



Dossier d'ENQUÊTE PUBLIQUE du SAGE des nappes du Roussillon



Pièce n°2 Projet de SAGE : PAGD



INTRODUCTION GENERALE.....	5
A. PRESENTATION DU SAGE	7
A.1. PERIMETRE ET MASSES D’EAU CONCERNEES	7
A.1.1. La masse d’eau « Multicouche pliocène du Roussillon ».....	9
A.1.2. La masse d’eau « Alluvions quaternaires du Roussillon »	9
A.2. POURQUOI LE SAGE ?	9
A.2.1. Contexte quantitatif	9
A.2.2. Contexte qualitatif.....	11
A.2.3. Nécessité du SAGE.....	13
A.3. DISPOSITIFS LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES APPLIQUES AU PERIMETRE DU SAGE	13
A.3.1. Grenelle I et Grenelle II	13
A.3.2. Liens avec le SDAGE 2016-2021 et son Programme de Mesures (PDM)	14
A.3.2.1. Que dit le SDAGE ?.....	14
A.3.2.2. Programme de Mesures (PDM)	14
A.3.3. Les Zones de Répartition des Eaux	15
A.3.4. Etude d’Évaluation des Volumes Prélevables Globaux.....	16
A.3.5. Les zones de sauvegarde	16
A.3.6. Les « Captages prioritaires »	17
A.3.7. Zone Vulnérable nitrates.....	18
A.4. LES ETAPES DE LA CONSTRUCTION DU SAGE	20
B. LE PLAN D’AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE (PAGD) DU SAGE.....	22
B.1. PORTEE JURIDIQUE DU PAGD	23
B.2. CONTENU DU PAGD.....	24
B.2.1. Description de la Synthèse Etat des Lieux	24
B.2.2. Description de l’exposé des principaux enjeux de la gestion de l’eau à l’échelle du territoire du SAGE.....	24
B.2.3. La définition des objectifs généraux.....	25
B.2.4. L’indication des délais et des conditions de mise en compatibilité.....	25
B.2.5. L’évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du SAGE et à son suivi.....	25
B.2.6. Modalités de modification ou de révision du SAGE	25
C. SYNTHÈSE DE L’ÉTAT DES LIEUX	26
C.1. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE DU SAGE	26
C.1.1. Géographie du Roussillon.....	26
C.1.2. Climat	27
C.1.3. Occupation du sol.....	27
C.2. LES OUTILS DE GESTION ET DE PLANIFICATION EXISTANT SUR LE TERRITOIRE DU SAGE	28
C.2.1. Gestion des eaux	28
C.2.1.1. Structures gestionnaires	28
C.2.1.2. Autres SAGE	28
C.2.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	30
C.3. ANALYSE DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES EXISTANTS	33
C.3.1. Les eaux superficielles sur le territoire du SAGE	33
C.3.1.1. Principaux cours d’eau du territoire du SAGE.....	33
C.3.1.2. Principaux barrages et retenues	34
C.3.1.3. Canaux	35
C.3.1.4. Étangs	35
C.3.2. Les eaux souterraines sur le territoire du SAGE	37
C.3.2.1. Présentation géologique sommaire.....	37
C.3.2.2. Principes et données d’hydrogéologie.....	38
C.3.2.3. Les nappes Quaternaire	38
C.3.2.4. Les nappes Pliocène.....	39

C.3.2.5.	Spécificités des aquifères côtiers.....	42
C.3.2.6.	Le karst des Corbières.....	43
C.4.	LE RECENSEMENT DES DIFFERENTS USAGES DES RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE.....	44
C.4.1.	Les usages de la ressource en eau souterraine sur le territoire du SAGE.....	44
C.4.1.1.	Réseaux d’Alimentation en Eau Potable (AEP)	44
C.4.1.2.	Démographie et urbanisation sur le territoire du SAGE	44
C.4.1.3.	Les besoins actuels couverts par le réseau d’Alimentation en Eau Potable	48
C.4.1.4.	Les besoins futurs en eau	50
C.4.1.5.	Le poids économique du tourisme	50
C.4.2.	Agriculture.....	51
C.4.2.1.	La viticulture	51
C.4.2.2.	L’arboriculture	51
C.4.2.3.	Le maraîchage.....	52
C.4.2.4.	L’agriculture biologique	52
C.4.2.5.	Liens avec la ressource en eau.....	53
C.4.2.6.	Prospectives de l’agriculture sur le territoire du SAGE	53
C.4.2.7.	Le poids économique de l’agriculture.....	54
C.4.3.	Industrie, commerce et services	55
C.4.3.1.	Industrie agro-alimentaire.....	55
C.4.3.2.	Sablères, gravières, carrières.....	55
C.4.3.3.	Commerces et services	55
C.4.3.4.	Liens avec la ressource en eau.....	55
C.4.3.5.	Le poids économique de l’industrie, du commerce et des services.....	56
C.4.4.	Transports	56
C.4.4.1.	Liens avec la ressource en eau.....	56
C.4.4.2.	Activités récréatives et de loisirs	56
C.5.	L’EXPOSE DES PRINCIPALES PERSPECTIVES DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES PLIO-QUATERNAIRES.....	58
C.5.1.	Potentiel d’exploitation des nappes Plio-quaternaires	58
C.5.2.	Caractéristiques quantitatives des nappes Plio-quaternaires	59
C.5.3.	L’Étude Volumes Prélevables	60
C.5.3.1.	Sectorisation.....	60
C.5.3.2.	Volumes prélevés et prélevables*	62
C.5.3.3.	Actualisations des données	65
C.5.3.4.	Piezomètres de référence et niveaux de référence	66
C.5.3.5.	Bases de données	67
C.5.3.6.	Résultats et conclusions de l’EVP.....	69
C.5.4.	Caractéristiques qualitatives des nappes Plio-quaternaires.....	69
C.5.4.1.	Pesticides.....	70
C.5.4.1.	Nitrates.....	74
C.5.4.2.	Les chlorures.....	79
C.6.	POTENTIELS HYDROELECTRIQUE ET GEOTHERMIQUE DES NAPPES PLIO-QUATERNAIRES DE LA PLAINE DU ROUSSILLON	82
C.6.1.	Potentiel hydroélectrique	82
C.6.2.	Potentiel géothermique	82
D.	EXPOSE DES PRINCIPAUX ENJEUX DE LA GESTION DE L’EAU DES NAPPES PLIO-QUATERNAIRES	83
D.1.	LES ENJEUX PRE-IDENTIFIES PAR LE DIAGNOSTIC	83
D.2.	ANALYSE DES TENDANCES ET SCENARI D’EVOLUTION.....	83
D.3.	LA CONCERTATION ET LE CHOIX DE LA STRATEGIE	84
D.4.	DECLINAISON des enjeux en ORIENTATIONS STRATEGIQUES (O.S.) puis EN OBJECTIFS GENERAUX (O.G.) ET DISPOSITIONS	85
E.	GUIDE DE LECTURE DU PAGD.....	93

F. LES DISPOSITIONS DU PAGD	97
Orientation stratégique A : Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon	98
Orientation stratégique B : Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif.....	108
Orientation stratégique C : Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste.....	161
Orientation stratégique D : connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité 203	
Orientation stratégique E : Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination	235
Orientation stratégique F : Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes ...	273
 G. Evaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du SAGE	295
G.1. Les acteurs de la mise en œuvre du SAGE	295
G.1.1. a. La CLE.....	295
G.1.2. b. La structure porteuse	295
G.1.3. c. Les maîtres d'ouvrages et partenaires associés	296
G.1.4. Degré d'implication prévisionnelle de chaque catégorie d'acteur	296
G.2. Les indicateurs	298
G.2.1. Indicateurs de réalisation et calendrier.....	298
G.2.2. Indicateurs d'état de la ressource	303
G.3. Les moyens financiers.....	304
G.3.1. Avertissement préalable	304
G.3.2. Méthode de calcul.....	304
G.3.3. Coût par orientation stratégique.....	304
G.3.4. Coût par type de maître d'ouvrage	306
G.3.5. Coûts pour la structure porteuse	307
 GLOSSAIRE	309
 SIGLES UTILISES	314
 LISTE DES CARTES, FIGURES ET TABLEAUX	316
 LISTE DES ANNEXES	318

INTRODUCTION GENERALE

Les nappes plio-quaternaires du Roussillon constituent une ressource indispensable, à l'échelle de la plaine, pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), l'agriculture et plus globalement l'économie. De fortes pressions de prélèvements et diverses pollutions les fragilisent. Il apparaît nécessaire de mettre en place une gestion structurelle, afin de concilier la satisfaction des usages et le bon état pérenne des ressources. Cette gestion s'inscrit dans le contexte législatif suivant.

La directive européenne 2000/60/CE, dite « Directive Cadre sur l'Eau » (DCE), et adoptée le 23 octobre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Sa transcription en droit français s'est faite notamment par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, puis par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006.

La DCE modifie la politique de l'eau, en impulsant le passage d'une obligation de moyens à une obligation de résultats. Elle donne la priorité à la protection de l'environnement et à une utilisation durable de l'eau, et définit règlementairement des objectifs quantitatif et qualitatif pour chaque masse d'eau. L'atteinte de ces objectifs est mesurée par des indicateurs et des normes, qui permettent de statuer sur l'état de chaque masse d'eau.

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) représentent l'application de cette loi à l'échelle de chaque bassin hydrogéographique, en introduisant le principe de gestion concertée de l'eau par bassin versant. En Roussillon, la référence est le SDAGE « Rhône-Méditerranée », voté pour la période 2016-2021.

Pour répondre à la question : « Comment concilier gestion durable des ressources en eau, développement économique, et aménagement du territoire ? », les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont la déclinaison locale du SDAGE, à l'échelle d'un bassin-versant ou d'une unité hydrogéologique cohérente. Les SAGE doivent être compatibles avec le SDAGE, mais proposent leurs propres orientations, répondant aux problématiques spécifiques du territoire.

Afin d'atteindre les objectifs fixés par la DCE, la LEMA renforce le contenu des SAGE, en les dotant de véritables moyens d'action à travers un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et un Règlement, assortis chacun de documents cartographiques. La portée juridique des SAGE a notamment été étendue à cette occasion.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 identifie les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon comme un territoire où il est nécessaire de mettre en place un SAGE, pour atteindre les objectifs de bon état des ressources et de conciliation des usages.

L'objet d'un SAGE consiste, pour une unité hydrographique cohérente (bassin-versant, masse d'eau souterraine), à :

- fixer des principes pour une **gestion équilibrée** de la ressource en eau,
- établir précisément des **objectifs collectifs**, puis mettre en pratique des règles de gestion communes de partage de l'eau et des actions visant à la protection de la ressource en eau,

- disposer d'un **outil stratégique de planification** dont l'objet principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages,
- disposer d'un **instrument juridique** pour œuvrer à l'atteinte des objectifs environnementaux, de bons états quantitatif et qualitatif (masses d'eau souterraines), ou de bons états quantitatif et écologique (masses d'eau superficielles).

En application des dispositions de l'article L.212-5-1 du Code de l'Environnement, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon se compose :

- d'un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)**,
- d'un **Règlement**.

Le PAGD et le Règlement peuvent être complétés d'un atlas cartographique.

Le PAGD et le Règlement contiennent respectivement des dispositions et des règles, de nature à répondre aux objectifs de préservation de la ressource identifiées au regard des spécificités de gestion des nappes Plio-quaternaires du Roussillon.

Le SAGE fait l'objet d'une évaluation environnementale conduite en application des articles L. 122-4 et suivants et des articles R. 122-17 et suivants du Code de l'Environnement. Cette évaluation permet de mieux cerner la pertinence des enjeux et du choix de la stratégie associée pour la cohérence du SAGE et sa compatibilité avec le SDAGE. L'évaluation environnementale est un processus d'aide à la décision, qui rend compte des effets prévisibles d'une stratégie sur l'eau, mais également sur les autres composantes de l'environnement (air, biodiversité etc.). Elle est réalisée en parallèle à la rédaction du SAGE, n'est pas un document constitutif du SAGE, et à ce titre fait l'objet d'un rapport distinct du présent document.

A. PRESENTATION DU SAGE

A.1. PERIMETRE ET MASSES D'EAU CONCERNEES

Sur une surface de 900 km², le périmètre géographique du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon englobe :

- 79 communes des Pyrénées-Orientales,
- 1 commune de l'Aude (Leucate).

Le périmètre géographique du SAGE est plus grand que le périmètre hydrogéologique des nappes, car il reprend les limites administratives des communes présentes au droit des nappes.

Les communes du SAGE des Nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon sont listées à [l'annexe 1](#) du présent document.

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée identifie deux masses d'eau, comme suit :

- Multicouche pliocène du Roussillon (libellé FRDG 243), nommé « Pliocène », « nappes pliocènes » dans ce document,
- Alluvions quaternaires du Roussillon (libellé FRDG 351), nommé « Quaternaire » ou « nappes quaternaires » dans ce document.

Ces deux masses d'eau sont concernées par l'élaboration et de la mise en œuvre du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon.

Ces deux masses d'eau représentent deux systèmes aquifères différents, superposés sur une épaisseur où alternent des horizons perméables et imperméables et constituent le système multicouches Plio-quaternaire de la plaine du Roussillon.

A.1.1. La masse d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon »

Cette masse d'eau souterraine comme est sous couverture pour les deux tiers (600 km²) de sa superficie et à l'affleurement pour le tiers (300 km²) restant.

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée caractérise cette masse d'eau comme ressource majeure d'enjeu départemental à régional pour l'alimentation en eau potable et l'agriculture diversifiée de la plaine.

A.1.2. La masse d'eau « Alluvions quaternaires du Roussillon »

Cette masse d'eau souterraine est à l'affleurement sur la totalité de sa superficie (600 km²).

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée caractérise cette masse d'eau comme ressource majeure d'enjeu départemental à régional pour l'alimentation en eau potable.

A.2. POURQUOI LE SAGE ?

Les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon constituent une ressource naturelle indispensable aux activités humaines en Roussillon, et un maillon nécessaire au bon fonctionnement hydrologique de l'ensemble de plaine.

Le territoire du SAGE concerne une grande partie de la population du département des Pyrénées-Orientales, puisque les 14 communes les plus peuplées du département sont localisées sur la plaine du Roussillon. Le SAGE concerne 80 communes situées au droit des nappes. D'autre part, le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR) regroupe 90 communes ou leurs groupements, les 10 communes supplémentaires étant alimentées par l'eau des nappes plio-quaternaires sans se situer directement au droit des nappes.

Au total, sur les 90 communes alimentées par les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon, la population est 407 410 habitants au recensement de 2013. A cette population s'ajoute l'afflux touristique, de l'ordre de 65 800 habitants supplémentaires en période estivale (*Etat Initial SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon – p. 58*). Ainsi l'estimation de la **population de pointe alimentée en 2013 par les nappes Plio-quaternaires est de 473 210 habitants.**

D'autre part, le Roussillon est connu pour sa production fruitière (abricots, pêches, cerises notamment) et maraîchère. Ces cultures, ainsi que la vigne dans une moindre mesure, sont irriguées par des eaux superficielles, à travers un système de canaux complexes, mais également par des eaux souterraines Plio-quaternaires. En Roussillon, 13 000 ha environ sont irrigués, les nappes représentent une ressource importante pour l'apport d'eau aux cultures.

A.2.1. Contexte quantitatif

L'eau des nappes Plio-quaternaires, présente sur l'ensemble du territoire du SAGE, est :

- proche des besoins (au droit des communes),
- d'un coût de production modéré (au droit des communes et naturellement de bonne qualité),
- relativement accessible (au droit des communes, maîtrise technique, peu profonde).

De ces 3 facteurs résultent une forte sollicitation de la ressource avec une amplification des prélèvements depuis 1960.

Cette augmentation des prélèvements a induit une baisse interannuelle* des niveaux d'eaux dans les nappes pliocènes observée depuis le début des années 1970. Le système aquifère est en déséquilibre chronique (voir [Figure 1](#), et *Synthèse de l'Etat des Lieux, pour plus d'informations*).

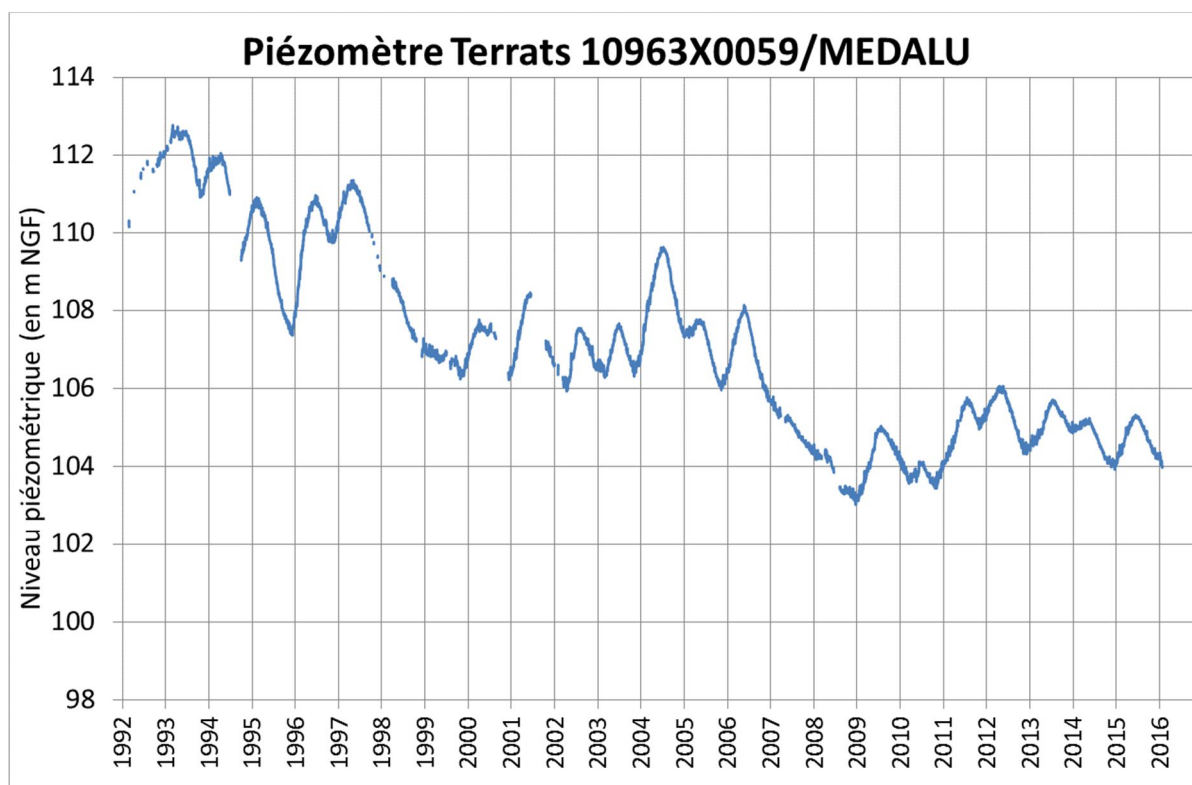


Figure 1 : Chronique piézométrique de la commune de Terrats

Cette situation nécessite des actions de résorption du déficit quantitatif, afin de retrouver un équilibre piézométrique satisfaisant, et d'éviter la dégradation irréversible de la ressource.

A.2.2. Contexte qualitatif

Les eaux souterraines de la plaine du Roussillon sont, en l'absence d'intervention humaine, d'une très bonne qualité. Elles sont de type bicarbonaté calcique, généralement faiblement minéralisées avec cependant des variations spatiales qui s'expliquent en fonction du temps de séjour de l'eau et de l'origine des apports. Elles ont également une excellente qualité bactériologique.

Les masses d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon » (FRDG 243) et « Alluvions quaternaires du Roussillon » (FRDG 351) sont classées « bon état » chimique dans le SDAGE 2016-2021.

