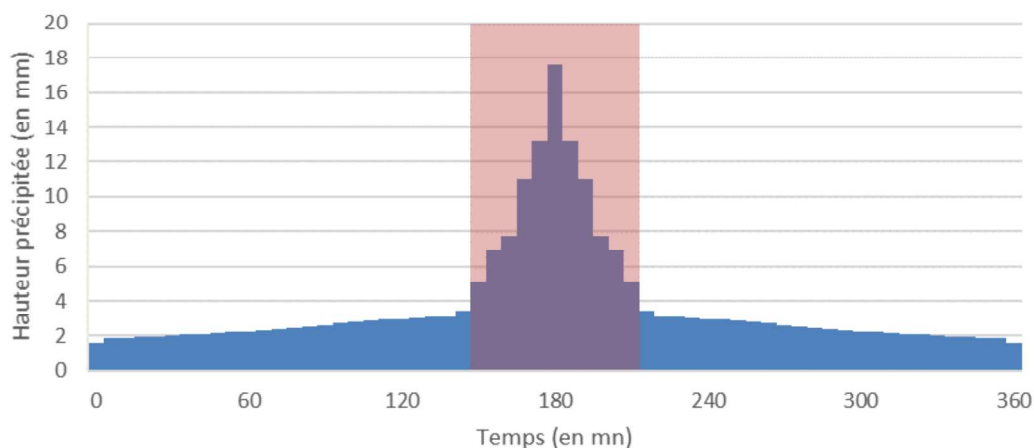
Temps de concentration	Pluie de référence 2006
Tc < 12 mn	durée intense de 6 mn
12 < Tc < 23 mn	durée intense de 15 mn
23 < Tc < 45 mn	durée intense de 30 mn
Tc > 45 mn	durée intense de 1 h

Durée intense de la pluie de référence 2006 fonction du temps de concentration

Le tableau ci-dessus présente le choix de la durée intense de la pluie de référence 2006 en fonction du temps de concentration du sous bassin versant. Cette hypothèse d'une pluie adaptée à un sous bassin versant permet d'optimiser le débit de pointe à l'exutoire, plus sécuritaire.

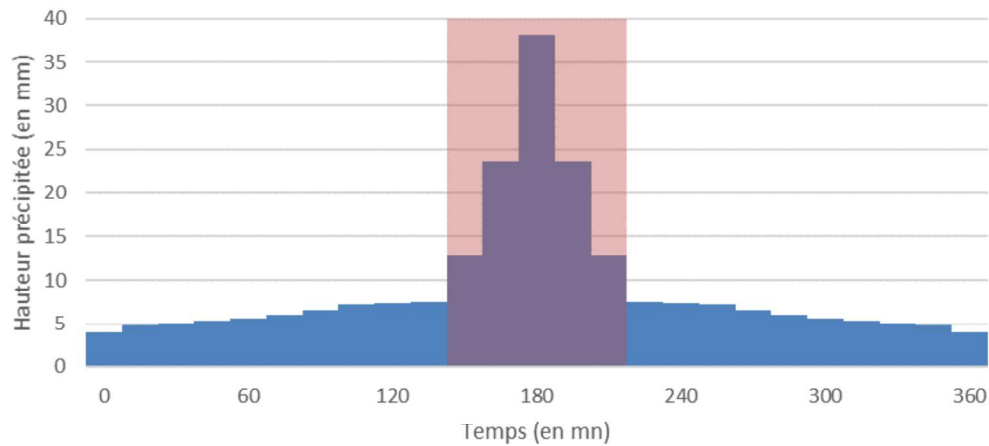
• Durée intense 6 minutes

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est compris entre 0 et 12 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 6 minutes, comme l'illustre la figure ci-dessous.



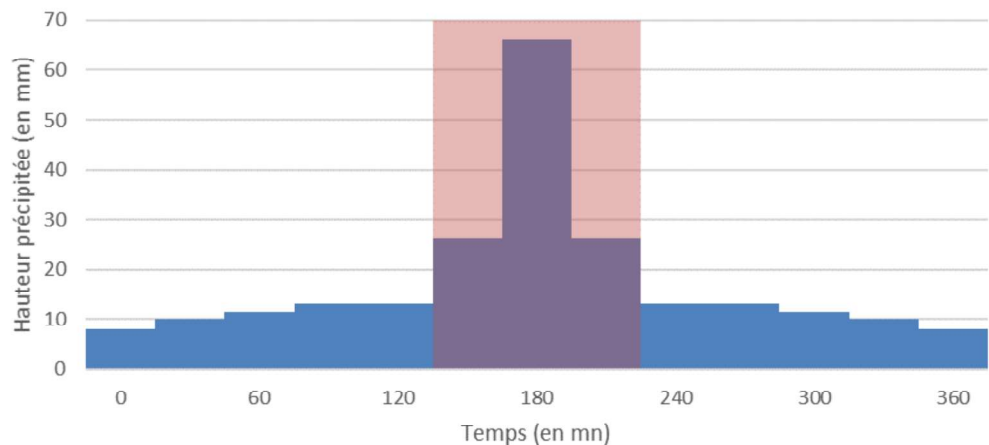
- **Durée intense 15 minutes**

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est compris entre 12 et 23 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 15 minutes, comme l'illustre la figure ci-dessous.



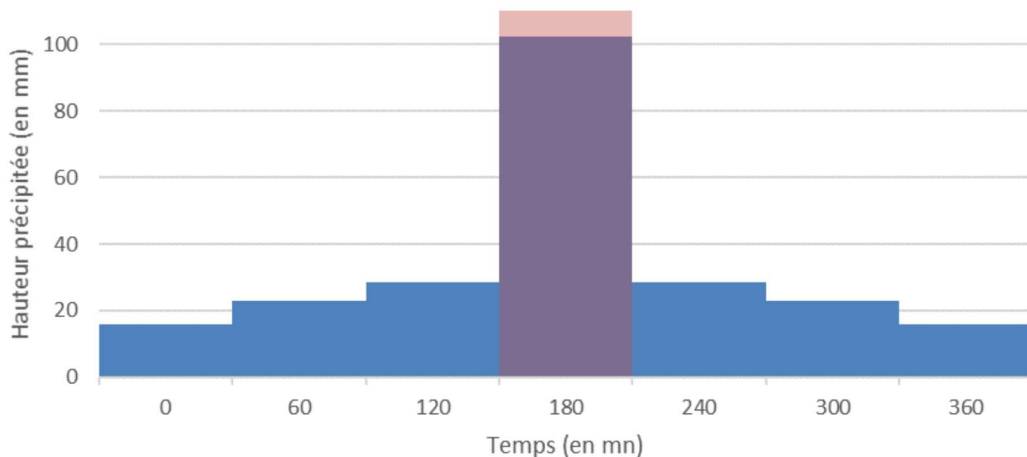
- **Durée intense 30 minutes**

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est compris entre 23 et 45 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 30 minutes, comme l'illustre la figure ci-dessous.



- **Durée intense 1 heure**

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est supérieur à 45 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 1 heure, comme l'illustre la figure ci-dessous.



Les valeurs détaillées des pluies sont indiquées dans le modèle HEC-HMS.

PLUIES DE PROJET « OCCURRENCES 5 A 100 ANS »

Cette pluie sert à définir les débits et volumes de crues pour les affluents des principaux cours d'eau du bassin versant (Gapeau, Réal Martin et Réal Collobrier).

» Coefficient de Montana « Pluie de projet occurrences 5 à 100 ans »

Pour construire les pluies de projet pour les différentes occurrences, les coefficients de Montana de la station Météo France de Cuers-Pouverel (station n° : 83 049 003) ont été utilisés. Cette station présente en effet les hauteurs précipitées les plus importantes sur le bassin versant du Gapeau.