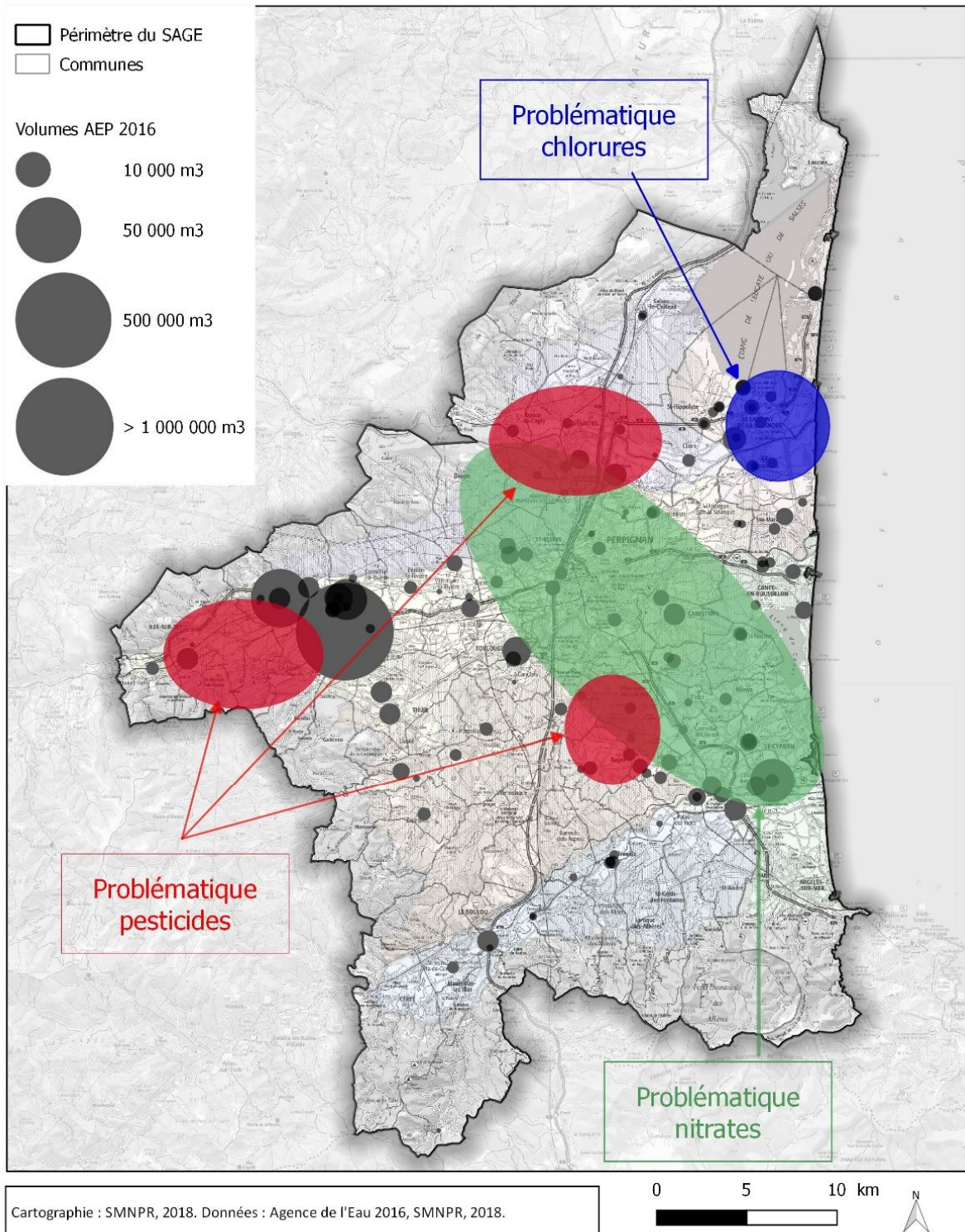
Pour autant des pollutions diffuses ou ponctuelles peuvent impacter la qualité de ces ressources.

Sur la plaine du Roussillon trois types de polluants posent problème localement, comme le montre la carte suivante (*Voir Synthèse de l'Etat initial pour plus d'informations*) :

- pesticides,
- nitrates,
- chlorures.

Carte 2

Qualité des nappes plio-quaternaires Synthèse des problématiques



Carte 2 : Prélèvements AEP et qualité des nappes Plio-quaternaires

La problématique d'intrusion saline (chlorures) est particulièrement sensible sur la bordure côtière, dans la mesure où une augmentation de la concentration en chlorures peut mettre en péril la pérennité des prélèvements sur ces ressources.

Cette représentation globale des problématiques qualitatives sur le territoire du SAGE montre que celles-ci, bien que souvent ponctuelles, concernent potentiellement une large superficie et surtout qu'elles sont présentes dans les zones à forts prélèvements. Il y a donc une nécessité à agir pour réduire les pollutions actuelles, et préserver la qualité future, afin d'éviter qu'une dégradation qualitative ne compromette les usages, au premier rang desquels l'alimentation en eau potable.

A.2.3. Nécessité du SAGE

La mise en place d'un SAGE intervient lorsque des problématiques locales de gestion de la ressource en eau apparaissent, et ne peuvent être réglées par les dispositifs déjà existants (réglementation, actions locales). C'est bien le cas sur le territoire de la plaine du Roussillon, puisque le déséquilibre quantitatif du Pliocène, et les pollutions évoquées ci-dessus mettent en péril la pérennité de cette ressource.

L'objectif du SAGE est de permettre la mise en place d'une gestion structurelle équilibrée de la ressource en eau souterraine, à long terme, à travers la planification et la coordination entre tous les acteurs concernés.

Le SAGE vise à :

- Restaurer durablement l'équilibre quantitatif du Pliocène. La répartition des volumes réellement disponibles entre tous les utilisateurs est un moyen privilégié d'atteindre cet équilibre.
- Restaurer la qualité des eaux, et la préserver pour le futur.
- Contribuer à améliorer la connaissance des aquifères et des usages, base indispensable à une bonne gestion (renforcement du suivi piézométrique, études etc.).

Les problématiques quantitatives et qualitatives ont largement justifié l'élaboration d'un SAGE afin de permettre une gestion pérenne, solidaire et collective de la ressource en eau du territoire de la plaine du Roussillon.

A.3. DISPOSITIFS LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES APPLIQUES AU PERIMETRE DU SAGE

Ce chapitre est consacré à une présentation des principaux dispositifs législatifs et réglementaires qui s'appliquent au territoire du SAGE des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon. Le SAGE doit intégrer ces dispositifs préexistants.

A.3.1. Grenelle I et Grenelle II

Il s'agit de deux programmes d'actions d'un développement durable pour lesquels l'Etat s'est engagé. Ces programmes d'actions font l'objet de deux lois.

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite Grenelle I, prévoit notamment la nécessité de promouvoir des actions qui œuvrent à adapter les prélèvements à la ressource par le biais de leur gestion collective (article 27). La transcription de cette loi dans le SAGE s'opère notamment au niveau des économies d'eau.

Cette même loi prévoit la mise en œuvre de plans d'action pour assurer la protection des captages les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires. La transcription de cette loi dans le SAGE s'opère également au niveau des dispositions relatives aux captages prioritaires (Voir chapitre A.3.6).

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 (portant engagement national pour l'environnement), dite Grenelle II a été notamment codifiée dans le Code de l'Environnement. Elle complète notamment le contenu des SAGE, en les dotant d'un Règlement et de ce fait leur attribue une plus grande portée juridique.

A.3.2. Liens avec le SDAGE 2016-2021 et son Programme de Mesures (PDM)

A.3.2.1. Que dit le SDAGE ?

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée fixe comme objectif d'état **qualitatif** (chimique), la consolidation du « Bon état » atteint en 2015, pour la masse d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon » (FRDG 243).

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée fixe, comme objectif d'état **quantitatif**, l'atteinte du « Bon état » à 2021, pour la masse d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon » (FRDG 243).

Suite à l'état des lieux du SDAGE 2016-2021, cette masse d'eau est classée en Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) en raison de la baisse des niveaux piézométriques durant trente-cinq ans.

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée, fixe comme objectifs d'états **quantitatif** et **qualitatif** (chimique), la consolidation du « Bon état » atteint en 2015, pour la masse d'eau « Alluvions quaternaires du Roussillon » (FRDG 351).

D'autre part, suite à l'atteinte des objectifs de « Bon état », la DCE* donne un objectif de **non dégradation** quantitative et qualitative des masses d'eau.

A.3.2.2. Programme de Mesures (PDM)

La mise en place opérationnelle du SDAGE 2016-2021 et de ses objectifs environnementaux s'effectue à travers le Programme de Mesures (PDM). Celui-ci s'applique spécifiquement sur chaque territoire où les problématiques « pression » et « risques » propres à chaque masse d'eau ont été identifiées lors des étapes « Etat initial » et « Diagnostic » de la construction du SAGE.

Ainsi, le Programme de Mesures se décline sur le territoire du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon, pour les masses d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon » et « Alluvions quaternaires du Roussillon », de la manière suivante : [Voir Tableau 1 : Les mesures du Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 pour la masse d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon » ; Tableau 2 : Les mesures du Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 pour la masse d'eau « Alluvions quaternaires du Roussillon », en pages suivantes]

Tableau 1 : Les mesures du Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 pour la masse d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon »

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les nutriments
RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les pesticides
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter :	Prélèvements
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée	Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Tableau 2 : Les mesures du Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 pour la masse d'eau « Alluvions quaternaires du Roussillon »

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les nutriments
RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les pesticides
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée	Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

A.3.3. Les Zones de Répartition des Eaux

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont définies par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin (PCB) en application de l'article R211-71 du Code de l'Environnement, comme des "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins".

L'inscription d'une ressource en ZRE constitue le moyen d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource (application de la rubrique 1.3.1.0. du Titre 1er de l'article R214-1 du Code de l'Environnement relatif au régime des procédures d'autorisation et de déclaration IOTA). Il y a abaissement des seuils de procédures de déclaration et d'autorisation pour les projets soumis à la nomenclature sur les prélèvements.

Les nappes du Pliocène ont été classées en ZRE en 2003 par arrêté préfectoral n°3471/2003 du 3 novembre 2003 modifié par arrêté préfectoral n°2010172-0015 du 21 juin 2012.

Les nappes du Quaternaire ont été classées en ZRE en 2010 par arrêtés préfectoraux n°2010096-01 du 6 avril 2010 (ZRE Bassin versant du Tech) et n°2010099-05 du 9 avril 2010 (ZRE Aquifères des alluvions quaternaires du Roussillon).

A.3.4. Etude d'Évaluation des Volumes Prélevables Globaux

Au regard de la tendance à la baisse chronique des niveaux piézométriques depuis plus de trente ans et en application de la circulaire du 30 juin 2008, relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et de gestion collective des prélèvements d'irrigation, la DIREN* et l'Agence de l'Eau RMC* ont identifié les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon, comme en déséquilibre quantitatif et ont proposé leur identification comme telle dans le SDAGE RMC 2010-2015.

La circulaire du 30 juin 2008 est relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et de gestion collective de la ressource. En application de ce texte, une « étude d'Évaluation des Volumes Prélevables Globaux » a été menée sur ces masses d'eau identifiées en déséquilibre, qu'elles soient ou non classées en ZRE*. Dans la suite du document, cette étude sera nommée « étude volumes prélevables » ou EVP (voir détails au paragraphe C.5.3).

A.3.5. Les zones de sauvegarde

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE) précise à l'article 6 :

« *Registre des zones protégées*

1. *Les États membres veillent à ce que soient établies dans chaque district hydrographique un ou plusieurs registres de toutes les zones situées dans le district qui ont été désignées comme nécessitant une protection spéciale dans le cadre d'une législation communautaire spécifique concernant la protection des eaux de surface et des eaux souterraines ou la conservation des habitats et des espèces directement dépendants de l'eau. Ils veillent à ce que les registres soient établis au plus tard quatre ans après la date d'entrée en vigueur de la présente directive.*
2. *Le ou les registres comprennent toutes les masses d'eau désignées à l'article 7, paragraphe 1, et toutes les zones protégées couvertes par l'annexe IV.*
3. *Dans chaque district hydrographique, le ou les registres des zones protégées sont régulièrement réexaminés et mis à jour. »*

Les masses d'eau et les zones désignées pour les captages d'eau destinés à la consommation humaine qui nécessitent une protection spéciale sont identifiées dans le registre des zones protégées.

L'article 7 de la DCE mentionne :

« *Eaux utilisées pour le captage d'eau potable :*

1. *Les États membres recensent dans chaque district hydrographique : Toutes les masses d'eau utilisées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant en moyenne plus de 10 m³ par jour ou desservant plus de cinquante personnes, et les masses d'eau destinées, dans le futur, à un tel usage. Les États membres*

surveillent, conformément à l'annexe V, les masses d'eau qui, conformément à celle-ci, fournissent en moyenne plus de 100 m³ par jour.

- 2. Pour chaque masse d'eau recensée en application du paragraphe 1, les États membres veillent, non seulement à ce qu'elle réponde aux objectifs de l'article 4 conformément aux exigences de la présente directive [...]. Les États membres assurent la protection nécessaire pour les masses d'eau recensées afin de prévenir la détérioration de leur qualité de manière à réduire le degré de traitement de purification nécessaire à la production d'eau potable. Les États membres peuvent établir des zones de sauvegarde pour ces masses d'eau. »*

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 identifie la notion d'aquifère stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable et demande la délimitation des « zones de sauvegarde », en référence aux dispositions de l'article L.212-1 du Code de l'Environnement.

Ce ou ces registres des zones protégées (RZP) sont régulièrement réexaminés et mis à jour.

Les Zones de Sauvegarde sont un des outils préventifs des captages d'eau potable. Elles participent à l'objectif de prévention des détériorations qualitative et quantitative.

Les zones de sauvegarde comportent :

- « zone de sauvegarde exploitée » (ZSE),
- « zone de sauvegarde non exploitée » (ZSNE).

A.3.6. Les « Captages prioritaires »

La directive n°98/83/CE du 3 novembre 1998 fixe au niveau européen les exigences à respecter relativement à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Pour atteindre les objectifs de reconquête de la qualité de la ressource destinée à l'eau potable, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a classé la liste des captages dits prioritaires pour engager des actions de restauration et de protection dans les aires d'alimentation des captages d'alimentation en eau potable affectées par les pollutions diffuses. Ces captages sont appelés couramment « captages prioritaires ».

Le dispositif de protection appliqué sur ces ouvrages est principalement celui des « Zones Soumises à Contraintes Environnementales » (ZSCE), visées par l'article L.212-5-1 du Code de l'Environnement. Ces zones sont définies afin d'y établir un programme d'actions. La délimitation de ces ZSCE est faite par arrêté du Préfet dans les conditions définies par l'article R.114-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST), de la Chambre d'Agriculture et, le cas échéant, de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Pour chaque zone est établi un programme d'actions en application des dispositions de l'article R.114-6 du même code. La procédure est classiquement la suivante :

- Définition de l'aire d'alimentation du captage (AAC), c'est-à-dire de la zone où chaque goutte d'eau qui s'infiltré rejoint potentiellement le captage,
- Etablissement d'un diagnostic des pratiques (agricoles, communales, des particuliers etc.) potentiellement à l'origine des pollutions,
- Définition d'un programme d'actions,
- Arrêté préfectoral de mise en application du programme d'action.

Dans le cadre d'une politique globale de reconquête de la qualité de la ressource, cet outil vient en complément du dispositif des périmètres de protection de captage prévus par l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique.

Sur le territoire du SAGE, les captages prioritaires identifiés par le SDAGE 2016-2021 concernent quatre captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable (AEP) pour lesquels une pollution avérée d'origine diffuse a été mise en évidence. Tous captent les eaux « profondes » des nappes Pliocène.

Ces captages d'alimentation en eau potable (AEP) prioritaires sont situés sur les communes de :

- Pia : pollution aux nitrates, procédure en cours.
- Espira de l'Agly : pollution aux pesticides. Le bassin d'alimentation de captage a été défini, le diagnostic du territoire a été réalisé et le programme d'actions défini. Son application est entrée en vigueur, par arrêté préfectoral du 3 mai 2016.
- Pollestres : une pollution aux pesticides. Le bassin d'alimentation de captage a été défini, le diagnostic du territoire a été réalisé et le programme d'actions défini. Son application est entrée en vigueur par arrêté préfectoral du 15 avril 2016.
- Bages : pollution aux pesticides. Le bassin d'alimentation du captage a été défini, ainsi que le diagnostic des pratiques. En 2016, l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC) a été définie zone de protection par arrêté préfectoral du 15 avril 2016 et le programme d'action mis en place.

A.3.7. Zone Vulnérable nitrates

Il s'agit des zones désignées comme vulnérables à la pollution ponctuelle ou diffuse par les nitrates d'origine agricole. Selon l'article R.211-77 du Code de l'Environnement et son premier alinéa, sont désignées comme zones vulnérables toutes les zones qui alimentent les eaux atteintes par la pollution par les nitrates, ou susceptibles de l'être, et qui contribuent à la pollution ou à la menace de pollution.

Les critères de classement sont définis par le Code de l'Environnement aux articles R.211-75 à R.211-77, ainsi :

- la désignation des zones vulnérables est fondée sur la teneur en nitrates,
- pour les eaux souterraines, le classement s'effectue à l'échelle de la masse d'eau.

Si le fonctionnement hydrogéologique est compartimenté et justifié, le classement peut ne concerner qu'une partie d'une masse d'eau¹.

Selon l'article R.211-77 du Code de l'Environnement, les arguments techniques suivants peuvent jouer dans la recevabilité du classement :

- caractéristiques physiques et environnementales des eaux et des sols,
- connaissances scientifiques et techniques,
- résultats des programmes d'action des pratiques agricoles particulières.

Sur le territoire du SAGE, ces zones concernent² :

- les eaux souterraines et eaux douces superficielles atteintes par la pollution, notamment celles destinées à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre et ne montre pas de tendance à la baisse,

¹ (Voir article 4 de 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).

² DREAL : deuxième réunion de concertation régionale – Languedoc-Roussillon – Midi-Pyrénées – Montpellier15/09/2016

- les eaux souterraines et eaux douces superficielles menacées par la pollution, notamment celles destinées à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre et montre une tendance à la hausse.

Le SDAGE 2016-2021 référence selon l'article R212-4 du Code de l'Environnement dans le Registre des Zones Protégées (RZP), les territoires où une pollution des eaux aux nitrates d'origine agricole a été mise en évidence. Opérationnellement, cela se traduit par une cartographie des territoires classé en "zones vulnérables", où sont imposées des pratiques agricoles particulières, à travers un programme d'actions encadré par l'État.

Ces territoires et ce programme d'action font régulièrement l'objet d'actualisations.

Depuis 1994, la plaine du Roussillon a été concernée par la Directive Nitrates. Le 28 juin 2007, un premier zonage « zones vulnérables nitrates » a fait l'objet d'un arrêté par le préfet coordonnateur de bassin. Ce zonage fait l'objet d'une révision quadriennale. Il est consultable sur le site Internet www.services.eaufrance.fr. La liste des communes concernées en 2017 est consultable en [Annexe 4](#).

Pour répondre aux pressions identifiées dans l'Etat des Lieux du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, le Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 met respectivement en place trois mesures, pour les masses d'eaux « Multicouche pliocène du Roussillon » (FRDG 243) et « Alluvions quaternaire du Roussillon » (FRDG 351).

Ces mesures sont énoncées au chapitre « *Programme de Mesures (PDM)* – Voir [Tableau 1](#) et [Tableau 2](#).

A.4. LES ETAPES DE LA CONSTRUCTION DU SAGE

La seule application de la réglementation est localement insuffisante pour permettre une résolution pérenne et satisfaisante des problématiques quantitative et qualitative de gestion de la ressource en eau. Le SAGE répond à la nécessité d'articuler les efforts de gestion des acteurs locaux avec les procédures règlementaires, par le biais d'une planification locale que concrétise sa mise en application.

Le SAGE permet également de décliner le SDAGE et ses mesures à l'échelle d'un bassin versant et des différents acteurs localement concernés.

La nécessité d'une approche collective, induite par le SAGE, s'exprime directement à travers l'existence, la constitution et le rôle de la Commission Locale de l'Eau (CLE), qui est le véritable moteur du SAGE, en tant qu'organe de concertation puis de décision. **C'est la CLE qui est chargée de l'élaboration du SAGE.** Cette instance est au cœur du dispositif en termes de propositions, de concertation et de décisions pour la construction et la mise en œuvre du SAGE.