Coefficients de Montana : $h = a \cdot t^{(1-b)}$ avec t en mn et h en mm							
Période de retour		5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
6 mn < t < 1h	a	5.605	6.954	8.308	9.168	10.247	11.805
	b	0.502	0.513	0.523	0.529	0.536	0.546
1h < t < 6h	a	9.080	9.629	9.658	9.552	9.200	8.756
	b	0.622	0.596	0.565	0.546	0.518	0.486
6h < t < 24h	a	12.440	18.132	26.561	33.271	44.395	65.736
	b	0.675	0.705	0.739	0.760	0.788	0.829

Le tableau suivant présente les hauteurs précipitées pour les occurrences de 5 à 100 ans pour différentes durées de pluie :

Durée de la pluie	Hauteur précipitée en mm					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
30 mn	30.5	36.4	42.1	45.5	49.7	55.3
1 h	42.7	50.3	57.3	61.3	66.2	71.8
2 h	55.5	66.6	77.5	84.0	92.5	102.6
6 h	84.0	103.8	125.0	138.2	157.0	180.4
12 h	105.5	126.3	147.9	161.4	179.1	202.5
24 h	132.2	154.9	177.2	190.6	207.4	228.0

Hauteurs précipitées pour les occurrences de 5 à 100 ans à durée de pluie fixée (source : Météo France)

» Pluies de projet de type Keifer

A partir de ces coefficients de Montana, plusieurs pluies de référence ont été construites pour chaque occurrence de pluie : 5, 10, 20, 30, 50 et 100 ans.

Les durées de la période intense et de la pluie sont adaptées au bassin versant étudié et aux objectifs recherchés (pluies pénalisantes sur les débits et/ou volumes). Il est proposé des pluies de type Keifer de durée totale 24 heures et de pas de discrétisation dépendant du temps de concentration du sous bassin versant. L'intérêt d'une pluie de Kiefer est de présenter la même période de retour quelle que soit la durée de la précipitation.

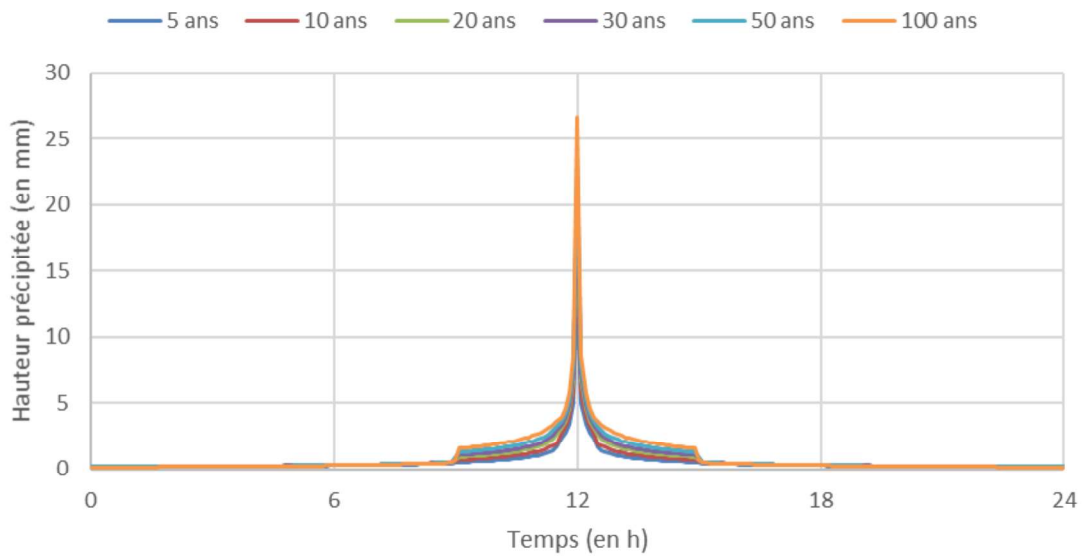
Le tableau suivant présente l'assignation des pluies de référence 2006 en fonction de la valeur du temps de concentration du sous bassin versant :

Temps de concentration	Pluie de référence 2006
Tc < 12 mn	durée intense de 6 mn
12 < Tc < 23 mn	durée intense de 15 mn
23 < Tc < 45 mn	durée intense de 30 mn
45 < Tc < 90 mn	durée intense de 1h
90 < Tc < 150 mn	durée intense de 2h
150 < Tc < 210 mn	durée intense de 3h
210 < Tc < 300 mn	durée intense de 4h
Tc > 300 mn	durée intense de 6h

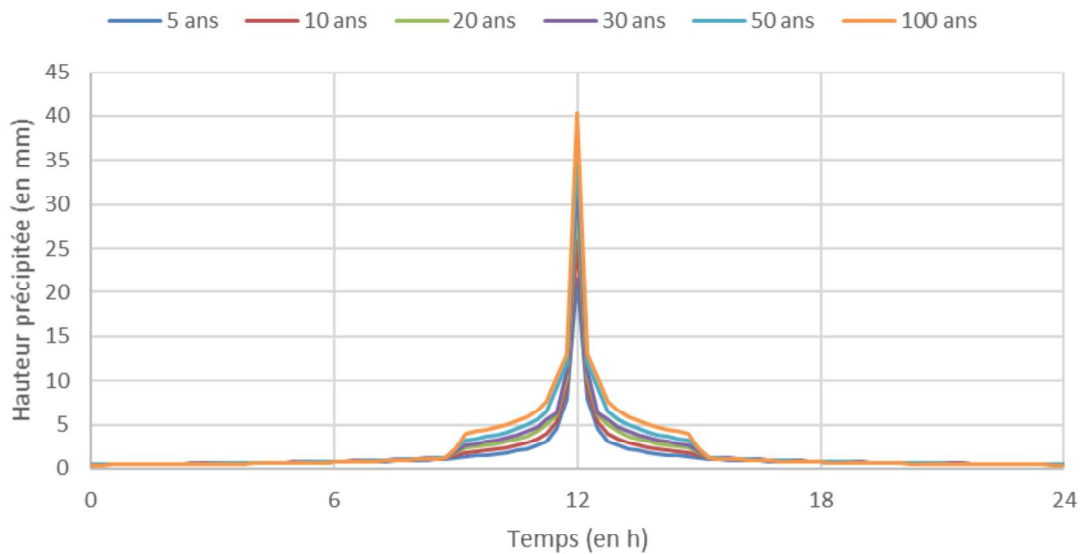
Durée intense de la pluie de référence 2006 fonction du temps de concentration

Les valeurs détaillées des pluies sont indiquées dans le modèle HEC-HMS.

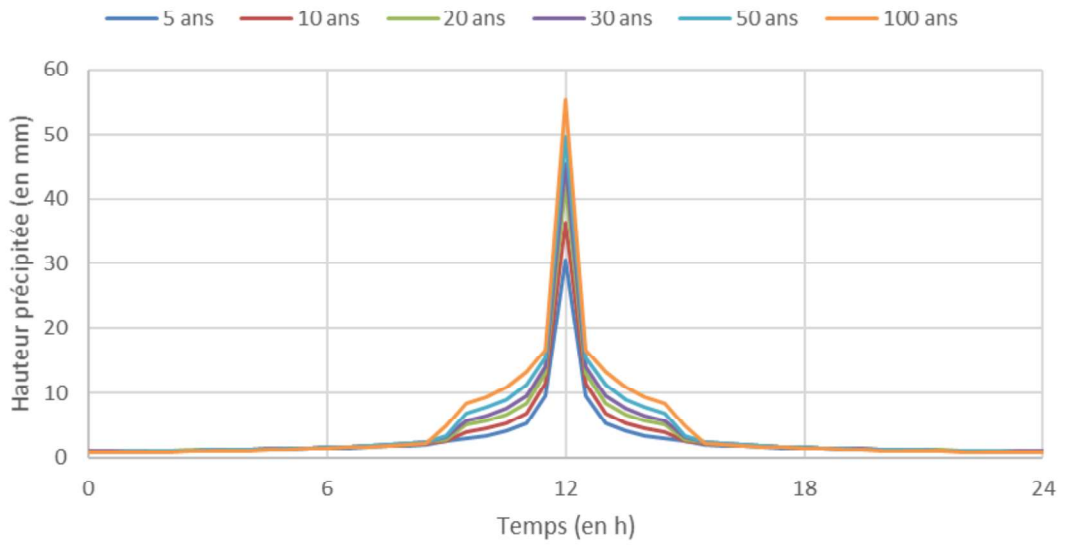
Durée intense 6 minutes



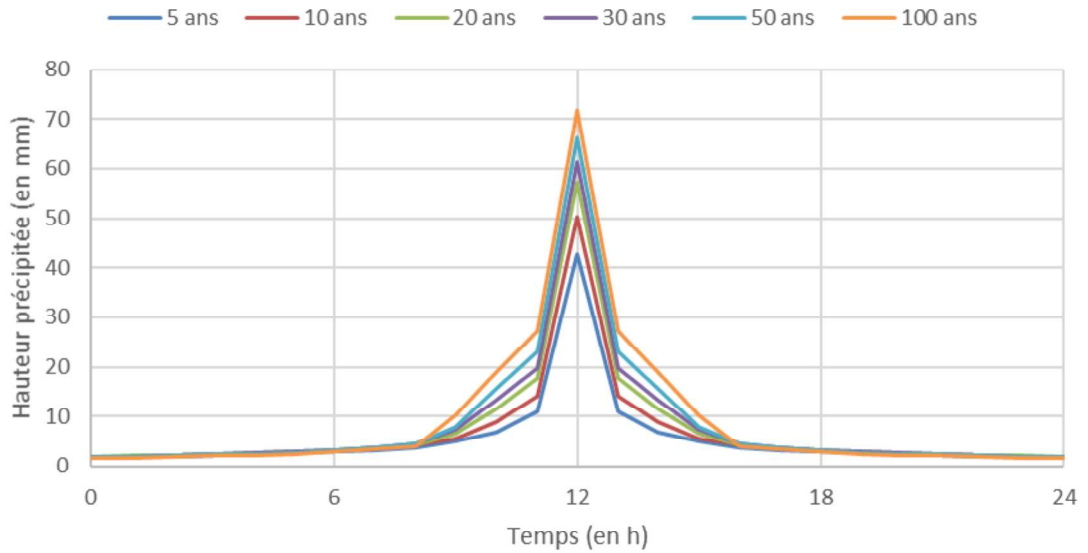
Durée intense 15 minutes



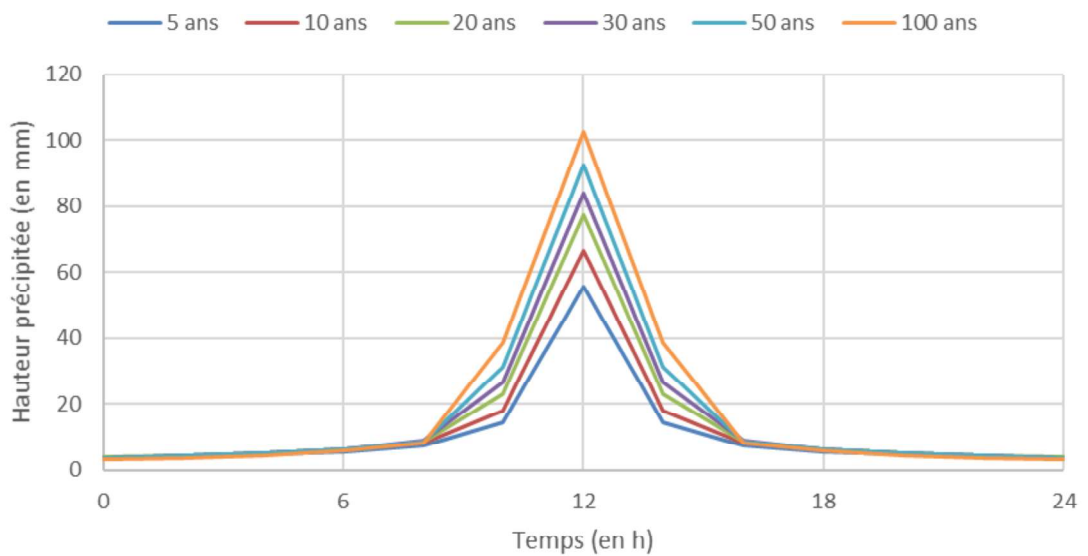
Durée intense 30 minutes



Durée intense 1 heure

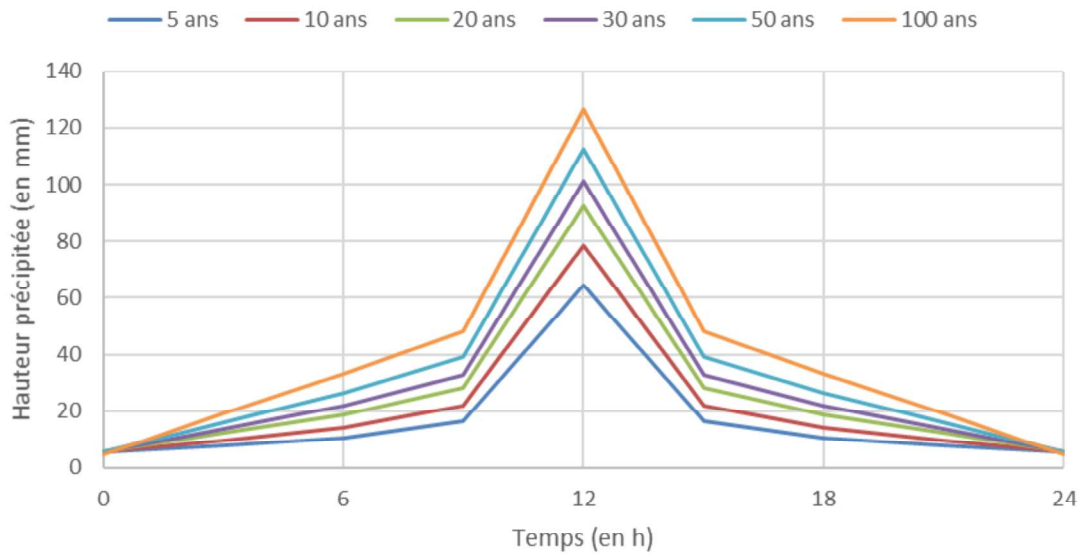


Durée intense 2 heures

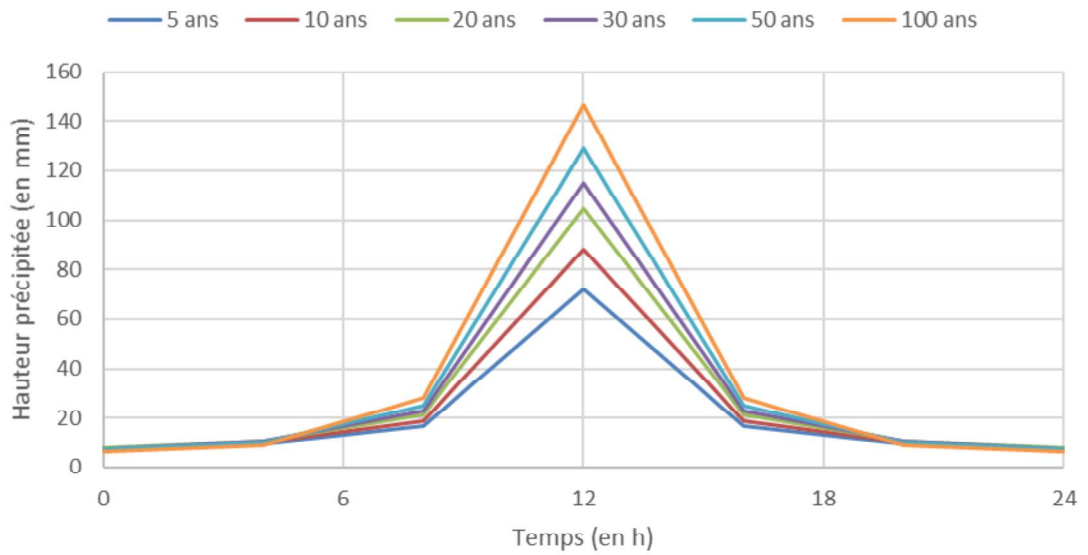




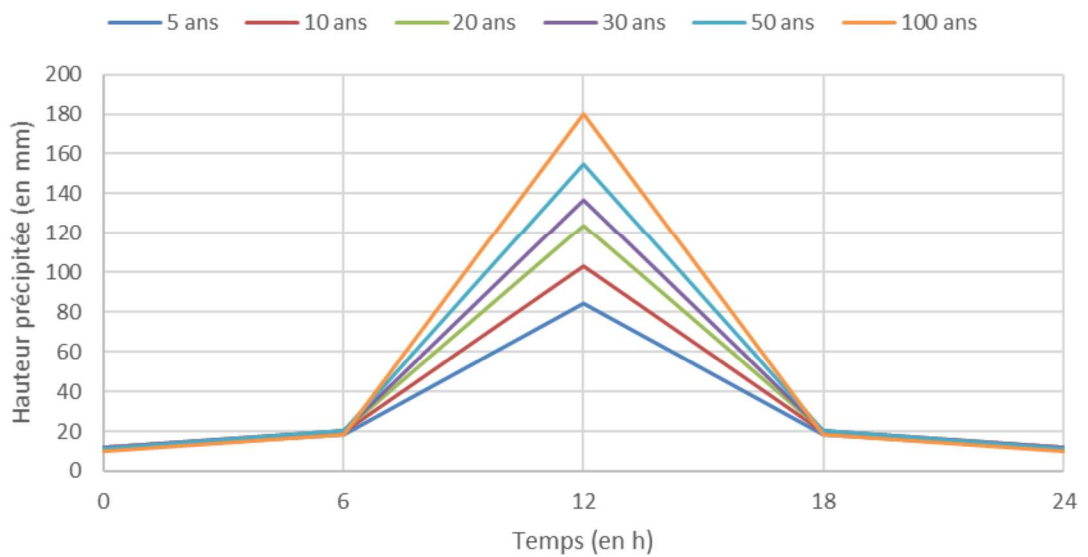
Durée intense 3 heures



Durée intense 4 heures



Durée intense 6 heures



PRISE EN COMPTE DU KARST

Une partie du BV comporte un sol karstique, qui peut avoir pour effet d'intercepter une partie non négligeable de la lame d'eau précipitée.

Pour l'ensemble des crues de projet, il a été pris un choix sécuritaire de considérer le réseau karstique comme saturé et donc avec un effet nul sur l'absorption d'une partie des eaux de pluie.

Toutefois, afin de mieux mesurer l'effet tampon que peut jouer le réseau karstique, plusieurs sous-bassins ont fait l'objet d'une étude hydrologique complémentaire consistant à réviser les paramètres hydrologiques (Curve Number et Pertes initiales).

Les bassins concernés par cette approche complémentaire sont les suivants :

- Le Latay ;
- Le Raby ;
- Le Naï ;
- Le Vallon de la Renarde ;
- Le Vallon de la Vignasse ;
- Le Vallon de la Foux ;
- Le Vallon des Andoulins ;
- Le Vallon des Routes ;
- Le Cubertix
- La Font de l'Ile ;
- Le Vallon de Bron ;
- Le Grand Vallat ;
- Le Rayolet ;
- Le Canadel ;
- La Houlette ;
- Le Sautarel ;
- Le Vallon des Plans de Loube ;
- Le Meige Pan

La généralisation de cette méthode aux autres sous bassins versants karstiques a été effectuée selon leurs caractéristiques géologiques, l'occupation du sol et les données d'infiltration définies par le BRGM.