Le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la Plaine du Roussillon (SMNPR) est la structure porteuse de la démarche SAGE. Il apporte et met en forme les éléments techniques soumis à la CLE, et fournit les moyens humains et matériels au secrétariat de la CLE pour son fonctionnement.

La CLE peut être considérée comme étant le **parlement local de l'eau**.

La CLE est une commission administrative composée de trois collèges (*Voir [annexe 5](#)*) :

- collège 1 : collectivités territoriales, leurs groupements et des établissements publics locaux,
- collège 2 : usagers, propriétaires fonciers, organisations professionnelles et des associations,
- collège 3 : représentants de l'Etat et ses établissements publics.

L'élaboration d'un SAGE est encadrée, et doit nécessairement suivre les étapes suivantes :

- Constat concernant la situation actuelle : « **état initial** » descriptif, puis « **diagnostic** » analytique
- Prospective concernant la situation future : élaboration de « **scénario** » d'évolution
- **Stratégie** : ligne directrice pour l'action du SAGE
- Elaboration des documents à proprement parler : **PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable)** et **règlement**
- Etapes administratives d'approbation, notamment à travers une enquête publique
- Arrêté préfectoral d'approbation du SAGE, actant sa mise en application

Les documents propres au SAGE sont le PAGD et le Règlement du SAGE, les autres documents étant utiles au processus de construction.

Les différentes étapes de l'élaboration du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon sont présentées en page suivante (*Voir [Figure 2](#) : Les étapes de construction du SAGE en page suivante*).

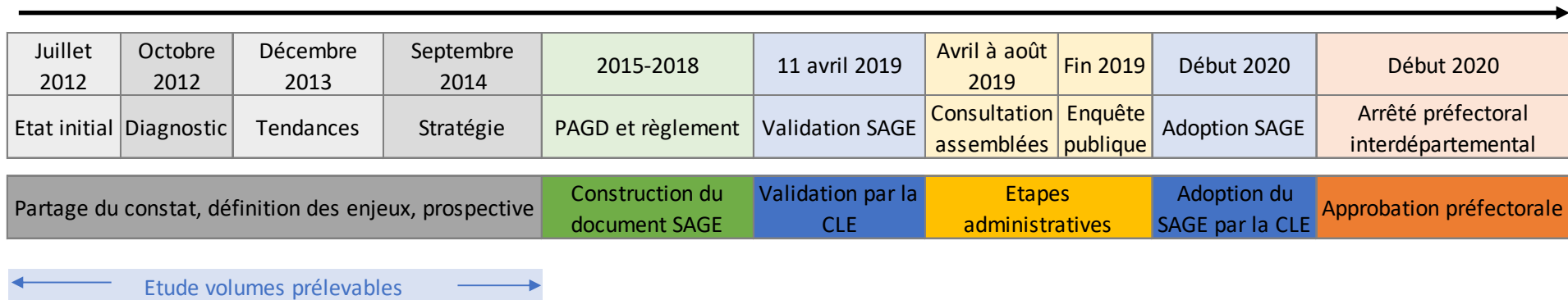


Figure 2 : Les étapes de construction du SAGE des nappes du Roussillon

B. LE PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE (PAGD) DU SAGE

En application de l'article R.212-46 du Code de l'Environnement, le PAGD doit comporter *a minima* :

- une synthèse de l'état des lieux,
- l'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau des nappes Plio-quaternaires,
- la définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1 et l'identification des moyens prioritaires permettant de les atteindre,
- l'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci,
- l'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci.

Les deux derniers points énoncés ci-dessus sont regroupés dans chaque fiche « Disposition », qui est un des outils opérationnels de mise en œuvre du SAGE.

B.1. PORTEE JURIDIQUE DU PAGD

La portée juridique du PAGD suppose un rapport de **compatibilité**. Selon la circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des SAGE, la notion de compatibilité est synonyme de « ne pas être en contrariété » avec un document de portée supérieure. Un document est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations, aux objectifs ou aux principes fondamentaux de ce document.

A ce titre, le PAGD peut prévoir des dispositions de mise en compatibilité portant sur les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau (IOTA, ICPE, DIG, etc.), les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut de SCoT, les PLU, PLUi et les cartes communales) et les schémas régionaux des carrières. Plus précisément et s'agissant des documents d'urbanisme, lorsqu'un SCoT a été approuvé, celui-ci est dit « intégrateur », c'est-à-dire qu'il intègre les enjeux du SAGE pour qu'ensuite les PLU, PLUi et cartes communales les prennent en compte à leur tour. Ainsi, les PLU / PLUi et cartes communales doivent être rendus compatibles dans un délai d'un an (trois ans si cela implique une révision) à compter de la date d'approbation du SCoT rendu compatible avec le SAGE (article L.131-3 et L.131-6 du Code de l'Urbanisme).

Le PAGD et ses documents cartographiques sont opposables à l'administration, après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE, mais ne sont pas directement opposables au tiers.

Le non-respect du PAGD peut avoir pour conséquence :

- un refus de la décision sollicitée,
- l'imposition de prescriptions ou d'études,
- une annulation contentieuse d'une décision ou d'un document administratif.

B.2. CONTENU DU PAGD

L'article R. 212-46 du Code de l'Environnement précise ce que doit contenir à minima le PAGD, et prévoit ainsi :

- « 1° Une synthèse de l'état des lieux prévu par l'article R. 212-36 ;
- 2° L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous bassin ou le groupement de sous-bassins ;
- 3° La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1, l'identification des moyens prioritaires de les atteindre, notamment l'utilisation optimale des grands équipements existants ou projetés, ainsi que le calendrier prévisionnel de leur mise en œuvre ;
- 4° L'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci ;
- 5° L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci.

Il comprend le cas échéant les documents, notamment cartographiques, identifiant les zones visées par les 1°, 3° et 4° du 1 de l'article L.212-5-1 ainsi que l'inventaire visé par le 2° des mêmes dispositions et l'arrêté de désignation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates prévu par l'article R. 211-77. »

B.2.1. Description de la Synthèse Etat des Lieux

La synthèse de l'état des lieux permet d'exposer les problématiques identifiées à l'échelle du territoire concerné par le SAGE.

La synthèse de l'état des lieux présentera :

- l'analyse du milieu aquatique existant,
- le recensement des différents usages des ressources en eau,
- l'exposé des principales perspectives de mise en valeur de ces ressources compte tenu notamment des évolutions prévisibles des espaces ruraux et urbains et de l'environnement économique [...],
- l'évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique [...].

B.2.2. Description de l'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE

Cette rubrique présente les enjeux liés à la ressource en eau sur le territoire du SAGE.

Ces enjeux sont issus du « Diagnostic », où s'applique le principe de précaution selon l'article L.110-1 du Code de l'Environnement. L'étape du Diagnostic a permis d'identifier les enjeux, puis celle de la Stratégie de les sélectionner et de les hiérarchiser en les traduisant à travers des Orientations Stratégiques (OS).

L'exposé des principaux enjeux prend en considération l'Évaluation Environnementale.

B.2.3. La définition des objectifs généraux

Les objectifs généraux (OG) sont la déclinaison sur tout ou partie du territoire du SAGE, des orientations stratégiques (OS). Elles-mêmes issues des étapes successives et complémentaires de « Etat des lieux », « Tendances et Scénarii » et « Stratégie ».

Ainsi, cette rubrique présente les objectifs généraux de la gestion de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE.

Les objectifs généraux sont déclinés par thématique en fiches « Dispositions » (voir Guide de lecture du PAGD).

B.2.4. L'indication des délais et des conditions de mise en compatibilité

Pour chaque disposition cette rubrique précise les délais, à compter de la date d'approbation du SAGE, pour lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le PAGD.

En parallèle aux délais sont précisées, le cas échéant, les modalités permettant les conditions de cette mise en compatibilité.

L'absence d'indication de délai de mise en compatibilité, suppose qu'il existe un délai légal de mise en compatibilité ou que la mise en compatibilité est d'application immédiate.

B.2.5. L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du SAGE et à son suivi

Pour chaque disposition, cette évaluation est nécessaire pour anticiper la programmation du SAGE et permettre une mise en œuvre efficace.

L'évaluation des moyens de mise en œuvre et de suivi du SAGE comprend :

- le rappel de la description des moyens matériels et financiers de mise en œuvre du SAGE,
- les éléments de suivi du SAGE,
- un tableau de bord récapitulatif qui inclut :
 - les différentes dispositions et les moyens associés,
 - les délais de mise en œuvre,
 - les délais de mise en compatibilité,
 - les indicateurs de suivi des dispositions.

B.2.6. Modalités de modification ou de révision du SAGE

Selon l'article L212-7 du Code de l'Environnement, le SAGE peut être modifié par le préfet de département, après avis ou sur proposition de la CLE, afin d'être mis en compatibilité avec un document de rang supérieur, ou afin de corriger des erreurs matérielles, ou d'ajuster des documents du schéma qui n'entraîne pas de conséquences pour les tiers et ne remet pas en cause son économie générale. Le SAGE peut également être adapté, en application des dispositions de l'article L.300-6-1 du Code de l'Urbanisme.

Enfin, le SAGE peut être révisé en application des dispositions de l'article L.212-9 du Code de l'Environnement dans les conditions fixés par l'article L.212-6 du même code.

C. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX

C.1. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE DU SAGE

C.1.1. Géographie du Roussillon

Située à l'extrémité orientale des Pyrénées, la plaine du Roussillon, d'une superficie de 900 km² (20% du département des Pyrénées-Orientales), se présente à la manière d'un amphithéâtre situé entre mer et montagne, délimité :

- au Nord par les massifs calcaires des Corbières et du Fenouillèdes,
- à l'Est par la mer Méditerranée,
- au Sud par le massif des Albères,
- à l'Ouest par le massif des Aspres.

Un quart de la plaine se situe à une altitude inférieure à 10 m NGF (Nivellement Général Français), sur la bordure littorale. On y trouve des zones humides ainsi que des étangs saumâtres. Les terrains s'élèvent progressivement dans l'arrière-pays et la partie occidentale de la plaine se situe à moins de 25 km à vol d'oiseau du pic du Canigou (2784 m NGF), voir figure ci-dessous.



Figure 3 : La plaine du Roussillon

C.1.2. Climat

La plaine du Roussillon est caractérisée par un climat méditerranéen : des hivers doux, des étés chauds et une insolation très élevée, avec plus de 2 500 heures annuelles.

Le vent dominant, la Tramontane, a un pouvoir très « asséchant » en été, accentuant fortement l'évapotranspiration (l'évapotranspiration potentielle peut atteindre 1 400 mm pour une pluviométrie inférieure à 600 mm).

C.1.3. Occupation du sol

La plaine du Roussillon est historiquement une plaine agricole. Cette activité occupe la plus grande partie du territoire, tout particulièrement avec la culture de la vigne.

Néanmoins l'urbanisation a beaucoup progressé au cours du XX^{ème} siècle et se caractérise par :

- une agglomération importante, Perpignan et sa couronne,
- des pôles secondaires historiques (Argelès-sur-Mer, Céret, Elne, Ille-sur-Têt, Le Boulou, Rivesaltes, Thuir).

D'autre part, le développement du tourisme a impulsé une forte croissance des villes littorales, dont la population et la surface ont considérablement augmenté (Canet-en-Roussillon et Saint-Cyprien sont respectivement les troisième et quatrième communes les plus peuplées du département).

Les infrastructures linéaires de transport les plus importantes, quasiment toutes centrées sur l'Agglomération de Perpignan, sont :

- les infrastructures de transport « Nord – Sud » : autoroute A9 (avec son passage en 2x3 voies), ligne de chemin de fer « classique », ligne LGV (le tronçon Sud Est réalisé), la RD 900, sont les principales « portes d'entrée » de la péninsule ibérique,
- les dessertes du littoral et des stations balnéaires : voie rapide entre Perpignan et Argelès, voie rapide vers Canet, voie rapide entre Perpignan, Le Barcarès, Leucate, route littorale entre Leucate et Canet, Saint-Cyprien.
- Les dessertes de l'arrière-pays et des Pyrénées : route départementale RD116 desservant le Conflent, le Capcir, la Cerdagne et Andorre, route départementale RD 117 desservant les Fenouillèdes, la vallée de l'Agly et l'Aude, route départementale RD115 desservant le Vallespir, route départementale RD612 desservant Thuir et les Aspres.

Depuis 1980, l'urbanisation de la plaine du Roussillon a connu une hausse très importante, avec en 20 ans un doublement des surfaces urbanisées, pour lesquelles ont été créées ou aménagées des infrastructures de dessertes. (*Source : Corine Land Cover 2012*).

C.2. LES OUTILS DE GESTION ET DE PLANIFICATION EXISTANT SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

C.2.1. Gestion des eaux

C.2.1.1. Structures gestionnaires

Outre le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes de la plaine du Roussillon (SMNPR), qui porte le SAGE des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon, différents acteurs gestionnaires des milieux aquatiques sont présents sur le territoire du SAGE. Ils sont en charge, à l'échelle d'un bassin versant, de différentes démarches contractuelles ou de planification.

Ces différentes structures gestionnaires sont :

- Le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Agly, qui élabore un Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien du milieu aquatique (PPRE) pour restaurer la ripisylve, un Plan de Gestion quantitative de la Ressource en Eau (PGRE), a signé avec l'Agence de l'Eau RMC* un accord-cadre pour la mise en œuvre d'un plan pluriannuel, a signé un accord-cadre de coopération avec Perpignan-Méditerranée Communauté Urbaine (PMCU) et prévoit l'élaboration d'un Contrat de Rivière,
- Le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Têt et Bourdigou, qui porte notamment un Contrat de Rivière et un Plan de Gestion quantitative de la Ressource en Eau (PGRE),
- Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Réart, qui porte le contrat de bassin versant de l'Etang de Canet Saint-Nazaire,
- Le Syndicat Mixte de Gestion et d'Aménagement Tech-Albères (SMIGATA), qui porte le SAGE Tech-Albères, et le Plan de Gestion quantitative de la Ressource en Eau (PGRE), tous deux validés. Il gère également le site Natura 2000 des rives du Tech, et porte un contrat cadre multithématique avec l'Agence de l'Eau, ainsi qu'un schéma pluriannuel de gestion et d'entretien des cours d'eau.
- Le Syndicat Mixte RIVAGE Salses-Leucate, qui met en œuvre le SAGE Etang de Salse-Leucate, porte un contrat d'étang, une stratégie de gestion des zones humides, et anime le site Natura 2000.

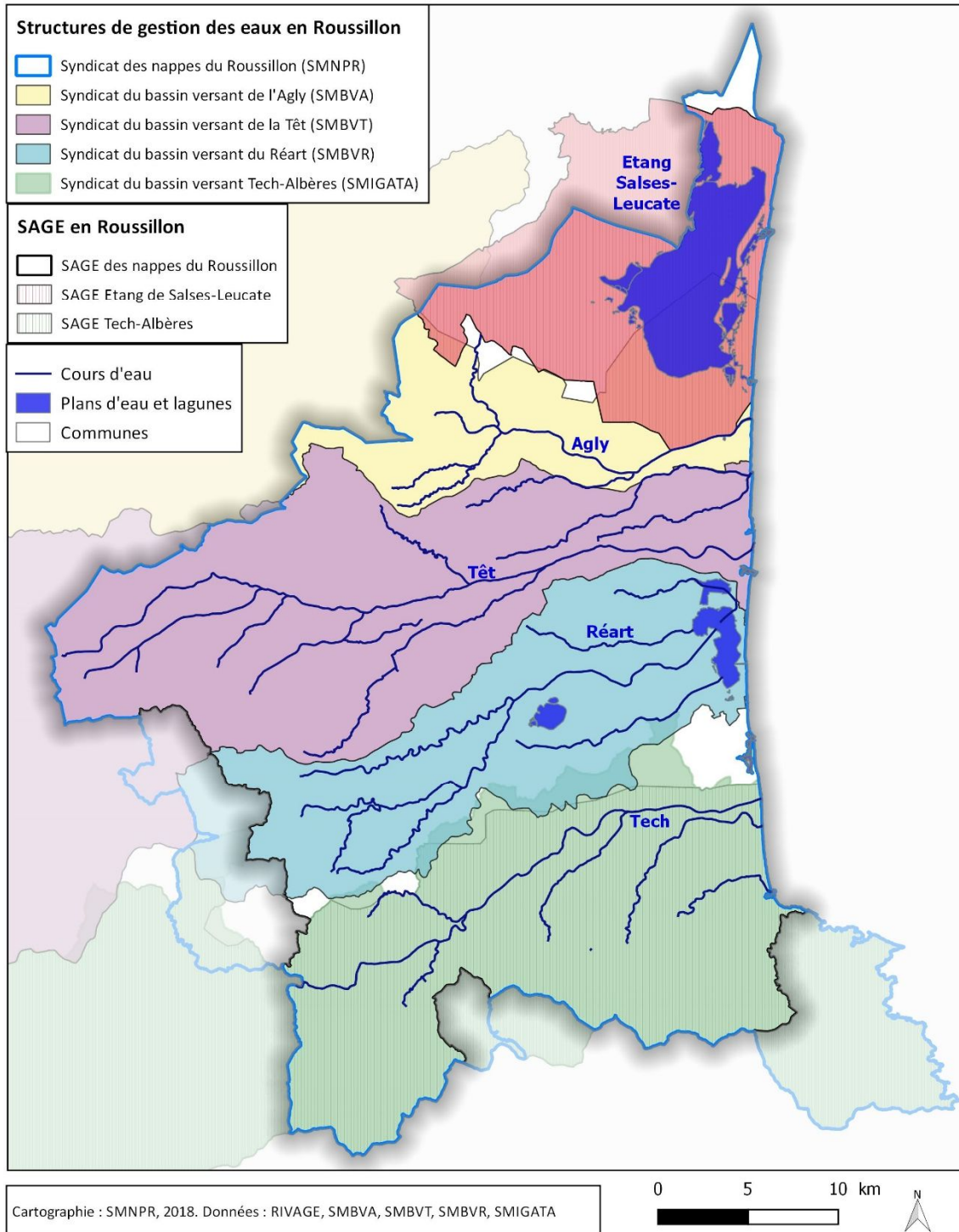
La [Carte 3](#), en page suivante, localise les cinq bassins-versants qui concernent le territoire du SAGE des nappes de la plaine du Roussillon. Seul le territoire du bassin versant du Réart est entièrement inclus dans le périmètre du SAGE des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon.

C.2.1.2. Autres SAGE

Les SAGE qui concernent des ressources superficielles en lien direct avec le SAGE des nappes de la plaine du Roussillon, sont :

- le SAGE Tech-Albères, concerne la gestion des nappes d'accompagnement du Tech et des fleuves côtiers de son territoire, en lien avec les nappes quadernaires,
- le SAGE Etang de Salses-Leucate concerne la gestion des forages et la problématique de l'intrusion de l'eau de mer dans les aquifères de son territoire.

Leur périmètres sont représentés sur la [Carte 3](#), en page suivante.



Carte 3 : Périmètres des différentes structures de gestion de l'eau et des SAGE sur la plaine du Roussillon

C.2.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Plusieurs démarches de planification territoriales sont incluses au périmètre du SAGE, avec quatre SCoT, trois en révision (au 26 septembre 2019) et un en cours d'élaboration. Il s'agit de :

- SCoT Plaine du Roussillon,
- SCoT Littoral Sud,
- SCoT de la Narbonnaise
- SCOT Corbières-Salauque-Méditerranée.

La carte 4 présente l'emprise de chaque SCOT.

Le PADD du SCOT Plaine du Roussillon, validé en séance le 9 juillet 2019, prévoit notamment, dans son ambition C3, intitulée « Gérer et préserver les ressources en eau » :

« Il s'agit ainsi d'assurer l'adéquation entre les besoins en eau générés par le développement territorial, et notamment l'accueil de populations, et la disponibilité des ressources. Ces besoins doivent respecter les volumes prélevables définis dans les nappes du Pliocène, par usage et unité de gestion. Il apparaît important de s'interroger en amont de toute opération urbaine sur les incidences prévisibles du projet sur les ressources en eau (capacité des ressources à répondre aux besoins), au regard notamment de la capacité limitée des nappes du Pliocène et des effets attendus du changement climatique tendant à la raréfaction des ressources. Une attention particulière est à porter sur le secteur « Aspres-Réart » du fait de la fragilité des ressources, ainsi que sur le littoral au regard de l'avancée du biseau salé, notamment sur le secteur « bordure côtière nord ».

Le même chapitre fixe également comme objectif de rationaliser consommations et prélèvements, et de préserver la qualité des ressources, en particulier au sein des périmètres de protection et zones de sauvegarde.

Source : SCoT Plaine du Roussillon – PADD du 9 juillet 2019 – p. 85-89

Le SCoT Littoral Sud est actuellement en cours de révision depuis mai 2015. Le projet de SCOT a été arrêté le 27 mai 2019, et fait désormais l'objet d'une phase de consultations.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) prévoit notamment au sein de son orientation 1.B « d'adapter le développement (croissance démographique et développement d'activités économiques) aux ressources disponibles [...] à l'échéance 10 ans, en intégrant les besoins futurs et les risques liés aux évolutions du climat, en s'appuyant sur les études disponibles et le PGRE (plan de gestion de la ressource en eau) du Tech et le PGRE à venir des nappes Pliocène du Roussillon ». Le DOO précise également : « il est vivement recommandé de se doter de schémas directeurs d'alimentation en eau potable sur les communes qui n'en sont pas pourvus et d'adapter l'ouverture à l'urbanisation de façon à intégrer les résultats du partage de la ressource définis en concertation dans le cadre des PGRE en vigueur du Tech et des nappes Pliocène du Roussillon (en cours) ».

Source : SCoT Littoral Sud – DOO – 27 mai 2019

A la marge du territoire du SAGE des nappes plio-quatérnaires de la plaine du Roussillon (seule la commune de Leucate est concernée par les deux documents), le SCoT de la Narbonnaise a été arrêté par le comité syndical le 6 juin 2019. S'engage ensuite une phase de consultations, et une enquête

publique. Le SCOT intègre, dans son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), la gestion des ressources en eau potable. C'est l'objet du chapitre 3.4.5 « Gérer durablement la ressource en eau et les ressources minérales ». Il prévoit notamment comme objectifs, principes ou recommandations :

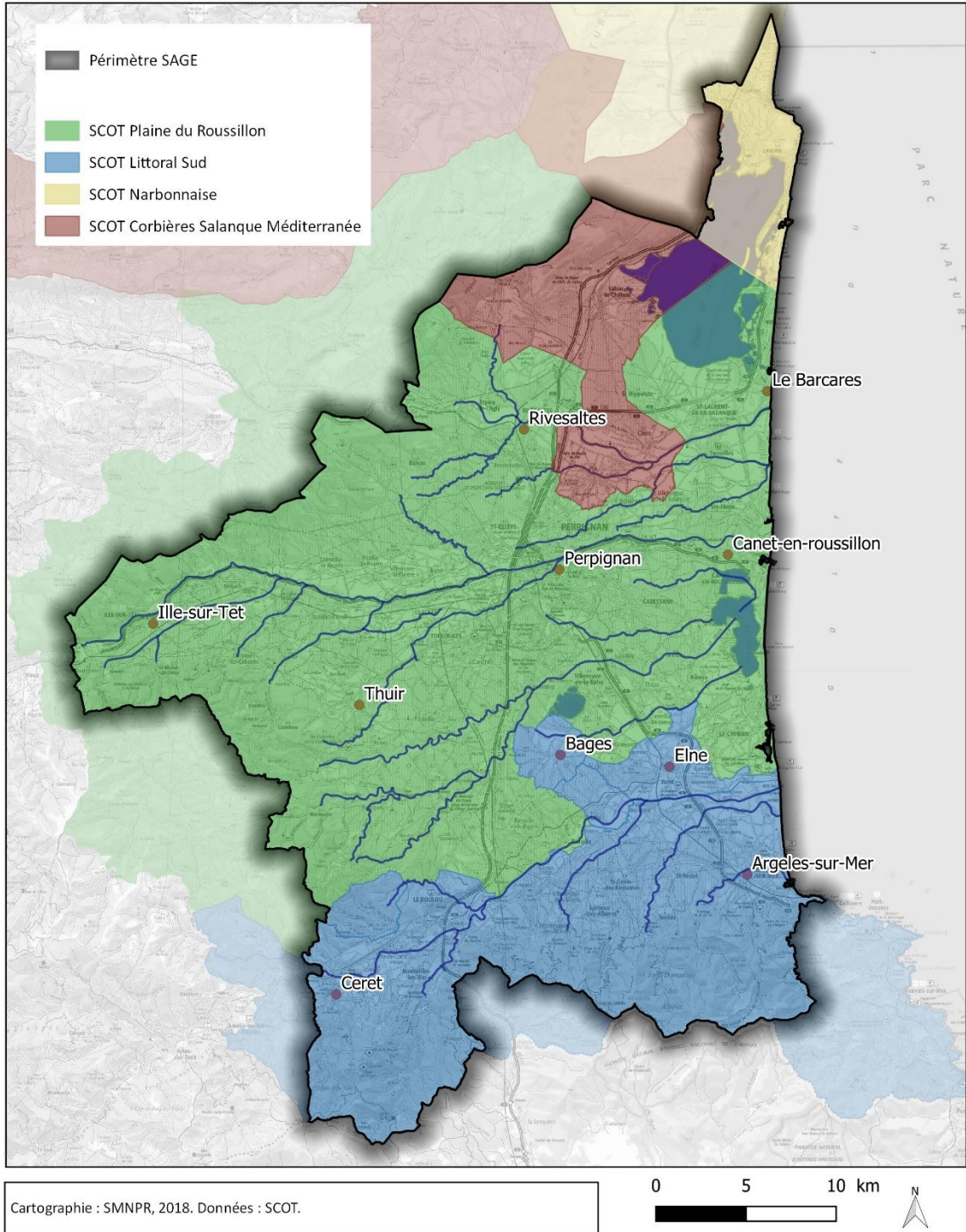
- *La gestion économe de la ressource, la réalisation d'économies d'eau par les usagers et l'optimisation des ressources existantes sont prioritaires sur la mobilisation de nouvelles ressources*
- *Objectif: Articuler le développement urbain avec la capacité de la ressource en eau potable*
- *Recommandation: Adapter le développement aux capacités de la ressource en eau*
- *Objectif: Réduire les pollutions à la source*
- *Recommandation: Prioriser les efforts pour protéger les zones de sauvegarde de la ressource*

Source : SCOT de la Narbonnaise – DOO

Le SCOT Corbières-Salanque-Méditerranée est en cours d'élaboration.

Carte 4

Périmètres d'intervention des SCOT



Carte 4 : périmètres d'intervention des SCOT

C.3. ANALYSE DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES EXISTANTS

C.3.1. Les eaux superficielles sur le territoire du SAGE

Situé au pied des Pyrénées, la plaine du Roussillon est un secteur privilégié sur l'arc méditerranéen en termes de ressource en eau. Des liens étroits existent entre eaux superficielles et souterraines, mais leur comportement diffère tant quantitativement que qualitativement.

Les eaux superficielles se caractérisent par :

- des volumes mis en jeu extrêmement importants mais fortement variables dans l'année avec des périodes de crues et des périodes d'étiage marquées,
- une qualité des eaux variable et une ressource fortement vulnérable aux activités humaines,
- une disponibilité ponctuelle où le long d'axes et de secteurs circonscrits (plans d'eau, vallées, zones irrigables).

C.3.1.1. Principaux cours d'eau du territoire du SAGE

Trois fleuves côtiers*, un cours d'eau et leur bassins versants respectifs recourent le territoire du SAGE d'Ouest en Est et se jettent en mer Méditerranée. Du nord au sud :

- l'Agly, (débit moyen interannuel* à Estagel : 6,00 m³/s) : son embouchure située sur la commune du Barcarès, sépare cette dernière de la commune de Torreilles, en rive droite,
- la Têt, (débit moyen interannuel à Rodès : 9,24 m³/s) : son embouchure située sur la commune de Canet-en-Roussillon, sépare cette dernière de la commune de Sainte-Marie la mer, en rive gauche,
- le Réart : son embouchure se situe dans l'étang de Canet/Saint Nazaire,
- le Tech, (débit moyen interannuel à Argelès : 8,36 m³/s) : son embouchure située sur la commune d'Argelès-sur-Mer, sépare cette dernière de la commune d'Elne, en rive gauche.

A l'état naturel ces trois fleuves ont un régime hydrologique pluvio-nival méditerranéen.

L'Agly et surtout la Têt ont fait l'objet d'aménagements hydrauliques lourds, avec la réalisation de barrages. Les débits sont soutenus par lâchures en période estivale et écrêtés lors des crues automnales ou printanières.

La ressource en eau superficielle des cours d'eau qui traversent la plaine du Roussillon est caractérisée par un étiage important en période estivale, qui rend la ressource peu disponible alors que les besoins agricoles pour l'irrigation des cultures est le plus important.

➤ L'Agly

L'Agly est classé comme présentant un déficit quantitatif et son bassin-versant connaît une problématique de pollution diffuse par les pesticides. Un syndicat mixte dédié à la gestion de ce cours d'eau a été créé en janvier 2015, le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Agly (SMBVA).

Le débit de l'Agly se caractérise notamment par des pertes qui alimentent le karst des Corbières.

➤ **La Têt**

A l'aval du barrage de Vinça, dans le périmètre du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon, la Têt est considérée en déficit quantitatif du fait des prélèvements.

Le cours de la Têt et sa nappe d'accompagnement sont en lien avec les eaux du système aquifère du Quaternaire.

➤ **Le Réart**

Le Réart est un oued, c'est-à-dire un cours d'eau à régime temporaire méditerranéen. A sec la plupart du temps, il se transforme en torrent violent lors de fortes pluies.

Malgré un bassin versant de taille modeste, son influence est importante, notamment car il draine une grande partie du territoire des Aspres.

➤ **Le Tech**

Le Tech est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), sur sa partie aval, soit à partir de la commune d'Amélie-les-Bains jusqu'à son embouchure sur la Méditerranée. Cela traduit le fait que les prélèvements sont trop importants vis-à-vis de la ressource.

Il existe de très importantes relations entre les nappes alluviales du Tech et les paléo-chenaux, à l'aval d'Ortaffa.

C.3.1.2. Principaux barrages et retenues

Pour écrêter les crues et irriguer le département, quatre retenues ont été construites.

Les trois premières de ces retenues sont hors du périmètre du SAGE, mais influent sur la gestion de l'eau dans le périmètre du SAGE :

- Le barrage des Bouillouses sur la Têt (17,5 millions de m³),
- Le barrage sur la Têt à Vinça (25 millions de m³), écrêteur de crues, soutien d'étiage et irrigation,
- Le barrage sur l'Agly (27,5 millions de m³), écrêteur de crues, soutien d'étiage et irrigation,
- La retenue de Villeneuve de la Raho (17,5 millions de m³).

Actuellement la ressource en eau de Vinça est complètement utilisée, pour assurer le débit minimum de la Têt et l'alimentation des canaux.

La retenue de Villeneuve-de-la-Raho (17,5 millions de m³) alimentée par le canal de Perpignan (Las Canals – eau provenant de la Têt) et partiellement utilisée pour l'irrigation, et se situe dans le périmètre du SAGE. Elle représente encore un important potentiel d'exploitation, estimé à environ 15 millions de m³ annuels.

C.3.1.3. Canaux

Sur la plaine du Roussillon, il existe un vaste réseau d'irrigation gravitaire constitué par des canaux principaux, généralement cuvelés, puis des réseaux secondaires, généralement non cuvelés. Ces canaux sont particulièrement développés dans la vallée de la Têt, à l'aval de Vinça notamment.

L'ensemble de ces canaux est géré sur le secteur de la plaine par 50 ASA (Association Syndicale Autorisée) et plusieurs communes (Perpignan, Elne, Argelès par exemple). Chaque structure gère les prélèvements au niveau des eaux superficielles du cours d'eau, la répartition entre les utilisateurs répertoriés par la structure de gestion et entretient l'ouvrage du canal principal.

La Carte 5 en page 36 présente l'ensemble des ressources existantes sur le territoire du SAGE et le réseau des canaux (branches principales).

C.3.1.4. Etangs

Deux étangs naturellement saumâtres sont localisés sur la frange littorale de la plaine du Roussillon.

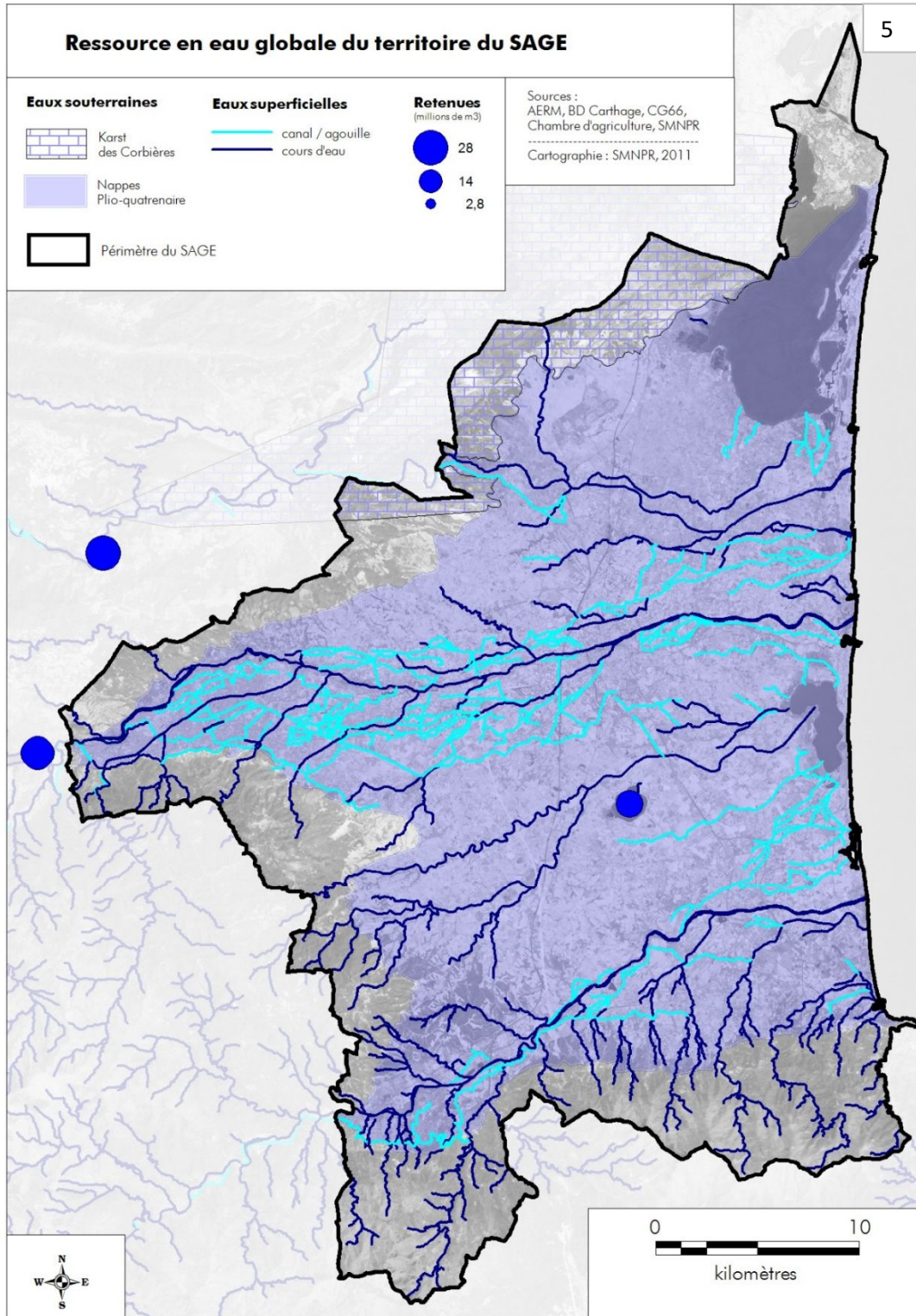
➤ Etang de Salses – Leucate

Au Nord du territoire, l'étang de Salses – Leucate chevauche les départements des Pyrénées-Orientales et de l'Aude. Sa superficie est de l'ordre de 5400 ha et s'étend selon un axe Nord-Sud, parallèle à la côte, sur une longueur de 14 kilomètres et 6,5 kilomètres dans sa plus grande largeur. Ce complexe lagunaire est majoritairement sous influence marine, grâce à trois chenaux (graus*) qui le relie directement à la Méditerranée à travers le cordon sableux du littoral.

➤ Etang de Canet – Saint-Nazaire

A l'Est du territoire, l'étang de Canet – Saint-Nazaire est entièrement situé dans le département des Pyrénées-Orientales. Sa superficie est de l'ordre de 480 ha et s'étend selon un axe Nord-Sud, parallèle à la côte, sur une longueur de 4 kilomètres et 1,3 kilomètres dans sa plus grande largeur.

Ce complexe lagunaire proche de l'aboutissement de son évolution naturelle, par son comblement, est caractérisé par un isolement de plus en plus marqué de la mer et par la prépondérance des apports d'eau douce venant de son bassin-versant. Seul un chenal le relie à la Méditerranée à travers le cordon sableux (lido*) du littoral.



Carte 5: ressource en eau globale du territoire du SAGE

C.3.2. Les eaux souterraines sur le territoire du SAGE

Par opposition aux eaux superficielles, les eaux souterraines se caractérisent par :

- un système avec une plus ou moins forte inertie,
- une qualité d'eau naturellement bonne au niveau physico-chimie et bactériologie
- une bonne protection générale des activités humaines,
- une ressource disponible sur de grandes étendues, et toute l'année.

Ces propriétés font des eaux souterraines une ressource privilégiée pour l'alimentation en eau potable (AEP).

C.3.2.1. Présentation géologique sommaire

La plaine du Roussillon est un bassin sédimentaire dont l'histoire débute à l'Oligocène (-34 à -23 millions d'années), après la formation des Pyrénées. Sa genèse fait suite à une phase locale de distension, c'est-à-dire des mouvements relatifs des plaques tectoniques qui tendent à s'éloigner. Cette distension s'est traduite par la formation d'un « fossé d'effondrement » *, délimité au Nord par la faille de Prades et au Sud par celle des Albères. Le remplissage de cette dépression, essentiellement par des produits d'érosion de la chaîne des Pyrénées, a formé la plaine sédimentaire du Roussillon.

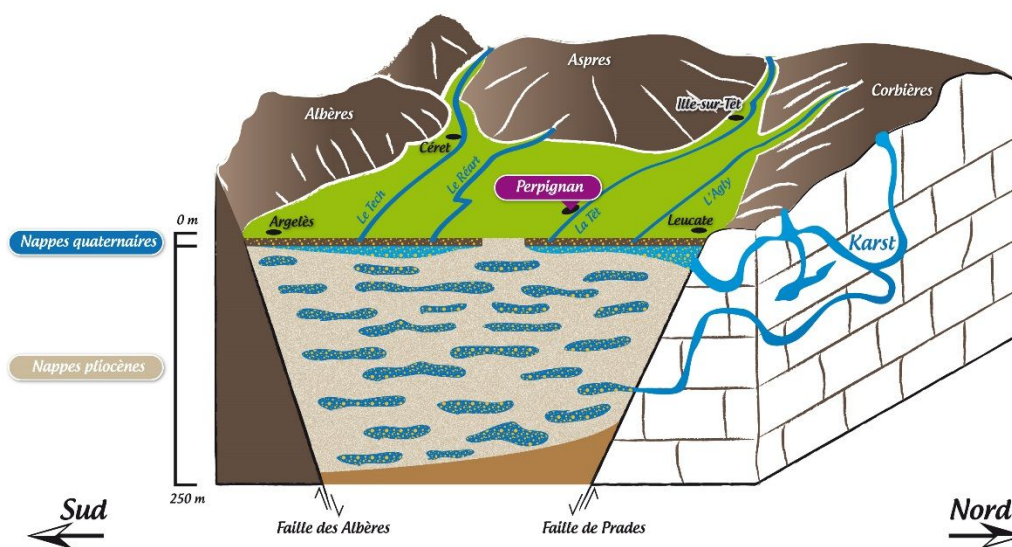


Figure 4 : Bloc diagramme géologique schématique Nord / Sud de la plaine du Roussillon

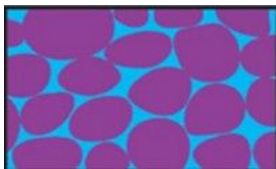
La figure précédente, permet d'identifier les trois systèmes aquifères* (eaux souterraines) de la plaine du Roussillon :

- Objets du SAGE**
- les **nappes Pliocène**, qui correspondent aux horizons productifs du Pliocène continental (paléo chenaux* noyés dans une matrice argilo-sableuse) et le Pliocène marin sableux, plus profond,
 - les **nappes Quaternaire**, situées dans les alluvions* récentes des principaux cours d'eau,
 - le **karst des Corbières**, qui borde la partie Nord de la plaine et alimente localement les nappes Pliocène et Quaternaire.