Les paramètres ont ainsi été découpés en 6 classes comme présentées dans le tableau suivant :

Classes	BV	Aire (km ²)	CN (karst humide)	PI (karst humide) (mm)	CN révisé	PI révisées (mm)
Classe 1	Canadel amont	2.64	59	35.9	30	60
	Grand Vallat amont	5.47	57	37.7	30	60
	Vallon de la Foux amont	6.22	60	44	30	60
	Vallon des Routes amont	8.71	60	33.7	30	60
Classe 2	Latay amont	15.86	63	29.3	31	55
	Latay intermédiaire	13.63	65	27.8	31	55
	Vallon des Routes aval	4.86	66	26.4	31	55
	Collet Long	3.66	63	29.3	38	40
Classe 3	Meige Pan amont	7.38	62	30.9	38	40
	Thèmes	4.62	69	22.4	38	40
	Vallon d'Agnis	9.06	65	27.4	38	40
	Vallon de la Foux aval	0.65	76	13	38	40
	Vallon de la Renarde	2.35	60	33.7	38	40
	Vallon de la Rouvéride	8.37	60	34.1	38	40
	Vallon de la Rouvière	1.01	61	32.5	38	40
	Vallon de la Vignasse	0.41	78	12	38	40
Classe 4	Vallon des Andoulins	3.22	60	34.6	38	40
	Vallon des Lègues	15.74	62	30.9	38	40
	Latay aval	13.73	73	18.6	38	55
Classe 5	Cadenettes	2.61	62	30.9	45	30
	Cubertix amont	2.44	62	31.7	45	30
	Cubertix int	1.08	81	11.6	45	30
	Font Pétugue	7.21	62	30.9	45	30

Houlette amont	2.25	69	22.4	45	30
Meige Pan intermédiaire	2.43	69	22.7	45	30
Naï	1.48	65	27.4	45	30
Raby	4.35	62	31.7	45	30
Réal Rimauresq inter.	6.75	67	65	45	30
Sautarel amont	4.71	69	22.4	45	30
Vallon de Bron amont	0.95	62	30.9	45	40
Vallon de Camp Redon	2.9	69	22.4	45	40
Vallon de la Pouvérine	3.06	69	22.4	45	40

Classe 6

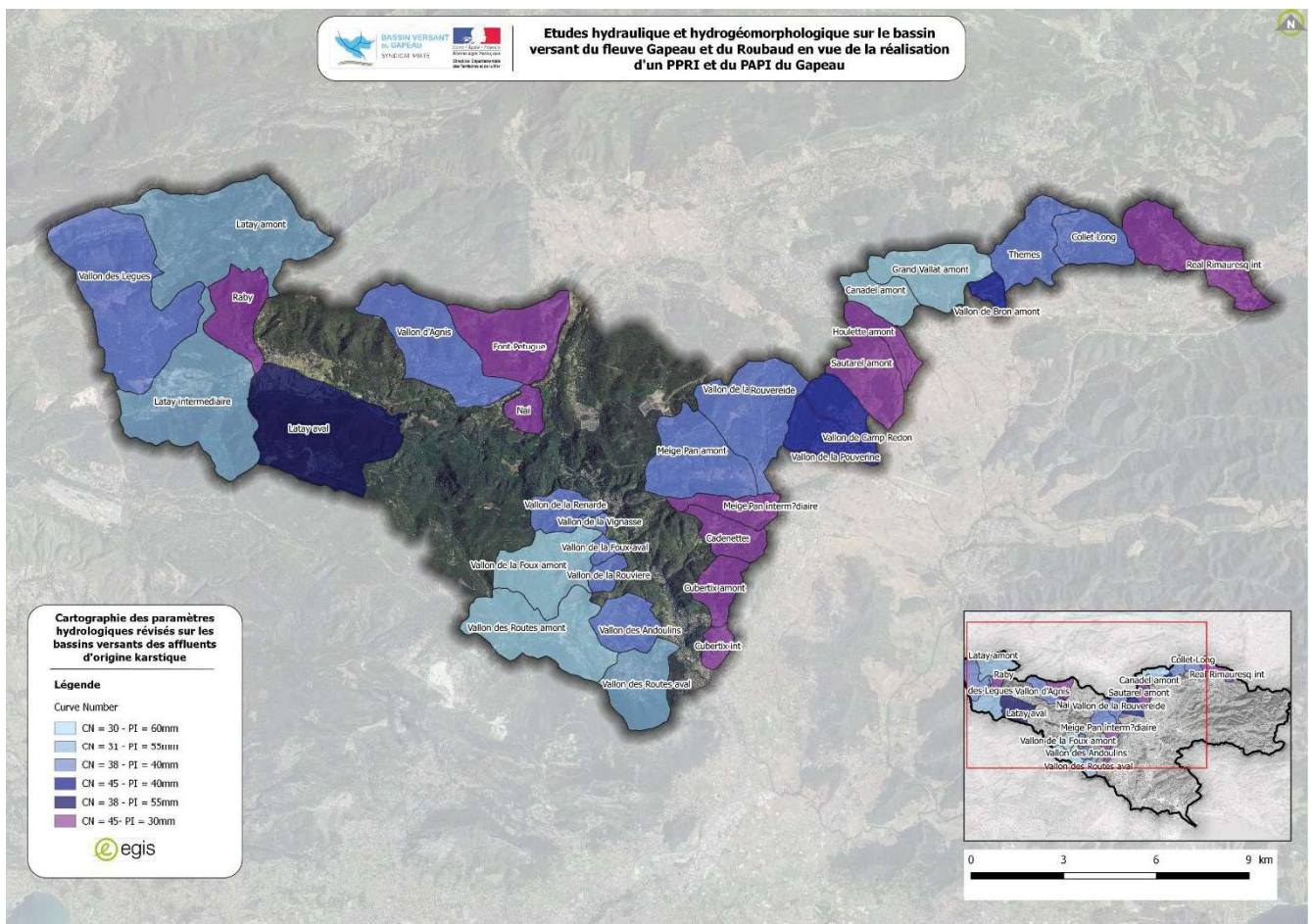
Paramètres hydrologiques révisés sur l'ensemble des bassins karstiques du Gapeau pour la crue décennale