C.3.2.2. Principes et données d'hydrogéologie

La roche réservoir qui stocke l'eau est un aquifère et selon son étendue on parle de nappe, telles les nappes de l'aquifère multicouche Pliocène du Roussillon.

Il existe différents types d'aquifères : poreux, karstique et fissuré.



Terrains poreux : l'eau circule entre les grains de matière



Terrains fissurés : L'eau circule dans les fissures des roches imperméable



Terrains karstiques : L'eau circule dans des galeries souterraines

Les nappes Plio-quaternaires sont des aquifères poreux, où l'eau occupe les espaces libres entre les constituants du sol. Ces espaces libres varient selon les types d'horizons géologiques de moins de 1% à environ 20 % du volume total.

Il existe deux types de nappes :

- libres* : caractérisées par un niveau d'eau qui peut varier librement en fonction des apports et des prélèvements. Il s'agit souvent de nappes proches de la surface. Les nappes quaternaires sont généralement libres en Roussillon.
- captives* : caractérisées par la présence d'une couche imperméable au sommet de l'aquifère (on parle du toit de l'aquifère). Les nappes Pliocène sont captives en Roussillon.

C.3.2.3. Les nappes Quaternaire

Les nappes quaternaires constituent une ressource importante située sur 600 km² de la plaine du Roussillon. Trois propriétés caractérisent leur potentiel :

- leur répartition sur les deux tiers du territoire du SAGE (600 km²),
- leur accessibilité relativement aisée,
- leur faculté à se reconstituer d'une saison à l'autre, en fonction de la pluviométrie.

Les nappes Quaternaire se situent au sein des alluvions* anciennes et récentes apportées par les principaux cours d'eau dans leur partie aval : Agly, Têt, Réart, Tech. Aussi, elles ne couvrent pas l'ensemble de la plaine du Roussillon, mais environ 600 km² sur un total de près de 900 km².

Les nappes Quaternaire constituent un système hydrogéologique morcelé, où les relations sont plus ou moins importantes et marquées avec le réseau hydrographique superficiel.

Les caractéristiques communes aux nappes Quaternaire sont :

- faible profondeur et faible épaisseur : ces nappes sont localisées à faible profondeur et ont une épaisseur qui ne dépasse pas 30 m,
- elles sont généralement « libres » * : le toit de la nappe varie librement dans des terrains perméables sur une épaisseur de l'ordre de 10 m, et jusqu'à plus de 20 m en Salanque et sur le littoral. Il existe toutefois des nappes quaternaires semi-captives sur la bordure littorale au niveau de la Salanque,
- liens forts avec les eaux superficielles : les nappes Quaternaire sont essentiellement alimentées par les eaux superficielles depuis les cours d'eau, et par les précipitations,
- propriétés hydrodynamiques favorables à leur exploitation : par nature, ces aquifères* sont constitués d'éléments grossiers qui permettent une forte perméabilité et une forte porosité, induisant des débits d'exploitation intéressants.

Du point de vue de la ressource, ces propriétés se traduisent par deux éléments forts :

- nappes faciles à exploiter : elles peuvent être très productives s'il existe des conditions de réalimentation à proximité (rivière, etc.), ou à l'inverse peu exploitables si l'épaisseur est faible et les conditions de réalimentation médiocres,
- nappes vulnérables aux activités potentiellement polluantes et naturellement sensibles à l'intrusion d'eau salée ou saumâtre sur la bordure littorale. Les temps de transfert des polluants peuvent être très rapide vers les nappes Quaternaire, qui sont proches de la surface. Ainsi, leur sensibilité aux pollutions est plus immédiate que pour les nappes Pliocène.

C.3.2.4. Les nappes Pliocène

Les matériaux Pliocène remplissent l'intégralité du bassin sédimentaire du Roussillon soit environ 900 km². Ils affleurent essentiellement entre la vallée de la Têt et celle du Tech, sur une surface totale de l'ordre de 400 km². Sur le reste du territoire ils sont quasiment systématiquement recouverts par les alluvions Quaternaire. De par leur étendue et leur accessibilité les nappes Pliocène constituent une ressource capitale pour le département.

Quatre propriétés caractérisent leur potentiel et en font une ressource particulièrement utilisée :

- l'eau est naturellement disponible toute l'année et notamment en saison estivale,
- sa qualité, à l'état naturel, est excellente,

- l'épaisseur de la couverture (horizons géologiques supérieurs) en fait une ressource naturellement bien protégée sur 500 km² du territoire du SAGE, le reste (400km²) étant à l'affleurement,
- l'eau est disponible sur l'ensemble de la plaine du Roussillon au droit des zones à alimenter.

Les nappes du système Pliocène de la plaine du Roussillon ont une certaine inertie en termes de recharge. La qualité naturelle est excellente, ce qui les destine prioritairement aux usages à haute exigence de qualité telle que l'Alimentation en Eau Potable (AEP) des populations.

Cependant, l'exploitation de l'aquifère* des nappes Pliocène, en constante augmentation durant les 50 dernières années, a engendré une dégradation globale de son état quantitatif (exception très localisée du secteur de la Têt amont, à hauteur de Millas) et une dégradation ponctuelle de son état qualitatif.

L'épaisseur des niveaux potentiellement productifs augmente de l'Ouest vers l'Est, passant de 100 m environ à Millas à plus de 200 m sur la bordure côtière.

Il s'agit d'un système aquifère captif sur à peu près l'ensemble du territoire : le recouvrement argileux imperméable ne permet pas la libre variation du niveau d'eau. Ce recouvrement isole les eaux du Pliocène et permet donc leur protection naturelle vis à vis des activités en surface.

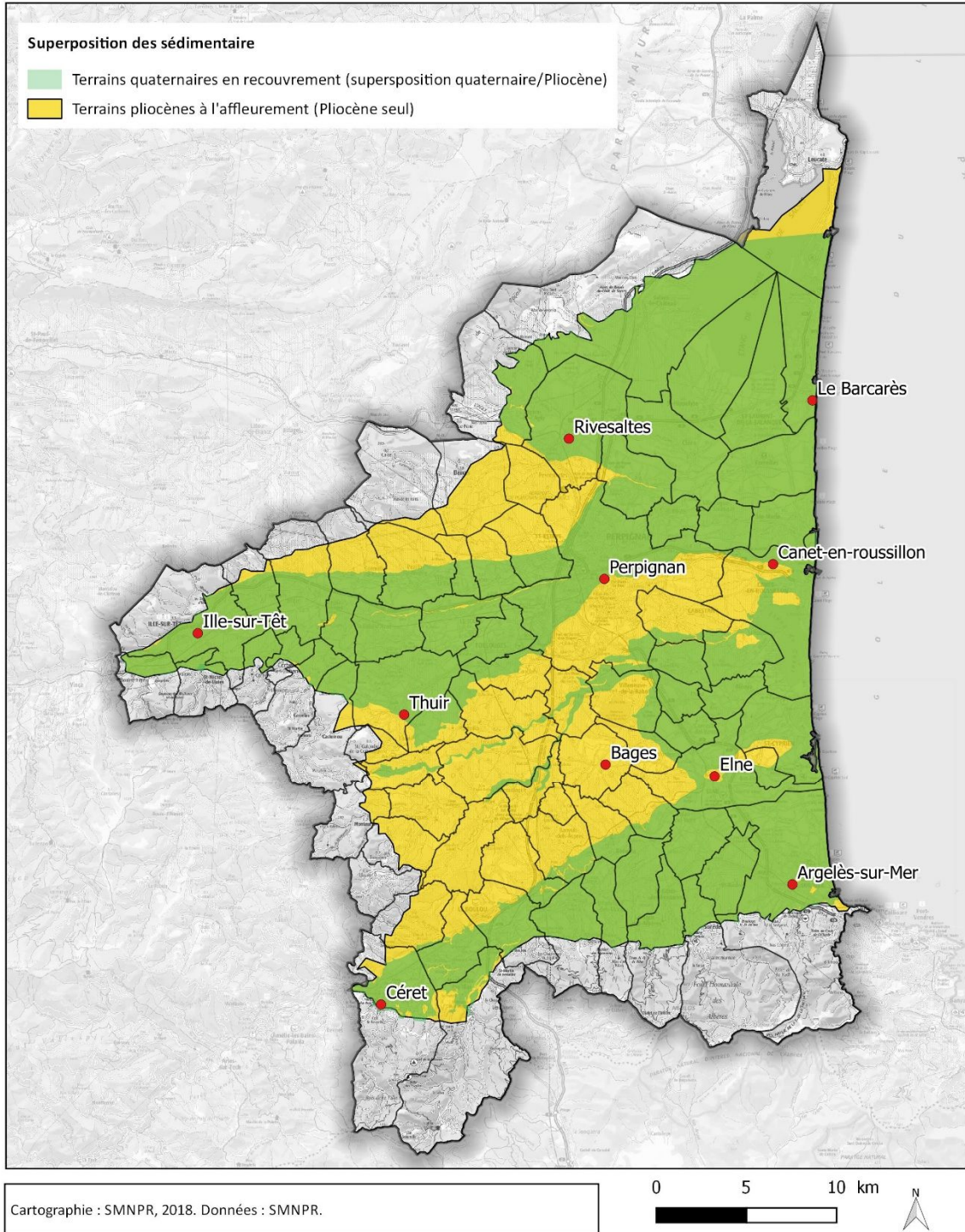
L'alimentation de l'aquifère Pliocène se fait par :

- infiltration directe des eaux superficielles dans les zones d'affleurement (en particulier entre la vallée de la Têt et celle du Tech),
- l'apport des massifs bordant la plaine : l'importance du karst des Corbières dans l'alimentation de la partie nord des nappes Pliocène est démontrée. D'autres massifs périphériques de la plaine du Roussillon peuvent alimenter localement les nappes Pliocène,
- les eaux des nappes Quaternaire, par phénomène de drainance*,
- les différents cours d'eau et leurs nappes d'accompagnement*.

La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**6 présente une carte géologique simplifiée de la plaine du Roussillon, où sont localisées les zones de chevauchement du Quaternaire sur le Pliocène.

Carte 6

Extension géographique des terrains plio-quaternaires



Carte 6 : Extension géographique des terrains Plio-quaternaires

C.3.2.5. Spécificités des aquifères côtiers

Les aquifères côtiers sont confrontés au risque de pénétration d'eau de mer ou saumâtre. Cette intrusion peut contaminer l'aquifère côtier par deux voies :

- une pénétration directe d'eau de mer ou saumâtre, par l'avancée du « biseau salé* » ou des intrusions salines locales,
- une infiltration par le biais de forages défectueux, qui mettent en contact des milieux superficiels ou souterrains naturellement saumâtres avec un aquifère d'eau douce.

L'équilibre des pressions dans le sous-sol entre les eaux douces et les eaux marines crée une configuration particulière à l'interface « eau douce » / « eau salée », appelée « biseau salé ». En cas de surexploitation des aquifères côtiers, une avancée du biseau salé dans les terres peut se produire. Les prélèvements trop importants engendrent également des inversions de drainance, permettant à l'eau de descendre vers les nappes plus profondes dans des secteurs où normalement le sens d'écoulement se fait du bas vers le haut. La conjugaison de ce phénomène et de la présence de forages défectueux permet à une eau saumâtre de migrer vers les nappes profondes. (voir les explications techniques en Annexe n°6).

Cette intrusion de l'eau de mer peut avoir des conséquences qualitatives lourdes et irréversibles à l'échelle de temps humaine.

Les forages défectueux le sont par absence d'entretien, abandon, ou mauvaise conception (les règles de l'art ne sont pas respectées).

La configuration naturelle du biseau salé de la plaine du Roussillon semble complexe dans la mesure où :

- il existe une superposition de nappes : 4 en Salanque, 2 dans les terrains quaternaires, deux dans les terrains Pliocène,
- la continuité géologique des terrains sous la mer est méconnue.

On peut cependant noter les points suivants :

- les travaux de recherche sur la plaine du Roussillon ont montré que les niveaux piézométriques, même pour les nappes profondes, réagissent aux niveaux de marée. Ceci indique qu'il existe un lien entre l'eau de mer et les nappes : transfert de masse ou de pression. Cependant, il est très difficile de caractériser ce lien : est-il direct, ou indirect par transfert de pression ? Il semblerait toutefois qu'il existe un écran assez peu perméable entre les nappes profondes et la mer qui isolerait relativement les eaux douces. Cet écran n'est cependant pas caractérisé (est-il épais, continu, homogène etc. ?),
- dans le secteur de la Salanque, certaines nappes Quaternaire, en lien direct avec la mer et les étangs, sont naturellement salées, sans que ceci ne soit donc lié à une surexploitation de la ressource.

Pour autant, la problématique de la pénétration de l'eau de mer dans les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon est largement induite :

- par la surexploitation de certains aquifères, qui se retrouvent régulièrement sous le niveau de la mer (< 0 m NGF, Nivellement Général de la France*), et qui engendrent des inversions de drainance,
- par la mauvaise qualité de certains forages (non entretenus ou défectueux) qui permettent des échanges entre eaux douces et eaux salées.

C.3.2.6. *Le karst des Corbières*

Le karst des Corbières est un massif calcaire situé au Nord de la plaine du Roussillon. Il est hors du périmètre du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon, mais alimente localement les nappes Pliocène et Quaternaire.

Il s'agit d'un système karstique binaire, alimenté par les pertes de l'Agly et du Verdoube et dans une moindre mesure par celles du ravin du Roboul et les eaux de pluies tombant sur son impluvium*.

Deux résurgences pérennes aux débits importants sont connues au pied du massif des Corbières, sur la commune de Salses-le-Château, dans le territoire du SAGE. Il s'agit des résurgences de :

- Font Estramar, au débit moyen* de 2 m³/s et un débit d'étiage* d'1 m³/s,
- Font Dame, au débit moyen estimé à 0,4 m³/s.

Ces deux résurgences alimentent l'étang de Salses – Leucate.

Cette ressource a été identifiée comme exploitable par les différentes études de prospectives pour l'Alimentation en Eau Potable.

C.4. LE RECENCEMENT DES DIFFERENTS USAGES DES RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

C.4.1. Les usages de la ressource en eau souterraine sur le territoire du SAGE

C.4.1.1. Réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)

Le réseau d'Alimentation en Eau Potable est actuellement utilisé pour :

- l'alimentation directe de la population : consommation dite domestique, sur le lieu de travail, etc.,
- les usages communaux : borne et bouche incendie, arrosage d'espaces verts, etc.,
- les usages aquatiques : piscines ouvertes au public.

Le premier point est l'usage très majoritaire. Seul ce point est développé dans cette synthèse.

C.4.1.2. Démographie et urbanisation sur le territoire du SAGE

L'augmentation de la population des Pyrénées-Orientales se concentre quasi-exclusivement dans la plaine du Roussillon, qui connaît une forte croissance démographique, quasi-linéaire, depuis la fin des années 50.

La population permanente installée sur le territoire du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon est ainsi passée d'environ 250 000 habitants au début des années 60 à environ **400 000 habitants en 2013**, d'après l'Étude Volumes Prélevables (EVP). Cette croissance démographique se poursuit actuellement par un flux migratoire fortement positif, conformément à ce que l'on observe à l'échelle du Languedoc-Roussillon.

Dans les années 50, l'urbanisation de la plaine était caractérisée par un pôle d'habitat central, Perpignan et des pôles périphériques bien distincts : Argelès-sur-Mer, Céret, Elne, Ille-sur-Têt, Rivesaltes, Thuir.

La forte poussée démographique ainsi que la création des stations balnéaires (« mission Racine ») ont significativement modifié l'urbanisation de la plaine. Celle-ci s'est tout d'abord développée à Perpignan et sur sa première couronne, qui s'est fortement densifiée.

Actuellement l'augmentation de population s'observe principalement sur :

- la « seconde couronne » autour de Perpignan (*Saint-Nazaire, Saleilles, Théza, Corneilla-del-Vercol, Montescot, Bages, Ponteilla, Thuir, Saint-Feliu d'avall, Pézilla-la-rivière, Villeneuve-la-rivière, Baixas, Espira-de-l'Agly, Salses-le-Château, Claira*) ;
- la bordure littorale, par l'effet cumulé de l'attrait de la mer et une très bonne qualité des infrastructures de transport ; de nombreuses résidences secondaires s'y transforment en résidences principales,
- le long de la Têt et de la RD 116 (*Le Ribéral : Saint-Feliu d'amont, Corneilla-la-rivière, Millas, Corbère-les-cabanes, Corbère-le-Château, Ille-sur-Têt*).

Depuis trente ans, la tache urbaine a été multipliée par plus de deux, essentiellement du fait de la multiplication des lotissements et des maisons individuelles avec jardin.

Sur le périmètre du SCOT Littoral Sud, l'urbanisation s'est développée au détriment des espaces naturels et de l'activité agricole, tandis que sur le périmètre du SCOT Plaine du Roussillon, l'urbanisation entre plus fortement en concurrence avec l'activité agricole, qui voit ses surfaces réduire au fil du temps.

L'urbanisation étalée de type pavillonnaire, induit des conséquences sur la ressource en eau et sa gestion, que sont :

- une augmentation des prélèvements liée à l'accroissement de la population,
- des réseaux de distribution et d'assainissement plus importants qu'en configuration d'habitats collectifs, augmentant de manière déséquilibrée les coûts d'entretien, ainsi que les coûts d'investissement,
- une tendance à la multiplication des forages domestiques dans les jardins individuels qui, outre les volumes prélevés pour l'usage domestique, constituent des vecteurs potentiels de pollution des nappes.

1. Prospective démographique à l'horizon 2030

En termes de croissance démographique, les SCOT Plaine du Roussillon et Littoral Sud s'inscrivent dans la poursuite de l'accueil des populations, à l'instar de l'ensemble des territoires du Languedoc-Roussillon (Cf C.2.1).

Le taux de croissance annuel sur la période 2005-2015 est de 1,1 % sur le périmètre du SCOT Plaine du Roussillon et de 0,9 % sur celui du SCOT Littoral Sud. Les chiffres démographiques montrent une tendance au tassement de ce taux ces dix dernières années.

Les derniers documents disponibles (PADD validé pour le SCOT Plaine du Roussillon, DOO pour les SCOT Littoral Sud et Narbonnaise) conduisent à imaginer un **taux moyen prévisible d'environ 1% annuel sur les 10 ans à venir**. En effet le SCOT Plaine du Roussillon prévoit un taux de 1%, le SCOT Littoral Sud un taux de 0,9%, et le taux prévu par le SCOT Corbières-Salanque-Méditerranée est encore inconnu.

Selon la phase « Tendances et Scénarii » de construction du SAGE, validée en 2013, et qui avait déjà pris comme référence ce taux, un taux probable de 1 % par an conduira à une augmentation de 23 % de la population permanente sur le territoire du SAGE, avec **480 000 habitants en 2030**, soit une population supplémentaire de 80 000 personnes.

2. Population et tourisme estival

Le tourisme estival de masse est un facteur essentiel de l'évolution de la population. Il se caractérise par un important accroissement concentré dans le temps (saison estivale, avec un pic en août) et localisé dans l'espace (frange littorale de la plaine).

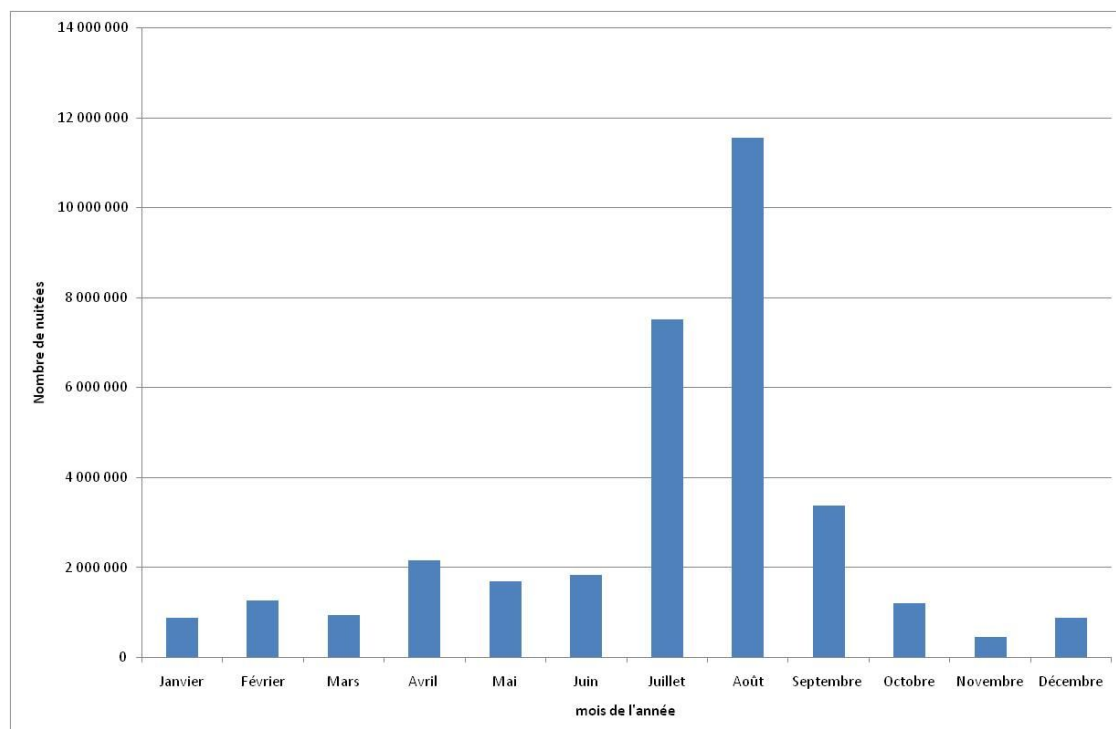


Figure 5 : Variation saisonnière de l'afflux touristique dans les Pyrénées-Orientales

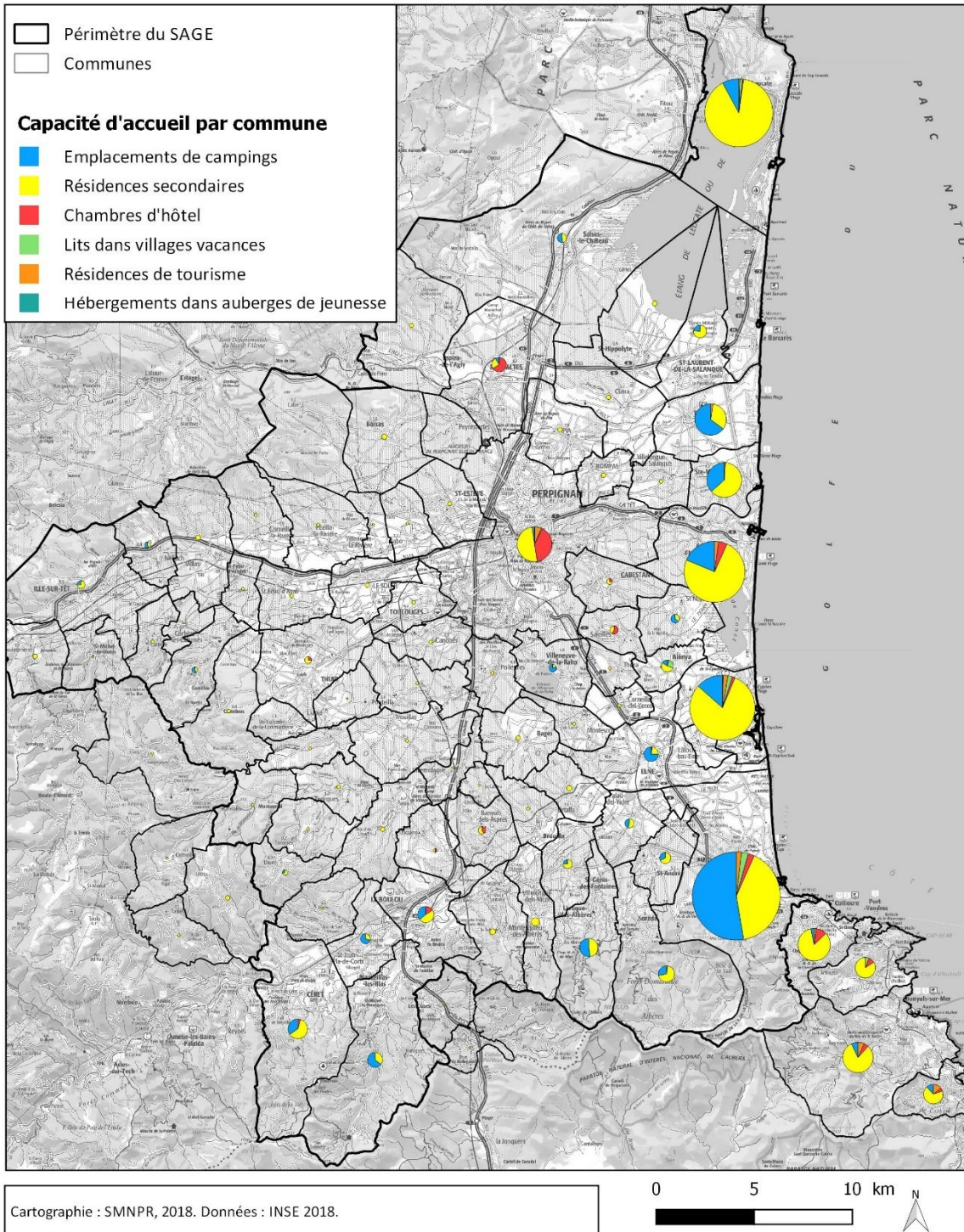
Source : Comité départemental du tourisme des Pyrénées-Orientales

Cette figure présente un biais, car réalisée à l'échelle du département des Pyrénées-Orientales, elle prend en compte la fréquentation touristique hivernale liée aux sports d'hiver, qui ne concerne donc pas le territoire SAGE. Sur le périmètre du SAGE, la variation de population serait donc encore plus concentrée sur la période estivale.

Selon l'Etat Initial du SAGE, cet accroissement de population est estimé à 65 800 habitants supplémentaires en juillet et août, concentrés sur la bordure littorale de la plaine du Roussillon. Soit une **population de pointe estivale actuelle de 465 800 habitants**.

L'augmentation touristique devrait se traduire d'ici à 2030 par un accroissement de la fréquentation, de l'ordre de 25 000 personnes, du fait de l'augmentation des hébergements non marchands (résidences secondaires).

La population totale de pointe estivale sur le territoire du SAGE à l'horizon 2030 sera de l'ordre de $480\,000 + 65\,800 + 25\,000 = 570\,800$ habitants.



Carte 7 : Localisation de la capacité d'accueil touristique sur le territoire SAGE

Les campings représentent en général une part importante de l'eau des réseaux d'Alimentation en Eau Potable utilisée pour le tourisme, d'autant plus s'ils sont équipés de piscines voire d'espaces aquatiques plus vastes. La consommation d'eau augmente généralement avec le standing du camping.

C.4.1.3. Les besoins actuels couverts par le réseau d'Alimentation en Eau Potable

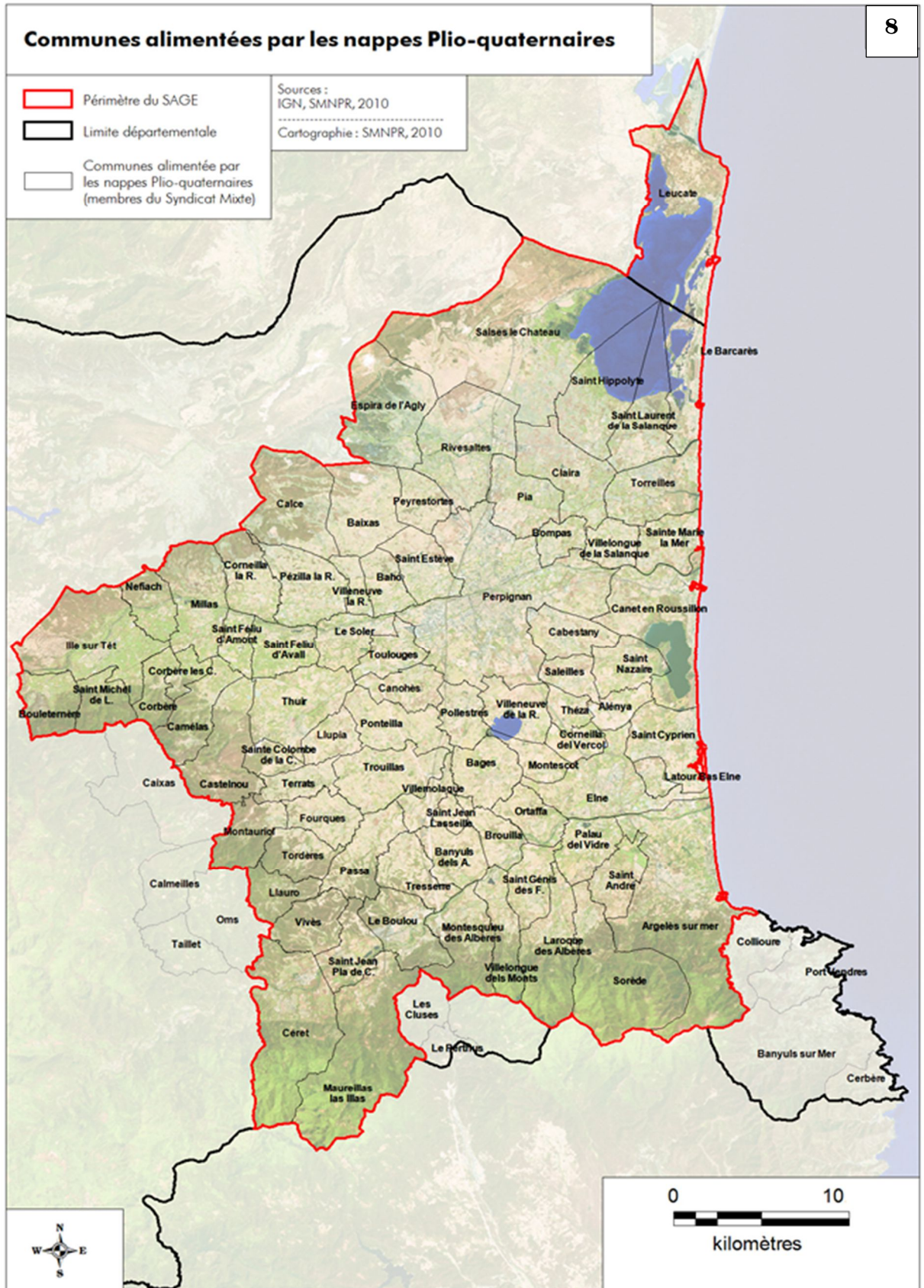
L'usage d'alimentation en eau potable est considéré pour l'ensemble de la plaine du Roussillon (périmètre SAGE), mais également pour les dix communes limitrophes dont l'alimentation en eau potable est assurée, exclusivement ou non, par de l'eau provenant de la plaine du Roussillon.

Ces besoins incluent aussi l'accroissement temporaire et très marqué de la demande en saison touristique estivale.

En 2013, selon l'Étude Volumes Prélevables les volumes totaux prélevés sur le réseau d'Alimentation en Eau Potable sont de **41,9 Mm³/an**.

En 2013, selon l'Étude Volumes Prélevables, les volumes distribués depuis le réseau AEP pour satisfaire aux utilisations autres que d'Alimentation en Eau Potable sont de **14,4 Mm³/an**, avec 10,1 Mm³/an prélevés dans le Pliocène et 4,3 Mm³/an prélevés dans le Quaternaire.

Ces besoins autres que d'Alimentation en Eau Potable, mais prélevés sur les réseaux AEP, sont : l'arrosage des espaces verts, le lavage des voiries, les espaces aquatiques et les potences agricoles, les fontaines, l'utilisation des bornes incendie, etc.



Carte 8 : Communes alimentées par les eaux des nappes Plio-quaternaires

C.4.1.4. Les besoins futurs en eau

La croissance démographique et l'urbanisation étalée de type pavillonnaire induisent des conséquences sur la ressource en eau et sa gestion.

Selon la phase « Tendances et Scénarii » validée en CLE en novembre 2013, la plaine du Roussillon devrait connaître une poursuite de l'urbanisation et de la croissance démographique, mais à un rythme inférieur à celui des années 2000.

Les SCoT envisagent une croissance moindre, inférieure de l'ordre de 2,5 %.

Pour envisager une gestion de l'eau à moyen et long terme, l'hypothèse retenue est la plus contraignante, soit celle de la phase « Tendances et Scénarii » de l'élaboration du SAGE.

Selon l'étude Tendances et Scénario les volumes prélevés par les collectivités pour satisfaire aux besoins d'Alimentation en Eau Potable seront en 2030, de l'ordre de **50 à 52 Mm³/an, soit un besoin supplémentaire de 8 à 10 Mm³/an (+ 20 % environ)**, en lien avec la croissance démographique.

En 2013, concernant le tourisme et plus particulièrement les campings, s'ajoutent aux volumes inscrits dans l'enveloppe réseau d'Alimentation en Eau Potable, les prélèvements depuis les forages des campings. Ainsi, selon l'Étude Volumes Prélevables [voir paragraphe 6.1] les campings prélèvent dans la fourchette **[1,3 – 2,4] Mm³/an**.

Plus précisément les volumes prélevés dans le Pliocène, toujours selon l'Étude Volumes Prélevables par les forages privés des campings s'inscrivent dans la fourchette [0,34 – 1,45] Mm³/an, dont [0,14 – 0,57] Mm³/an.

L'augmentation touristique devrait se traduire d'ici à 2030 par un accroissement de la fréquentation, de l'ordre de 25 000 personnes, du fait de l'augmentation des hébergements non marchands (résidences secondaires). Cependant, l'afflux de population touristique pour l'ensemble des communes littorales conservera un caractère estival massif, et représentera, comme actuellement, parfois jusqu'à 10 fois la population permanente. Cela implique une gestion de l'eau adaptée à ce besoin spécifique, à une période de l'année où la ressource est la moins disponible.

Etant donné la concentration spatiale et temporelle de la demande, l'impact sur la ressource en eau de cette activité est particulier. Les aquifères* profonds, très sollicités en bordure côtière, sont alors particulièrement vulnérables aux pollutions et notamment aux pollutions par les chlorures.

C.4.1.5. Le poids économique du tourisme

Le poids de la consommation touristique correspond à plus de 1,3 milliard d'euros sur le territoire SAGE (1,5 milliard à l'échelle du département des Pyrénées-Orientales). Le nombre d'emploi généré directement par le tourisme sur le territoire du SAGE est estimé à 9 500.

C.4.2. Agriculture

Le Recensement Général Agricole (RGA) de 2010 indiquait à cette date une Surface Agricole Utilisée (SAU) dans le département des Pyrénées-Orientales de 74 700 ha (92 618 ha en 2000).

En 2000, les surfaces irriguées représentaient 15 000 hectares (soit 16% de la SAU de 2000, source Etude Vulcain). Les surfaces irriguées étaient pour moitié des vergers, pour un quart du maraîchage et pour 15% des prairies. L'irrigation est quasiment systématique pour l'arboriculture et la culture maraîchère.

Sur le périmètre du SAGE, la SAU couvrait 45 000 ha en 2000 (soit environ 50% de la SAU du département), dont 12 700 ha irrigués, (soit 85% des surfaces irriguées) répartis comme suit :

- Vallée de la Têt (jusqu'à Perpignan) : 7800 hectares,
- Vallée du Tech : 900 hectares (arboriculture et maraichage),
- Vallée de l'Agly : 250 hectares (vignes et prairies),
- Salanque et littoral : 3 700 hectares (maraichage et arboriculture).

Trois principaux types de culture couvrent le territoire du SAGE avec 31 000 ha, soit 68 % de la SAU.

- La vigne (21 000 ha sur le territoire SAGE),
- L'arboriculture (6 500 ha sur le territoire SAGE),
- Le maraichage (3 500 ha sur le territoire SAGE).

C.4.2.1. La viticulture

Historiquement la culture de la vigne est la plus importante. Elle est présente sur quasiment l'ensemble du territoire du SAGE et en particulier : sur la partie centrale, des contreforts des Aspres jusqu'à Canet, dans la vallée de l'Agly, entre Agly et Têt et au pied des Albères.

La culture de la vigne et celle de l'olivier sont les seules qui ne nécessitent traditionnellement pas d'irrigation. C'est pourquoi elles se sont facilement implantées sur des terroirs avec peu de ressources en eau disponible, comme le secteur des Aspres. Cependant, afin de stabiliser le rendement et la qualité, de l'irrigation localisée existe et des projets sont en cours de développement notamment dans la vallée de l'Agly. Cette irrigation se fait au « goutte à goutte ».

C.4.2.2. L'arboriculture

Cette activité est essentiellement localisée dans la vallée de la Têt (pêche principalement), sur la partie amont de la plaine mais on la trouve également, dans une moindre mesure, dans la vallée de l'Agly (abricot notamment) et dans la vallée du Tech (cerise notamment).

En termes de ressource en eau, cette culture est toujours irriguée : elle est fortement consommatrice entre avril-mai (calibrage des fruits) et août. Pour une année moyenne, les besoins en irrigation varient entre 440 mm et 565 mm selon les secteurs (*source BRL, étude Vulcain*). L'irrigation se fait quasi exclusivement au « goutte à goutte » avec une ressource issue des eaux superficielles (canaux) ou souterraines (nappes).

C.4.2.3. *Le maraîchage*

En plein champ ou sous serre, le maraîchage se localise à proximité des centres urbains, et en particulier à Perpignan, dans le Ribéral, en Salanque et dans la plaine de l'Illibéris. Au regard de l'occupation des sols, cette activité est en concurrence directe avec l'urbanisation.

Concernant la ressource en eau, le maraîchage nécessite une irrigation toute l'année. Les besoins théoriques varient pour une année moyenne entre 330 mm et 430 mm selon les caractéristiques climatiques du secteur (*d'après BRL, Etude Vulcain*). L'irrigation se fait par de l'eau superficielle (secteur du Ribéral, Illibéris) ou par de l'eau souterraine (Ribéral, Salanque et nord Illibéris).

C.4.2.4. *L'agriculture biologique*

Le programme national « Ambition Bio 2017 » fixe un objectif de 20 % de la SAU en Agriculture Biologique pour 2017. Par ailleurs, le département des Pyrénées-Orientales s'est fortement investi dans l'Agriculture Biologique depuis quelques années. En effet, le département est d'ores et déjà au 2^{ème} rang national en termes de Surface Agricole Utile en Agriculture Biologique (14 % de SAU en 2012), derrière la Drôme.

Plusieurs facteurs expliquent cette évolution :

- des conditions climatiques et hydrologiques favorables,
- une demande croissante,
- des politiques volontaristes et localisées dans le domaine,
- la présence sur le territoire de magasins dédiés à la vente de produits « bio »,
- des infrastructures favorables à l'exportation (marché Saint-Charles, Port-Vendres, etc.).