Les caractéristiques de chacune des classes sont résumées dans le tableau suivant :

Légende	Infiltration	Géologie
Classe 1	Très forte	Type Crétacé
Classe 2	Forte	Type Jurassique supérieur
Classe 3	Moyenne	Type Jurassique moyen ou inférieur
Classe 4	Moyenne à stockage surfacique	Type Jurassique moyen ou inférieur, présence de dolines, dépressions de surfaces
Classe 5	Faible	Type Trias
Classe 6	Très faible	Type Permien ou alluvions

Classes d'infiltration définies pour l'ajustement des paramètres hydrologiques

La cartographie suivante illustre la répartition de ces paramètres sur le bassin versant :



Paramètres hydrologiques révisés sur les bassins versants des affluents d'origine karstique

» Débits révisés pour la Q10 des bassins karstiques

Classes	BV	Aire (km ²)	Débit (karst saturé) (m ³ /s)	Q _{ps} (karst saturé) (m ³ /s/km ^{1.6})	Débit révisé (m ³ /s)	Q _{ps} révisé (m ³ /s/km ^{1.6})
Classe 1	Canadel amont	2.64	14	6.4	3	1.4
	Grand Vallat amont	5.47	26.5	6.8	5.9	1.5
	Vallon de la Foux amont	6.22	34	7.9	6.7	1.6
	Vallon des Routes amont	8.71	39.2	6.9	8	1.4
Classe 2	Latay amont	15.86	31.8	3.5	21.2	2.3
	Latay intermédiaire	13.63	44.2	5.5	17.8	2.2
	Vallon des Routes aval	4.86	33.8	9.5	5.9	1.7
Classe 3	Collet Long	3.66	21.1	7.5	9.1	3.2
	Meige Pan amont	7.38	39	7.9	13.6	2.7
	Thèmes	4.62	32.4	9.5	11	3.2
	Vallon d'Agnis	9.06	32.6	5.6	14.3	2.5
	Vallon de la Foux aval	0.65	10.3	14.5	2.5	3.5
	Vallon de la Renarde	2.35	15.3	7.7	6.5	3.3
	Vallon de la Rouvéride	8.37	44.9	8.2	17	3.1
	Vallon de la Rouvière	1.01	8.8	8.7	3.6	3.6
	Vallon de la Vignasse	0.41	7.1	14.5	1.5	3.1
	Vallon des Andoulins	3.22	18	7.1	7.6	3.0
	Vallon des Lègues	15.74	33.3	3.7	19.3	2.1
Classe 4	Latay aval	13.73	58.3	7.2	31.8	3.9
Classe 5	Cadenettes	2.61	16.8	7.8	9.1	4.2
	Cubertix amont	2.44	15.8	7.7	10.8	5.3
	Cubertix int	1.08	16.5	15.5	5.8	5.5
	Font Pétugue	7.21	23.1	4.8	15.6	3.2
	Houlette amont	2.25	18.7	9.8	8.9	4.7
	Meige Pan intermédiaire	2.43	19.8	9.7	9.3	4.6
	Naï	1.48	9.5	6.9	5.7	4.2
	Raby	4.35	14.6	4.5	9.9	3.1
	Réal Rimauresq int	6.75	39	8.5	22.3	4.8
	Sautarel amont	4.71	37.6	10.9	17.3	5.0
Classe 6	Vallon de Bron amont	0.95	7.6	7.9	3.8	4.0
	Vallon de Camp Redon	2.9	19.2	8.2	7.6	3.2
	Vallon de la Pouvérine	3.06	24.6	10.1	9.3	3.8

DEBITS DE REFERENCE PAR OCCURRENCE DE CRUE

Ces valeurs sont issues des modélisations hydrologiques réalisées sous HEC-HMS et de la définition des débits pour les crues 5 à 50 ans à partir des hydrogrammes de crues pour les cours d'eau principaux.

DEBITS ET VOLUMES DE REFERENCE POUR LES PRINCIPAUX COURS D'EAU

Ces valeurs sont définies au droit de stations limnimétriques

Q5	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	<i>Gapeau</i>	<i>Gapeau</i>	<i>Réal Martin</i>	<i>Réal Collobrier</i>
Superficie	517 km ²	169 km ²	277 km ²	72 km ²
Débit (en m ³ /s)	251	73	145	57
Volume (en m ³)	18 183 197	3 944 546	10 322 292	3 350 237
Débit pseudo-spécifique (en m ³ /s/km ^{1.6})	1.7	1.2	1.6	1.8

Q10	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	<i>Gapeau</i>	<i>Gapeau</i>	<i>Réal Martin</i>	<i>Réal Collobrier</i>
Superficie	517 km ²	169 km ²	277 km ²	72 km ²
Débit (en m ³ /s)	316	91	182	72
Volume (en m ³)	/	4 898 716	/	4 275 258
Débit pseudo-spécifique (en m ³ /s/km ^{1.6})	2.1	1.5	2.0	2.4

Q20	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	<i>Gapeau</i>	<i>Gapeau</i>	<i>Réal Martin</i>	<i>Réal Collobrier</i>
Superficie	517 km ²	169 km ²	277 km ²	72 km ²
Débit (en m ³ /s)	377	109	216	87
Volume (en m ³)	27 334 940	5 853 519	15 423 191	5 164 702
Débit pseudo-spécifique (en m ³ /s/km ^{1.6})	2.5	1.8	2.4	2.8

Q30	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	<i>Gapeau</i>	<i>Gapeau</i>	<i>Réal Martin</i>	<i>Réal Collobrier</i>
Superficie	517 km ²	169 km ²	277 km ²	72 km ²
Débit (en m ³ /s)	414	119	237	96
Volume (en m ³)	30 007 467	6 405 727	17 024 457	5 678 152
Débit pseudo-spécifique (en m ³ /s/km ^{1.6})	2.8	2.0	2.6	3.1



Q50	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	<i>Gapeau</i>	<i>Gapeau</i>	<i>Réal Martin</i>	<i>Réal Collobrier</i>
Superficie	517 km ²	169 km ²	277 km ²	72 km ²
Débit (en m ³ /s)	457	131	261	106
Volume (en m ³)	33 144 976	7 028 328	18 778 778	6 285 401
Débit pseudo-spécifique (en m ³ /s/km ^{1.6})	3.1	2.2	2.9	3.5