Deux facteurs pourraient infléchir la courbe de croissance et empêcher l'atteinte de l'objectif fixé par le programme national « Ambition Bio 2017 » :

- manque de soutien réel d'une politique locale ; ainsi, le Grenelle prévoit que 20 % de la restauration collective devrait être fournie en produits « bio », mais l'approvisionnement reste dépendant des volontés politiques locales,
- pas de nouvelle impulsion d'une politique nationale, ni de la PAC (maintien des modalités d'aides actuelles : aide à la conversion, aide au maintien, crédit d'impôt et aide départementale).

Sur le périmètre du SAGE, en 2009 ce sont 1696 ha qui sont cultivés en mode de production biologique ou en cours de conversion. En termes de surfaces, la vigne est la mieux représentée, avec près de 800 hectares, qu'on retrouve principalement dans la vallée de l'Agly et les Aspres. L'arboriculture (oliviers compris) est représentée de manière un peu plus homogène (Salanque, vallée de la Têt, Aspres, Illibéris...) sur une surface de 480 hectares. Le maraîchage représente des surfaces plus modestes (environ 50 hectares), mais un nombre proportionnellement plus important d'exploitants engagés dans la démarche.

Ainsi, sur le périmètre du SAGE, malgré un ralentissement, de nouvelles surfaces devraient être converties à l'Agriculture Biologique, notamment dans le cadre de la convention Bi'Eau. Cette dernière vise à développer l'Agriculture Biologique sur les territoires à enjeux « eau » et est signée entre l'État, l'Agence de l'Eau RMC, la Région et les organisations professionnelles.

C.4.2.5. Liens avec la ressource en eau

Le prélèvement agricole est d'origine superficielle ou souterraine, avec éventuellement le retour direct d'une petite partie de l'eau au milieu. Ce retour ne semble pas exister dans le cas de l'irrigation avec les systèmes du goutte-à-goutte et de la micro-aspersion.

Ainsi même si les prélèvements peuvent présenter des bilans nets globaux relativement modérés (en référence au grand cycle de l'eau), il existe, *a minima*, un impact localisé au niveau du milieu directement prélevé. Les différentes méthodes d'irrigation possèdent à cet égard des bilans en eau très variables, selon la technique utilisée : irrigation gravitaire, goutte-à-goutte, micro-aspersion, etc.

En 2010, selon l'Étude Volumes Prélevables, les volumes prélevés pour satisfaire aux besoins de l'agriculture dans le périmètre du SAGE sont estimés à **33,1 Mm³/an**, dont 11,6 Mm³/an dans les formations Pliocène et 21,5 Mm³/an dans les formations Quaternaire.

Outre l'aspect quantitatif, l'agriculture peut avoir un impact sur la qualité de la ressource en eau par la présence de pollution diffuse par les nitrates (*en particulier pour les activités sous serres*) et par les pesticides (*en particulier pour la viticulture et l'arboriculture*). Des pollutions ponctuelles sont potentiellement possibles pour des activités particulières liées à l'agriculture (ex : effluents des caves vinicoles).

C.4.2.6. Perspectives de l'agriculture sur le territoire du SAGE

D'une manière générale la diminution de la SAU touche l'ensemble du territoire et tout particulièrement la vigne.

Les secteurs où la baisse de la SAU est la plus marquée sont Perpignan et la première couronne, le Ribéral et la Salanque, c'est-à-dire les secteurs où la concurrence avec l'urbanisation a été la plus importante. Sur la partie Sud, l'augmentation de la SAU est liée au développement de l'activité pastorale et des prairies.

L'agriculture est soumise à la pression de l'urbanisation et à un environnement économique plutôt défavorable.

Le recul des surfaces agricoles observé depuis les années 80 est important. Il s'est encore accentué depuis les années 2000. Une inversion de la tendance n'est pas envisagée dans le scénario tendanciel de la construction du SAGE.

La consommation d'espace par l'urbanisation (2 600 ha d'ici 2030) concernera surtout des terres en fond de vallée, originellement à vocation agricole car les plus productives, et contribuera à la poursuite de la baisse de la SAU.

Parallèlement, cette baisse de surfaces agricoles cumulée à leur imperméabilisation par l'urbanisation impacte directement et fortement sur la capacité de recharge des nappes par les pluies efficaces*.

En termes d'évolution des filières agricoles, il est prévu :

- une baisse des surfaces plantées en vigne jusqu'en en deçà de 10 000 ha sur le territoire du SAGE des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon d'ici à 2030,
- la stabilité ou une légère baisse de l'arboriculture (5 000 ha en 2010) et du maraîchage (1 700 ha en 2010),
- le développement des grandes cultures (prix des céréales maintenus assez élevés), qui se fera plutôt sur des terres occupées par l'arboriculture ou le maraîchage, en zone irrigable. Cependant certains facteurs devraient limiter ce développement à des surfaces modestes : foncier morcelé mal adapté, réseaux d'irrigation existants ne permettant pas de faire de l'aspersion.

C.4.2.7. Le poids économique de l'agriculture

L'agriculture représente moins de 4 % de la population active du département, ce qui classe cette activité au 5^{ème} et dernier rang des secteurs d'emploi (source : INSEE).

Le nombre d'agriculteurs sur le périmètre SAGE est estimé à 2 500 et le nombre d'irrigants à partir d'eau souterraine à 1 400 (source : *Chambre d'Agriculture, accord Cadre 2003*).

Deux éléments caractérisent l'emploi agricole :

- la viticulture, secteur dont la surface exploitée diminue le plus, est le plus gros employeur en main d'œuvre agricole avec 35% des salariés permanents et 73% des saisonniers (*sources CCI et Aurca*) ;
- la main d'œuvre rapportée à la Surface Agricole Utile (SAU) est plus importante dans les zones arboricoles et maraîchères que dans les zones viticoles.

Ainsi, l'urbanisation d'un hectare de vigne a moins d'impact en termes d'emploi que l'urbanisation d'un hectare de verger ou de zone maraîchère.

Enfin, au-delà de son poids économique direct (création de richesse, emploi...) l'agriculture joue un rôle déterminant mais difficilement chiffrable sur :

- la gestion des paysages, des espaces naturels et la création d'un cadre de vie agréable,
- l'image du territoire véhiculée sur le plan national et international.

C.4.3. Industrie, commerce et services

Source des données : CCI, Agence de l'Eau, bases de données Basol et Basias

Le bassin de Perpignan concentre la majeure partie des activités industrielles de Pyrénées-Orientales. Concernant l'industrie, les plus importantes par rapport aux consommations d'eau sont : sablières/carrières, marbrerie, agro-alimentaire (ex : chocolaterie, brasserie, charcuterie industrielle, etc.), caves vinicoles et stations thermales. Si en termes de volumes prélevés, l'activité industrielle représente une part modeste des usages, certaines activités sont à prendre en compte pour leur impact potentiellement important sur la qualité de la ressource ou par rapport à un impact local.

C.4.3.1. Industrie agro-alimentaire

Les volumes prélevés par l'industrie agro-alimentaire sur la plaine du Roussillon sont négligeables à l'échelle du bassin et n'ont pas fait l'objet d'une estimation dans le cadre de l'Étude Volumes Prélevables (EVP). Les principales industries liées à ce secteur sont : la confiserie, la préparation de produits frais, l'élaboration et le conditionnement de boissons. On peut y ajouter dans le secteur viticole les industries liées à la fabrication des bouchons (à Céret, au Boulou, à Rivesaltes).

C.4.3.2. Sablières, gravières, carrières

Certaines sablières ont longtemps travaillé dans le lit mineur des cours d'eau, ce qui a pu entraîner des conséquences sur le niveau et la qualité des nappes peu profondes. Depuis 1994, l'extraction en lit mineur est interdite. Mais celle effectuée en le lit majeur peut avoir des conséquences sur le bon état des nappes. Certains lieux d'extraction aujourd'hui abandonnés (plans d'eau) sont en lien direct avec les nappes, et peuvent représenter par conséquent des points d'entrée potentiels de polluants.

C.4.3.3. Commerces et services

Ces deux volets d'activités ne seront pas traités, car l'eau qu'ils consomment provient en grande partie du réseau d'eau public, et par conséquent les volumes sont déjà comptabilisés dans le paragraphe « Alimentation en Eau Potable ».

C.4.3.4. Liens avec la ressource en eau

L'activité industrielle nécessite souvent dans ses processus l'utilisation d'eau, notamment pour des besoins de refroidissement. La consommation d'eau dépendra du système mis en place et de l'existence ou non de circuits fermés.

Si la consommation d'eau par l'industrie agro-alimentaire, paraît négligeable à l'échelle de la plaine du Roussillon, l'impact de cette activité peut se situer au niveau des rejets dans le milieu, qui peuvent potentiellement atteindre les nappes, selon les secteurs.

Les activités potentiellement dangereuses, comprenant les industries mais également les commerces (garages par exemple), sont recensées dans la base de données BASIAS, qui comprend les sites industriels d'une commune, anciens ou en activité. Sur le périmètre du SAGE, le recensement de ces activités indique que les principales sources de pollutions potentielles, en nombre de sites, sont liées

aux garages et aux décharges. Enfin la base de données Basol permet de connaître les sites aux sols pollués qui appellent une action des pouvoirs publics. Treize sites sont recensés dans cette base, la plupart ayant des activités en lien avec le traitement des ordures ménagères ou les hydrocarbures (stations-service).

C.4.3.5. *Le poids économique de l'industrie, du commerce et des services*

Le territoire SAGE et le département des Pyrénées-Orientales ne sont pas des zones très industrialisées. Le bassin de Perpignan concentre la plus grande partie de l'activité agro-alimentaire, avec 6 100 emplois.

C.4.4. Transports

Le réseau routier représente en 2008 quasiment 2 300 km de routes sur l'ensemble du territoire départemental, auquel s'ajoutent 52 km de l'autoroute A9, entièrement situés sur le territoire du SAGE. L'infrastructure ferroviaire représentait 261 km de lignes en 2006. (*Données CCI, Pôle études et territoires, 2009*).

L'aéroport de Perpignan-Rivesaltes représente quant à lui un trafic d'environ 450 000 voyageurs par an.

C.4.4.1. *Liens avec la ressource en eau*

Le secteur des transports n'est pas une activité directement consommatrice d'eau mais cette activité peut avoir un impact sur la qualité des nappes, notamment :

- lors de la réalisation de grands travaux nécessitant des excavations profondes (ex : ligne TGV, élargissement d'autoroute...),
- par le biais de l'entretien des talus et fossés au moyen d'herbicides.

Un autre impact est l'imperméabilisation des surfaces par les infrastructures linéaires de communication automobile, impactant directement sur la capacité de recharge des nappes par les pluies efficaces.

C.4.4.2. *Activités récréatives et de loisirs*

Les activités récréatives décrites ci-après sont celles ayant un lien direct avec la consommation en eau et/ou influant sur sa qualité et dont les volumes prélevés sont significatifs et non comptabilisés dans un autre usage. Ainsi, la part du volume de remplissage des piscines ouvertes au public est de 0,6 Mm³/an, qui nécessite règlementairement une eau de qualité AEP*, est comptabilisée dans l'usage AEP* de la ressource. Les activités spécifiques aux cours d'eau ne seront pas abordées.

En 2010, selon l'Étude Volumes Prélevables les volumes prélevés par les activités récréatives et de loisirs (*parcs aquatiques golfs principalement*) sont de l'ordre de [0,0155 – 0,0255] Mm³/an.

- **Parcs aquatiques**

Deux parcs aquatiques principaux sont implantés en Roussillon, sur les communes de Leucate et Saint-Cyprien. Sur la commune d'Argelès-sur-Mer est également installé un parc dédié au canyoning.

Selon l'Étude Volumes Prélevables, en août 2013, les deux parcs aquatiques implantés sur le territoire du SAGE prélèvent directement par leurs forages un volume non significatif à l'échelle de la plaine du Roussillon, de l'ordre de 6000 à 16 000 m³/an.

- **Golfs**

Ils représentent potentiellement des prélèvements en eau concentrés sur 6 mois de l'année, les besoins les plus forts coïncidant avec les périodes de sécheresse estivale. Deux golfs (au sens propre du terme, excluant les mini-golfs) sont recensés sur la plaine du Roussillon, sur les communes de Saint-Cyprien et Canet, Montescot et Villeneuve-de-la-Raho.

Actuellement, leurs consommations sont issues de ressources superficielles, avec la retenue de Villeneuve de la Raho pour le golf de Saint-Cyprien et du réseau AEP pour celui de Montescot. Pour ce dernier ses prélèvements sont donc comptabilisés dans l'usage AEP de la ressource.

Selon l'Étude Volumes Prélevables, en août 2013, les neuf (9) mini-golfs en pelouse naturelle implantés sur le territoire du SAGE, prélèvent un volume non significatif à l'échelle de la plaine du Roussillon, et de l'ordre de 9 500 m³/an.

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des terrains peut avoir un impact qualitatif sur les nappes.

C.5. L'EXPOSE DES PRINCIPALES PERSPECTIVES DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES PLIO-QUATERNAIRES

C.5.1. Potentiel d'exploitation des nappes Plio-quaternaires

- **Pliocène**

L'aquifère* Pliocène est une ressource très sollicitée de par sa qualité naturelle et sa large disponibilité géographique.

Sur la plaine du Roussillon, les deux principaux SCoT existants (Voir p. 30 – paragraphe C.2.2) ainsi que l'analyse prospective faite lors de la phase « Stratégie » du SAGE, prévoient un accroissement de la population, pour laquelle il faudra satisfaire les usages d'eau potable (Voir p. 45– paragraphe 2 Population et tourisme estival).

Or, le Pliocène subit déjà une forte pression de prélèvements et par conséquent une pression qualitative, due au développement non maîtrisé de très nombreux forages pour lesquels les règles de l'art, d'entretien et de rebouchage ne sont pas systématiquement appliquées.

Par ailleurs, selon l'Étude des Volumes Prélevables (EVP*), la pression de prélèvements de 2010 correspond à une situation d'équilibre quantitatif précaire de l'aquifère Pliocène. Aussi, il a été décidé d'une part de ne pas augmenter les prélèvements dans le Pliocène, et d'autre part d'attribuer prioritairement cet aquifère à l'usage AEP* ou nécessitant la qualité AEP. Enfin des mesures spécifiques à certains secteurs (Aspres-Réart et Bordure côtière nord) sont préconisées, visant notamment à réduire les prélèvements estivaux près du littoral, et à surveiller plus étroitement l'unité « Aspres-Réart »

Ainsi, les possibilités de valorisation des nappes Pliocène sont dépendantes d'une rationalisation des prélèvements existants, à travers les économies d'eau. Des projets de substitution seront étudiés, vers des ressources non sous tension, pour tous les usages ne nécessitant pas la qualité AEP*. Les volumes rendus disponibles dans l'aquifère Pliocène seront les volumes attribuables aux nouveaux projets qui nécessitent l'usage AEP ou assimilés.

En conclusion pour le Pliocène, la gestion structurelle régule les prélèvements dans la limite des volumes prélevables, afin de conforter l'équilibre quantitatif observé en 2010. Dans certains secteurs confrontés à des risques qualitatifs ou des pollutions, notamment par l'intrusion d'eau salée, pourra être mise en place une régulation plus stricte des prélèvements.

- **Quaternaire**

Les aquifères Quaternaire représentent une ressource importante qui peut être localement plus ou moins fortement sollicitée. L'Étude Volumes Prélevables (EVP*) n'a pas constaté de déficit quantitatif chronique pour cette ressource.

Ainsi, le Quaternaire peut être plus largement exploité. Mais l'augmentation des prélèvements s'y fera en s'assurant systématiquement de l'absence d'impact significatif sur les eaux souterraines et superficielles liées.

En conclusion pour le Quaternaire, la gestion structurelle permettra des possibilités d'exploitation complémentaires des nappes pour l'ensemble des usages, dont ceux nécessitant la qualité AEP*. Cette exploitation doit se faire dans un contexte de rationalisation des usages. Les projets de substitution des prélèvements du Pliocène vers les nappes quaternaires s'assureront de l'absence d'impact sur ces dernières, sur la recharge du Pliocène, et sur les eaux superficielles liées

- **Aquifère Plio-quaternaire**

La gestion structurelle qu'apporte la mise en œuvre du SAGE doit permettre de s'adapter à la relative rareté de la ressource induite par d'importantes pressions de prélèvement. Elle œuvre également à combiner durablement le potentiel de chacune des masses d'eau, en fonction des caractéristiques hydrologiques et des différentes possibilités techniques, humaines et financières, spécifiques au contexte local.

Ainsi, pour tout usage non AEP, seront privilégiés des prélèvements dans les eaux superficielles non sous tension, et à défaut dans l'aquifère Quaternaire. Suite aux opérations de substitution et d'économies d'eau, les volumes rendus disponibles dans le Pliocène sont la marge des prélèvements attribuables aux projets nécessitant la qualité AEP*.

Enfin, l'amélioration des connaissances, qu'elles soient du domaine de l'hydrogéologie (comportements des nappes, interactions, salinisation, évolution des autres pollutions, etc.) ou qu'elles relèvent des modalités d'exploitation devrait permettre d'affiner encore plus la gestion raisonnée de ces ressources Plio-quaternaires.

En conclusion, le SAGE doit concilier par la mise en place de sa gestion structurelle, la pérennité de la protection des nappes Plio-quaternaires et leur exploitation optimisée au bénéfice de tous les usages. La pérennité des nappes Plio-quaternaires nécessite de renforcer l'équilibre du Pliocène sans fragiliser les ressources Quaternaire et superficielles liées.

C.5.2. Caractéristiques quantitatives des nappes Plio-quaternaires

Du fait de leur déséquilibre quantitatif chronique depuis plus de quarante ans, conséquence d'une pression de prélèvement importante, les nappes Pliocène de la plaine du Roussillon ont été classées en Zone de Répartition des Eaux. Depuis quelques années un équilibre précaire semble exister, mais pour lequel la stabilité sur le long terme n'est pas garantie. Une stabilisation de cet équilibre est nécessaire à travers le prisme de la gestion quantitative spécifique au classement en ZRE (Voir A.3.3. Les Zones de Répartition des Eaux)

Les alluvions Quaternaire des formations multicouches du Roussillon sont classées en ZRE – Voir Chapitre 3.3 — p.18. L'Étude Volumes Prélevables n'a pas identifié de déficit chronique pour cette masse d'eau (Voir Etude d'Évaluation des Volumes Prélevables Globaux). Une démarche de déclassement est en cours.

C.5.3. L'Étude Volumes Prélevables

Le classement en ZRE induit l'élaboration d'une Étude d'Évaluation des Volumes Prélevables Globaux, dite « Étude Volumes Prélevables » (EVP) (cf. Circulaire du 30 juin 2008, relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation). Cette étude a été effectuée sur les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon. (Voir A.3.3 Les Zones de Répartition des Eaux)

Ses résultats constituent le socle des connaissances pour engager les actions de renforcement de l'équilibre quantitatif précaire, avec l'établissement des Dispositions et Règles de partage de la ressource en eau entre les différentes catégories d'utilisateurs, sur le territoire du SAGE.

C.5.3.1. Sectorisation

Pour une gestion la plus en phase avec les particularités de terrain, l'EVP conclut à la nécessité de sectoriser le territoire du SAGE.

Cette sectorisation a été constituée selon trois critères :

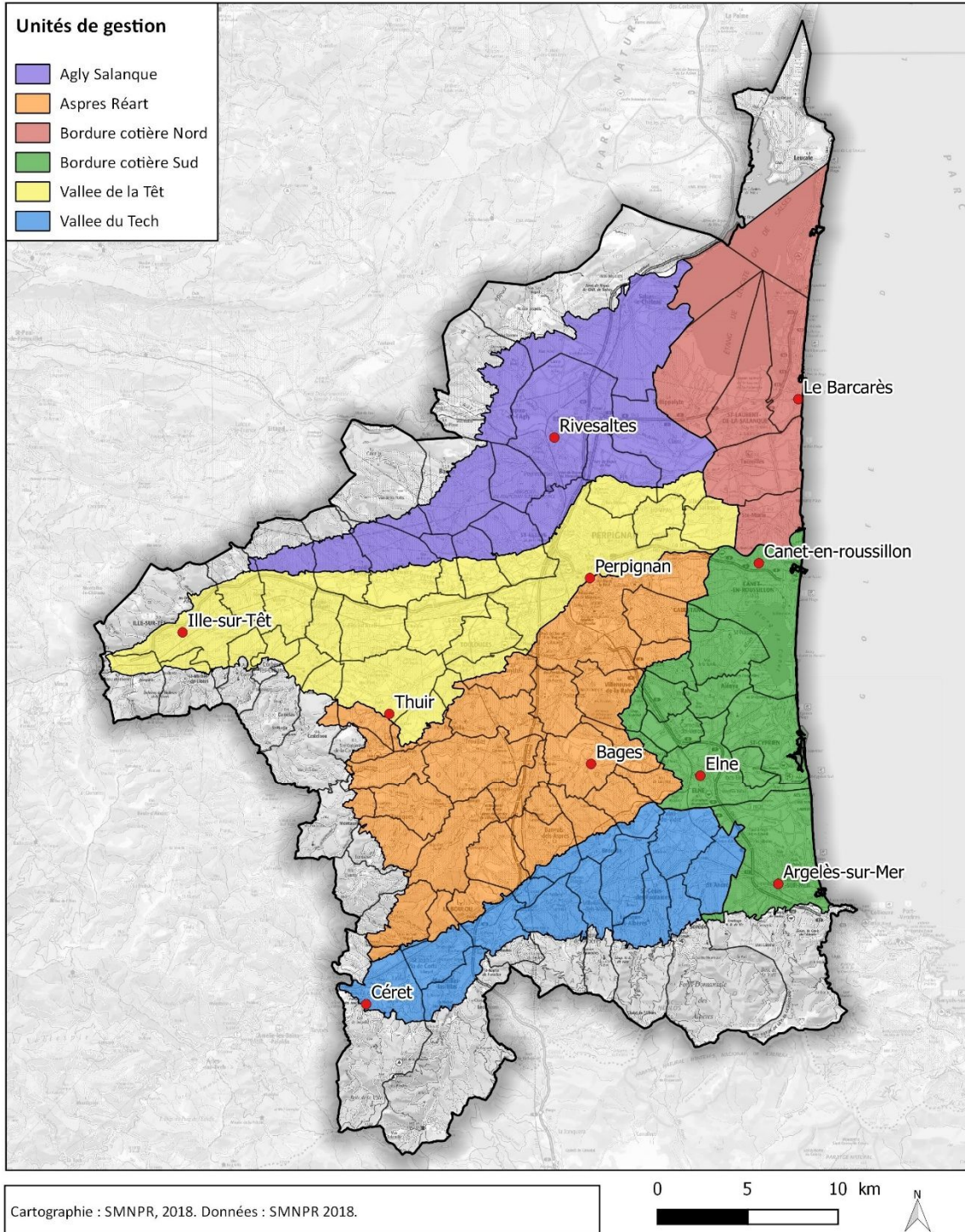
- géologique, (nature du sous-sol),
- hydrogéologique, (comportement des nappes),
- activités anthropiques (occupation du sol, activités en lien avec la ressource en eau, prélèvements).

Enfin, un ajustement à la marge a été fait pour correspondre aux limites administratives, afin d'augmenter la cohérence de la sectorisation. Six grands secteurs homogènes ont été définis et dénommés unités de gestion. Leurs nom et superficie sont présentés dans la figure suivante.

Tableau 3 : Les six Unités de Gestion (UG) et leur superficie

Agly – Salanque : 152,6 km ²	Bordure côtière Sud : 132,7 km ²
Bordure côtière Nord : 116,6 km ²	Aspres – Réart : 216,6 km ²
Vallée de la Têt : 184,2 km ²	Vallée du Tech : 98,1 km ²

Les délimitations de ces six unités de gestion sont présentées sur la carte suivante.



Carte 9 : Sectorisation par Unités de Gestion (UG) de la plaine du Roussillon

C.5.3.2. Volumes prélevés et prélevables*

Le terme prélevable est employé, conformément à l'usage établi par le Code de l'Environnement, comme « qui peut être prélevé ». Il désigne par conséquent des volumes qui peuvent être prélevés sans porter atteinte à l'équilibre quantitatif des nappes.

La sectorisation effectuée, l'EVP a estimé les volumes prélevés (Mm^3/an) dans les nappes Pliocène et Quaternaire et les deux nappes confondues, en fonction des grandes catégories d'usage.

Les résultats illustrent la particularité des usages de l'eau sur le territoire du SAGE, avec pour les deux nappes confondues, 92 % des prélèvements imputables à deux usages : Alimentation en Eau Potable (AEP) et agriculture.

Les résultats, en pourcentages arrondis, sont synthétisés ci-après sur la Figure 6.

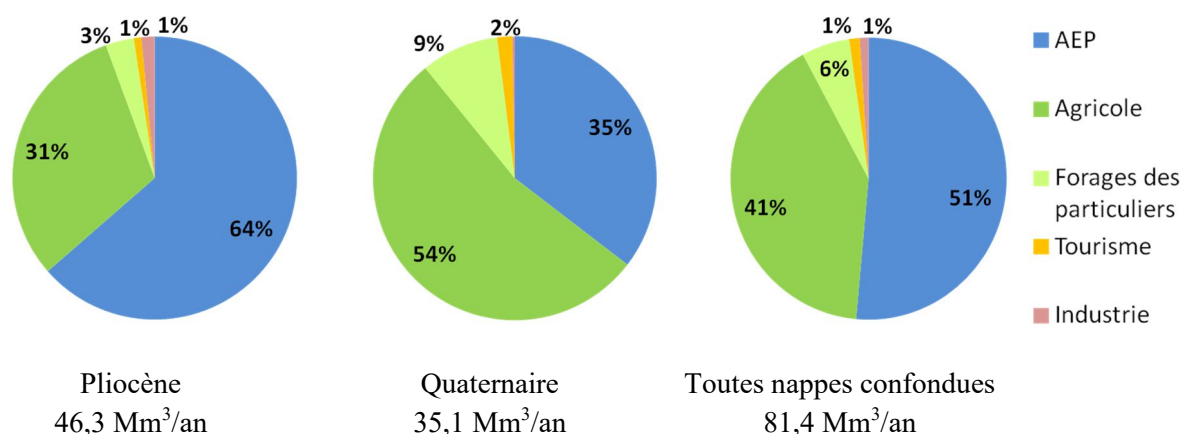


Figure 6 : Prélèvements annuels dans les nappes Pliocène et Quaternaire en fonction des usages

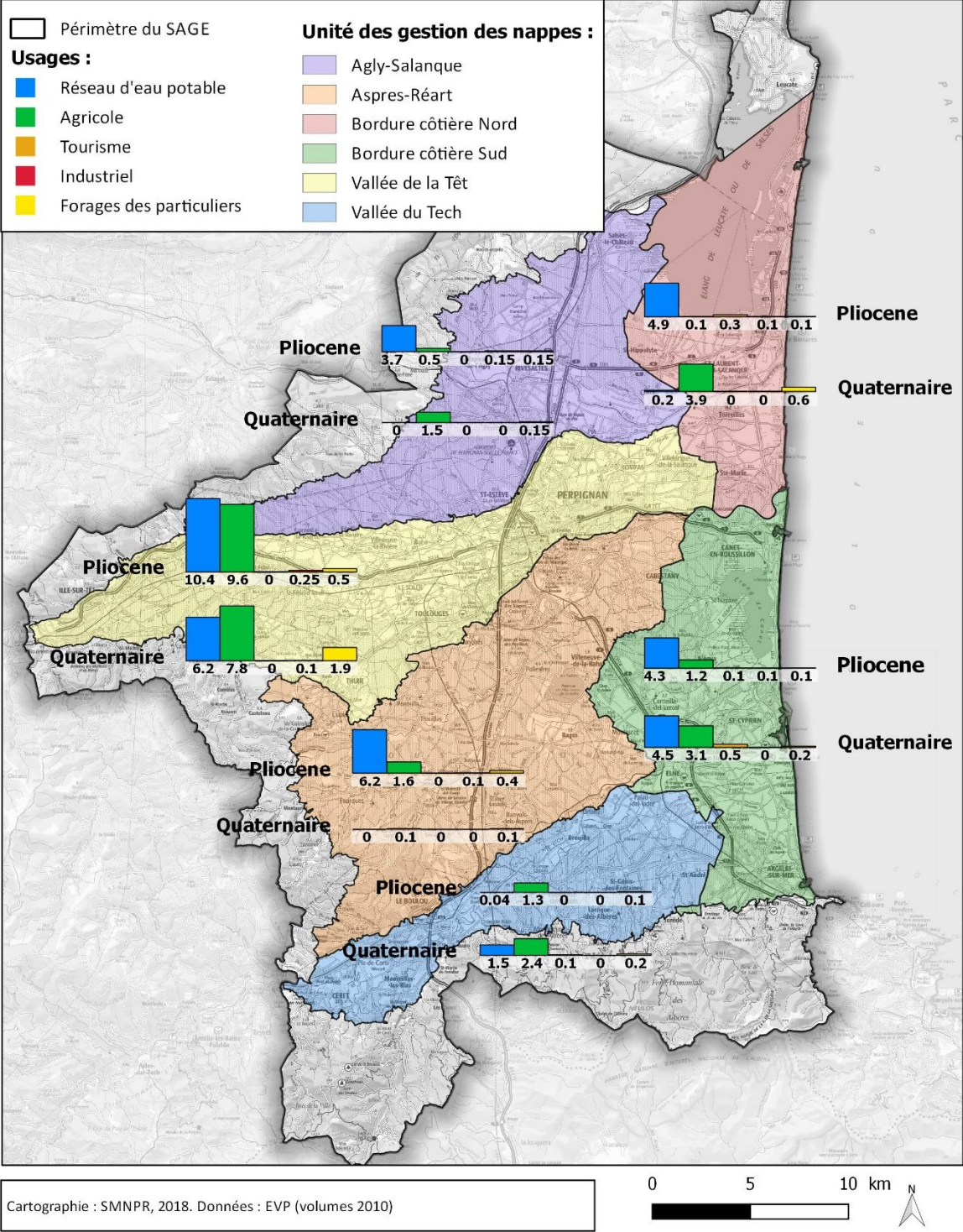
Puis l'EVP a estimé, sur la base des volumes prélevés en 2010, les volumes prélevés sur les aquifères Pliocène et Quaternaire, par unité de gestion et par catégorie d'utilisateurs.

La carte ci-dessous reprend ces résultats, avec les catégories d'utilisateurs suivantes :

- utilisateurs des réseaux d'alimentation en eau potable,
- agriculteurs pour l'irrigation,
- particuliers (dans le sens de l'exploitation d'un forage à usage domestique, soit un volume prélevé inférieur ou égal à $1000 m^3/an$),
- activités touristiques : campings, golfs et parcs aquatiques,
- entreprises industrielles.

Carte 10

Estimation des volumes prélevés par unité de gestion, par nappe et par usage (en Mm3 annuels)



Carte 10 : Estimation des volumes prélevés (Mm3/an) par Unité de Gestion en fonction de la nappe et des usages (source : « étude volumes prélevables »)

Ensuite, l'EVP a estimé les volumes **prélevables** par unités de gestion. Le tableau en page suivante reprend ces résultats.

Tableau 4 : Prélèvements annuels (Mm³) réalisables par Unité de Gestion dans le Pliocène (FRDG 243) et pour tous les usages confondus

Unité de Gestion (UG)	Volumes prélevables dans le Pliocène tous usages confondus (Mm ³) – valeurs arrondies
Bordure côtière Nord	5,5
Agly – Salanque	4,5
Vallée de la Têt	20,8
Aspres - Réart	8,3
Vallée du Tech	1,4
Bordure côtière Sud	5,8
Total	46,3

Pour les Unités de gestion « Bordure côtière Nord » et « Aspres – Réart », l'EVP souligne l'importance d'une vigilance accrue quant à leur état quantitatif, du fait de leurs fragilités particulières. Une diminution des prélèvements estivaux est à envisager pour « Bordure côtière nord », en lien avec les risques d'intrusion saline.

Ensuite, l'EVP a fait une estimation des volumes prélevables dans le Pliocène, par unités de gestion et par catégories d'utilisateurs. Cette répartition en pourcentages (arrondis) est présentée dans les deux tableaux suivants.

millions de m ³	AEP	Agriculture	Tourisme	Industrie	Particuliers	Total
Agly-Salanque	3,7	0,5		0,15	0,15	4,5
Aspres-Réart	6,2	1,6		0,1	0,4	8,3
Bordure Côtière Nord	4,9	0,1	0,3	0,1	0,1	5,5
Bordure Côtière Sud	4,3	1,2	0,1	0,1	0,1	5,8
Vallée de la Têt	10,4	9,6		0,25	0,5	20,8
Vallée du Tech	0,04	1,3		0	0,1	1,4
TOTAL	29,5	14,3	0,4	0,7	1,4	46,3

Tableau 5 : Volumes prélevables annuellement (Mm³) par Unité de Gestion dans le Pliocène (FRDG 243) et par catégories d'utilisateurs

répartition (%) par unité de gestion et par usage	AEP	Agriculture	Tourisme	Industrie	Particuliers	Total
Agly-Salanque	8,0	1,1	0,0	0,3	0,3	9,7
Aspres-Réart	13,4	3,5	0,0	0,2	0,9	17,9
Bordure Côtière Nord	10,6	0,2	0,6	0,2	0,2	11,9
Bordure Côtière Sud	9,3	2,6	0,2	0,2	0,2	12,5
Vallée de la Têt	22,5	20,7	0,0	0,5	1,1	44,8
Vallée du Tech	0,1	2,8	0,0	0,0	0,2	3,1
TOTAL	63,8	30,9	0,9	1,5	2,9	100

Tableau 6 : Volumes prélevables (%) annuellement par Unité de Gestion dans le Pliocène (FRDG 243) et par catégories d'utilisateurs

Ces estimations des volumes prélevables constituent la base de la gestion structurelle quantitative des nappes Pliocène de la plaine du Roussillon.

Concernant les nappes Quaternaire :

- l'EVP n'a pas conclu à un seuil de prélèvements, en considérant que ces nappes peuvent presque totalement s'épuiser en période de basses eaux, mais peuvent facilement se reconstituer d'une année sur l'autre, au gré de la pluviométrie, le phénomène n'entraînant donc pas de baisse interannuelle,
- l'exploitation de ces nappes quaternaires a cependant un impact direct ou indirect sur les cours d'eau,
- les volumes prélevables dans les nappes d'accompagnement* des cours d'eau correspondraient donc aux débits d'écoulement du système nappe – cours d'eau permettant le maintien des débits d'objectif d'étiage et de crise des cours d'eau en relation avec les débits biologiques.

Comme les échanges avec ces cours d'eau sont mal connus, il n'est pas possible de statuer en volumes sur les prélèvements potentiels qui peuvent être exercés sur ces nappes quaternaires.

C.5.3.3. Actualisations des données

A long terme, après une phase de mise en œuvre du SAGE sur la base des volumes actuels, une révision des volumes prélevables pourrait être nécessaire si :

- les connaissances scientifiques s'améliorent notablement,
- la piézométrie évolue significativement,
- les modalités de gestion en place ne paraissent plus adaptées.

Dans ce cas, le SAGE devra être révisé en conséquence.

C.5.3.4. Piézomètres de référence et niveaux de référence

La piézométrie est l'indicateur de référence pour estimer la bonne gestion structurelle quantitative des nappes de la plaine du Roussillon et identifier au plus vite tout signe de dégradation quantitative.

Le SMNPR* gère un réseau piézométrique réparti entre les nappes Pliocène et Quaternaire.

L'EVP a sélectionné 6 piézomètres de référence du Pliocène, parmi le réseau piézométrique constitué. Il s'agit des piézomètres suivants :

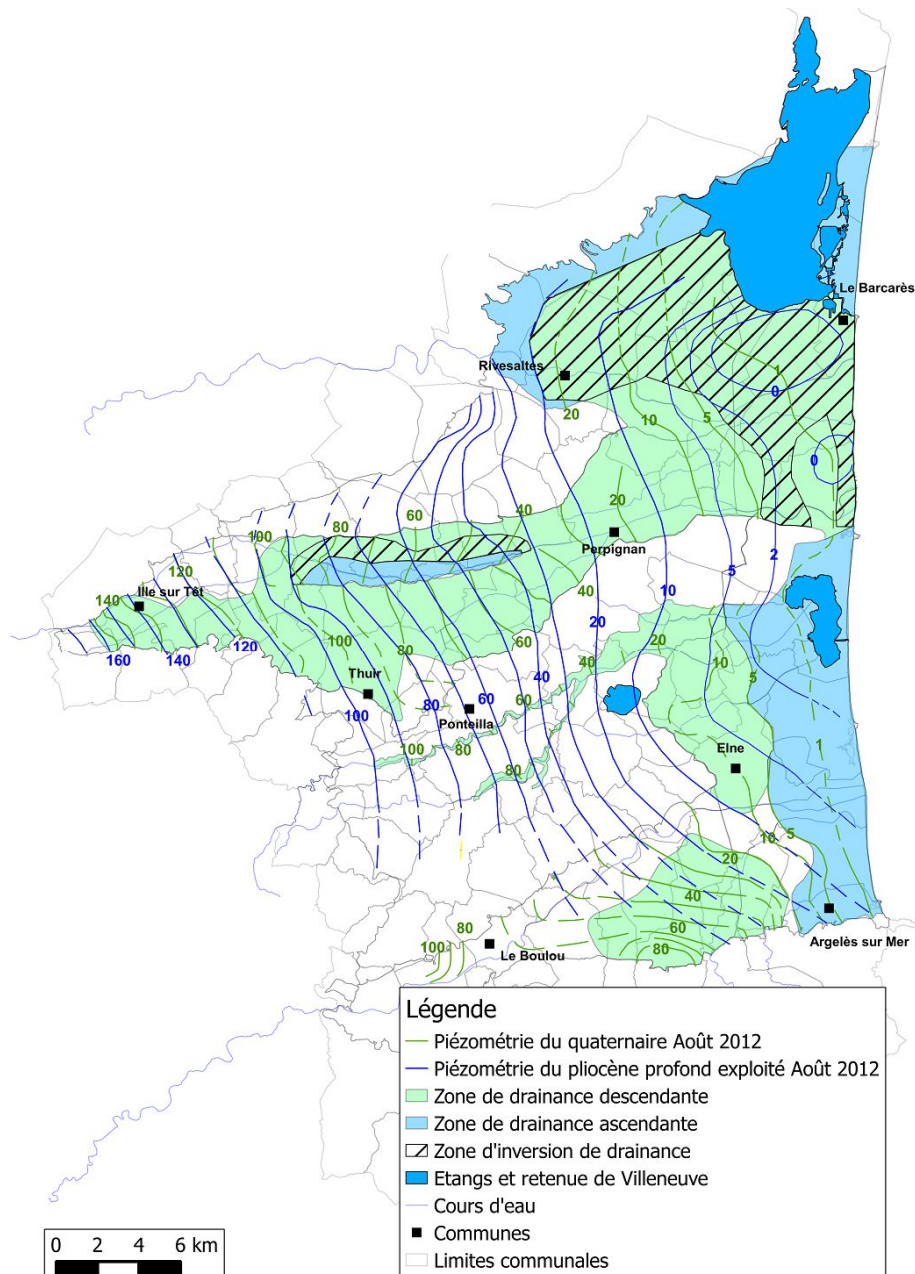
- Barcarès plage N4 (UG : Bordure côtière Nord),
- Saint-Hippolyte (UG : Agly – Salanque),
- Perpignan (UG: Vallée de la Têt),
- Ponteilla-Nyls (UG : Aspres – Réart),
- Ortaffa – Brouilla (UG : Vallée du Tech),
- Argelès-Pont du Tech (UG : Bordure côtière