Q100	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	<i>Gapeau</i>	<i>Gapeau</i>	<i>Réal Martin</i>	<i>Réal Collobrier</i>
Superficie	517 km ²	169 km ²	277 km ²	72 km ²
Débit (en m ³ /s)	692	200	507	215
Volume (en m ³)	50 256 289	12 545 649	36 612 226	12 745 690
Débit pseudo-spécifique (en m ³ /s/km ^{1.6})	4.7	3.9	5.6	7.0

DEBITS DE REFERENCE POUR LES PRINCIPAUX AFFLUENTS

Cours d'eau	Surface (km ²)	Q ₅ (m ³ /s)	Q ₅ ^{ps} (m ³ /s/km ²)	Q ₁₀ (m ³ /s)	Q ₁₀ ^{ps} (m ³ /s/km ²)	Q ₂₀ (m ³ /s)	Q ₂₀ ^{ps} (m ³ /s/km ²)	Q ₃₀ (m ³ /s)	Q ₃₀ ^{ps} (m ³ /s/km ²)	Q ₅₀ (m ³ /s)	Q ₅₀ ^{ps} (m ³ /s/km ²)	Q ₁₀₀ (m ³ /s)	Q ₁₀₀ ^{ps} (m ³ /s/km ²)	Q _{PPR} (m ³ /s)	Q _{PPR} ^{ps} (m ³ /s/km ²)
Merlançon	29.1	129	9	174	12	220	15	248	17	286	19	331	22	495	33
Rayolet	3.11	27	11	34	14	42	17	46	19	52	21	59	24	80	32
Canadel	7.73	36	7	47	9	58	11	64	13	73	14	85	16	126	25
Houlette	5.52	34	9	36	9	45	11	50	13	56	14	65	17	97	25
Sautarel	5.52	34	9	45	11	57	14	64	16	73	19	85	22	121	31
Farembert	29.23	145	10	192	13	240	16	269	18	307	21	354	24	519	35
Plan de Loubes	1.7	14	9	19	12	23	15	25	16	28	18	32	21	43	28
Rémin	3.82	30	10	38	13	46	16	51	18	57	20	65	22	75	26
Meige Pan	23.83	88	7	124	10	161	13	183	15	213	17	250	20	390	31
Traversier	6.28	50	12	65	15	79	18	88	20	99	23	103	24	154	35
Le Muat	6.3	45	10	59	14	34	8	82	19	93	21	107	25	150	34
Vallon des Borrels	15.36	73	8	97	11	74	8	135	15	153	17	176	20	269	30
Ruisseau Sainte Eulalie	3.54	27	10	36	13	45	16	50	18	57	21	65	24	90	33
Vallon de la Renarde	2.34	10	5	15	8	21	10	24	12	28	14	34	17	51	26
Vallon de la Vignasse	0.4	5	11	7	15	9	18	10	20	11	23	13	26	14	28
Vallon de la Foux	7.95	37	7	53	10	70	13	80	15	95	18	113	21	125	24
Vallon de la Rouvière	1	6	6	9	9	12	12	14	14	17	17	20	20	24	24
Vallon des Andoulins	3.21	12	5	18	7	24	9	28	11	33	13	39	15	60	24
Vallon des Routes	16.1	63	7	91	10	119	13	123	13	160	17	188	20	210	22
Jonquière	2.67	20	9	26	12	30	14	33	15	37	17	41	19	60	27
Cubertix	5.04	27	7	36	10	45	12	50	14	58	16	67	18	98	27
Petit Réal	24.7	143	11	191	15	240	18	270	21	310	24	359	28	524	40
Saint Lazare	4.48	35	11	47	14	58	18	65	20	75	23	87	26	105	32

Le Saint Pierre	12.696	63	8	84	11	104	14	116	15	132	17	150	20	/	/
Le Réal Rimauresq	11.757	59	8	78	11	97	14	109	15	124	17	141	20	/	/
Le Latay	75.665	177	6	245	8	317	10	361	11	421	13	494	16	/	/
Le Raby	4.36	18	6	26	8	35	11	40	12	47	14	56	17	/	/
La Font de l'île	8.3	39	7	52	10	656	12	74	14	84	15	97	18	/	/
Le Grand Vallat	16.5	51	5	70	7	89	9	101	11	115	12	135	14	205	22
Le Naï	17.8	66	7	92	9	118	12	134	13	154	15	194	19	/	/

ANNEXE 6

PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes

ARRETÉ N° 17 - 055

**portant désignation des zones vulnérables à la pollution
par les nitrates d'origine agricole
dans le bassin Rhône-Méditerranée**

LE PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
ET DU DÉPARTEMENT DU RHÔNE
PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

- Vu la directive 91/676/CEE du conseil des communautés économiques européennes du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles ;
- Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;
- Vu le Code de l'environnement et notamment ses articles L.120-1, L.211-2, L.212-1, R.211-75 à R.211-77 ;
- Vu l'arrêté du 5 mars 2015 précisant les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation et les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R.211-75, R.211-76 et R.211-77 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté préfectoral n°07-249 du 28 juin 2007 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône Méditerranée ;
- Vu l'arrêté préfectoral n°2015-072 du 14 mars 2015 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône Méditerranée ;
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée, adopté par le comité de bassin du 20 novembre 2015 et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin Rhône-méditerranée par arrêté du 3 décembre 2015 ;

- Vu les avis de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, des conseils régionaux, des chambres régionales d'agriculture, des commissions régionales de l'économie agricole et du monde rural (COREAMR) du bassin Rhône Méditerranée ;
- Vu la délibération du 8 février 2017 du comité de bassin Rhône Méditerranée ;
- Vu les observations formulées dans le cadre de la consultation du public sur internet du 17 octobre au 17 novembre 2016.

Considérant

- les résultats de la sixième campagne de surveillance (2014-2015) de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines ;
- le rapport de juin 2016 soumis à la concertation portant sur l'avant-projet de zonage ;
- le rapport d'octobre 2016 soumis à la consultation portant sur le projet de zonage ;
- le rapport de synthèse des consultations menées au niveau du bassin de février 2017.

Sur proposition de la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Auvergne-Rhône-Alpes, déléguée de bassin Rhône-Méditerranée ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Dans le bassin Rhône Méditerranée, les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sont constituées des communes listées en annexe au présent arrêté. Cette liste précise les communes qui peuvent faire l'objet d'une délimitation infra-communale.

ARTICLE 2 : La création de communes nouvelles postérieurement au 1er janvier 2017, regroupant des communes listées en annexe, est sans impact sur les limites des zones vulnérables.

ARTICLE 3 : Le présent arrêté remplace les arrêtés n°07-249 du 28 juin 2007 et n°2015-072 du 14 mars 2015 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône Méditerranée.

ARTICLE 4 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours dans les deux mois qui suivent sa publication :

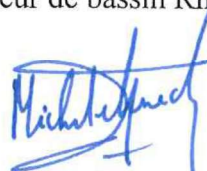
- par la voie d'un recours administratif. L'absence de réponse dans le délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet, qui peut elle-même faire l'objet d'un recours devant le Tribunal administratif de Lyon,
- par la voie d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Lyon.

ARTICLE 5 : Le présent arrêté accompagné de son annexe est publié au recueil des actes administratifs de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Il est aussi consultable sur le site internet de bassin de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>.

ARTICLE 6 : Le secrétaire général aux affaires régionales d'Auvergne-Rhône-Alpes, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement, du logement d'Auvergne-Rhône-Alpes, déléguée du bassin Rhône-Méditerranée, les préfets des départements concernés du bassin Rhône-Méditerranée sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture Auvergne- Rhône-Alpes.

Fait à Lyon, le **21 FEV. 2017**

Le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes
Préfet du département du Rhône
Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée



Michel DELPUECH

Code département	Code INSEE commune	Nom commune	Délimitation infra-communale oui/non	Code masse d'eau superficielle	Masse d'eau superficielle concernée pouvant donner lieu à une délimitation infra-communale
70	70572	Vitrey-sur-Mance	oui	FRDR11427	rivière l'ougeotte
70	70574	Volon	non		
70	70578	Vregille	non		
70	70582	Vy-lès-Rupt	non		
71	71018	Bantanges	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71032	Berzé-la-Ville	non		
71	71043	Les Bordes	non		
71	71061	Brienne	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71070	Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71092	La Chapelle-Naude	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71097	La Chapelle-Thècle	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71101	Charette-Varennes	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71102	La Charmée	oui	FRDR607	La Corne
71	71104	Charnay-lès-Chalon	non		
71	71124	Chenôves	oui	FRDR607	La Corne
71	71168	Dampierre-en-Bresse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71208	Frontenard	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71213	La Genête	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71225	Granges	oui	FRDR607	La Corne
71	71244	Jouvençon	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71247	Jully-lès-Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71254	Lays-sur-le-Doubs	oui	FRDR10753	rivière la sablonne
71	71269	Lux	oui	FRDR607	La Corne
71	71293	Ménetreuil	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71295	Mervans	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71302	Montagny-lès-Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71318	Montpont-en-Bresse	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71329	Navilly	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71351	Pierre-de-Bresse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71355	Pontoux	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71357	Pourlans	oui	FRDR10753	rivière la sablonne
71	71364	La Racineuse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71365	Rancy	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71373	Romenay	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71396	Saint-Bonnet-en-Bresse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71401	Sainte-Croix	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71419	Saint-Germain-du-Bois	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71422	Saint-Germain-lès-Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71444	Saint-Loup-de-Varennes	oui	FRDR607	La Corne
71	71475	Saint-Rémy	oui	FRDR607	La Corne
71	71484	Saint-Usuge	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71485	Saint-Vallerin	oui	FRDR607	La Corne
71	71504	Saunières	non		
71	71516	Serley	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71520	Sevrey	oui	FRDR607	La Corne
71	71523	Simard	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71528	Sornay	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71558	Varennes-Saint-Sauveur	oui	FRDR597	Les Sanes
83	83034	Carqueiranne	oui	FRDR115	L'Eygoutier
83	83047	La Crau	non		
83	83054	La Farlède	non		
83	83062	La Garde	non		
83	83069	Hyères	non		
83	83130	Solliès-Pont	non		

ANNEXE 7

Note d'information

Cartographie des Zones d'Expansion de Crue à protéger

La cartographie fournie a été élaborée selon le processus suivant d'identification et de sélection de zones naturelles d'expansion de crue sur le bassin versant du Gapeau :

1- Pré-identification des ZEC potentielles

L'étude pour la « Définition d'une stratégie de réduction de l'aléa inondation et détermination des zones naturelles d'expansion des crues du bassin versant du Gapeau » menée en 2016 par les bureaux d'études SCE & AQUA-Conseils, a permis de pré-identifier des ZEC potentielles sur la base d'investigations de terrain et d'analyses de la topographie existante.

A l'issue de cette étude, 505 ZEC ont été pré-identifiées et hiérarchisées comme suit :

- 3 dépressions fermées,
- 145 ZEC d'intérêt mais incompatibles avec un enjeu existant,
- 34 ZEC d'intérêt immédiat sans aménagement,
- 120 ZEC d'intérêt indéterminé (inaccessibilités, etc.),
- 203 ZEC d'intérêt notable à aménager.

Ces ZEC ont été classées selon leur typologie :

- Casiers (ou zones de rétention),
- Dolines (dépressions fermées),
- Zones de ruissellement,
- Zones de ralentissement,
- Restanques.

Ce premier recensement, même non exhaustif, a permis de cibler des secteurs prioritaires et d'identifier des ZEC à préserver, voire à optimiser. Toutefois, en l'absence d'éléments précis sur les zones inondables, un travail de vérification des ZEC pré-identifiées devait nécessairement être mené dans le cadre de l'étude hydraulique du Gapeau.

2- Analyse et vérification des ZEC pré-identifiées

L'étude hydraulique du bassin versant du Gapeau, confiée au bureau d'études EGIS-Eau en 2017, a permis de mener un premier travail de vérification de l'efficacité potentielle des ZEC.

2-1 Pré-analyse des ZEC

L'analyse a porté sur les ZEC « d'intérêt immédiat sans aménagement », « d'intérêt indéterminé » et « d'intérêt notable à aménager ».

Tous les types de ZEC ont été traités, sauf les restanques compte tenu de leur efficacité relative sur les crues et inondations (cf. rapport SCE). Au total, ce sont **238 ZEC** qui ont été étudiées par EGIS.

Parmi ces 238 ZEC :

- 85 ZEC n'ont pu être analysées et croisées avec les résultats de la modélisation (hors emprise du modèle hydraulique). Il a été fait le choix de ne pas retenir dans l'immédiat ces ZEC dans les « ZEC à protéger »,
- 3 concernent des dolines, classées comme « ZEC à protéger » du fait de leur rôle dans la rétention et l'infiltration des eaux.

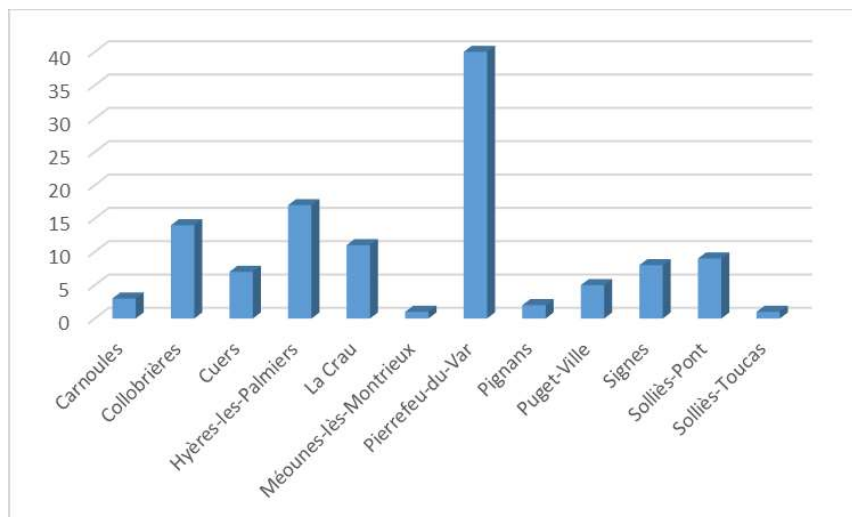
2-2 Hiérarchisation des ZEC et choix des ZEC à protéger

A l'aide des résultats des modélisations hydrauliques pour les crues décennales (Q10) et centennales (Q100), il a été possible de vérifier que les ZEC soient en tout ou partie mobilisées pour ces deux crues.

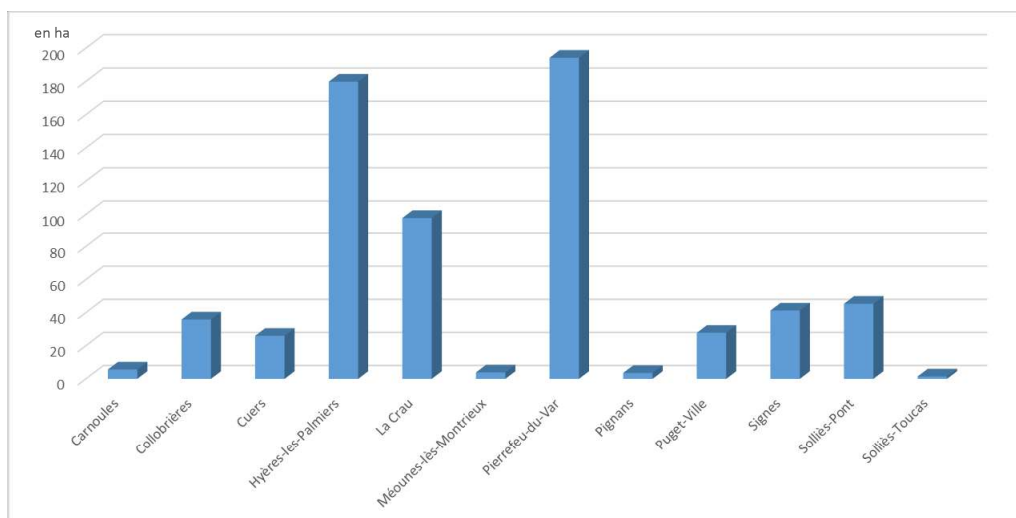
Il a été fait le choix de ne pas classer en « ZEC à protéger », celles qui n'étaient pas mobilisées pour une crue centennale. Cela représente 32 ZEC.

118 ZEC ont donc été classées comme étant « à protéger ».

Leur répartition par commune (en nombre et en surfaces cumulées) est représentée sur les graphiques ci-dessus et sur la cartographie générale des ZEC à protéger.



Répartition du nombre de ZEC à protéger par commune



Répartition des surfaces cumulées (en hectares) des ZEC à protéger par commune

3- Choix des ZEC à protéger dites ZEC prioritaires

Les 118 « ZEC à protéger » ont fait l'objet d'une consultation des membres de la CLE en novembre 2018. Une première cartographie des ZEC dites « prioritaires » a été présentée en CLE et proposée en annexe au règlement du SAGE.

Les éléments suivants sont fournis à chaque commune concernée par les ZEC à protéger :

- **Cartographie** avec localisation de chaque ZEC retenue et son identifiant,
- **Tableau** récapitulatif des ZEC retenues avec indication :
 - du type de ZEC selon le classement « SCE-AQUA-Conseils »,
 - de la surface en hectares,
 - du cours d'eau concerné,
 - des parcelles concernées,
 - de l'occupation du sol (selon le recensement des enjeux de 2018).

Ce qu'il faut retenir

Ces premiers travaux menés sur les ZEC naturelles du bassin versant du Gapeau ont permis d'identifier 118 ZEC à préserver ainsi que 3 dolines.

La rédaction d'une règle dans le règlement du SAGE est proposée dans l'objectif de protéger ces 118 ZEC et 3 dolines.

La liste des ZEC n'est pas exhaustive et pourra faire l'objet d'amendements notamment dans le cadre du programme à venir d'aménagement et de restauration du Gapeau.

Dans la phase 3 de l'étude hydraulique consacrée à l'élaboration de ce programme d'aménagement, un travail complémentaire sera également mené pour définir l'efficacité des « ZEC à protéger » (volume stockable, effet sur l'écrêtement ou le ralentissement des crues) et proposer des aménagements pour optimiser certaines d'entre elles.

Ces éléments sur les ZEC (efficacité, à aménager, pré-identifiées...) pourront faire l'objet ultérieurement d'un porter à connaissance.

4- Définition de l'emprise des ZEC prioritaires

Suite aux remarques de la CLE, une définition plus précise des emprises des ZEC a été menée selon la méthode suivante :

- **1-** Croisement de l'emprise des zones inondables pour une crue centennale avec l'emprise des ZEC. La crue centennale a été retenue comme crue de référence par cohérence avec la phase 2 « Analyse et vérification des ZEC pré-identifiées ». Ainsi, **toute portion de ZEC située hors zone inondable sera exclue de la cartographie des ZEC prioritaires ;**
- **2-** Certaines ZEC ajoutées par les communes étant situées en dehors de tronçons modélisés (sur le Réal Martin), mais afin d'affiner l'emprise de la ZEC, il a été fait le choix de croiser ces emprises avec celle du lit majeur de l'Atlas des Zones Inondables mis à jour en 2018 par Géorives et EGIS-Eau.

A noter que les 3 dolines situées en dehors des emprises de modélisation et de l'AZI sont maintenues en ZEC prioritaires.

ANNEXE 8

Annexe 6 : glossaire des acronymes et définitions

AAC	Aire d’Alimentation de Captage
AAPPMA	Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
AEP	Alimentation en Eau Potable
AERMC	Agence de l’Eau Rhône Méditerranée Corse
AFB	Agence Française pour la Biodiversité
ASA	Association Syndicale Autorisée
ASL	Association Syndicale Libre
ASP	Association Syndicale de Propriétaires
Bassin-versant	Surface d’alimentation d’un cours d’eau ou d’un lac à un exutoire (confluence pour un cours d’eau), limité par le contour à l’intérieur duquel toutes les eaux s’écoulent en surface et en souterrain vers un exutoire
CLC	Corine Land Cover
CLE	Commission Locale de l’Eau
DCE	Directive Cadre sur l’Eau
DCR	Débit de Crise : valeur de débit d’étiage au-dessous de laquelle il est considéré que l’alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu, ne sont plus garanties. A ce niveau, toutes les mesures possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre (plan de crise).
DOE	Débit d’Objectif d’Étiage : le débit d’objectif d’étiage peut être déterminé à partir de plusieurs méthodes (biologiques ou hydrologiques). Il correspond aux conditions hydrologiques nécessaires au respect du bon état et à la satisfaction dans le même temps de l’ensemble des usages en moyenne huit années sur dix.
Directive ERU	Directive Eaux Résiduaires Urbaines
EH	Équivalent Habitant
EPAGE	Établissement Public d’Aménagement et de Gestion de l’Eau
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB	Établissement Public Territorial de Bassin
Eutrophisation	Enrichissement des cours d’eau et des plans d’eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l’azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Ce phénomène se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s’en suit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés (Alimentation en eau potable, loisirs, ...)
EVP	Étude des Volumes Prélevables
FDPPMA	Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
GEMAPI	Diminutif utilisé pour faire référence à la « réforme GEMAPI » qui crée un bloc de compétences Gestion des Milieux aquatiques et Prévention des Inondations

IBD	Indice Biologique Diatomées, note normalisée donnée à un cours d'eau au niveau d'une station de mesure après étude des communautés de diatomées fixées (algue brune unicellulaire, siliceuse). Cet indice rend essentiellement compte de la qualité de l'eau.
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé, note de 0 à 20 attribuée à un cours d'eau au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés aquatiques. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges, ...) et de la qualité de l'eau.
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
IGP	Indication Géographique Protégée
LEMA	Loi Sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
Lit majeur	Lit maximal occupé par un cours d'eau, en période de crue
Lit mineur	Lit occupé par un cours d'eau hors période de crue, il est délimité par les sommets de berge
Loi MAPTAM	Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et Affirmation des Métropoles
Masses d'eau	Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinés à être l'unité d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE.
MISE	Mission Inter Service de l'Eau
Natura 2000	Réseau européen ayant pour objectif de maintenir les espèces et habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation
PAPI	Plan d'Actions de Prévention des Inondations
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PDM	Programme de mesures (du SDAGE)
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
Piézomètre	Forage de petit diamètre servant principalement à mesurer la hauteur piézométrique en un point donné d'un aquifère, c'est-à-dire le niveau de la nappe d'eau souterraine captée par le piézomètre
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNPC	Parc national de Port-Cros
PNR	Parc naturel Régional
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondation
RAMSAR	Traité intergouvernemental servant de cadre à l'action et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources
RCS	Réseau de Contrôle de Surveillance
Ripisylve	

	Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre, elles sont constituées de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (plus particulièrement saules, aulnes, frênes, à proximité du niveau d'eau).
RPQS	Rapport sur le prix et la qualité du service (eau potable et assainissement)
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile. Elle correspond aux terres labourables, aux superficies toujours couvertes d'herbe, aux cultures permanentes, aux jardins familiaux et aux cultures sous serre.
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SCP	Société du Canal de Provence
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDCI	Schéma Départemental de Coopération Intercommunale
SIVOM	Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation
SMBVG	Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
SRHA	Stratégie Régionale d'Hydraulique Agricole
STEP	Station d'épuration
TRI	Territoire à Risque Important d'inondation
ZEC	Zone d'Expansion des Crues : zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage transitoire ou à l'écrêtement des crues. Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation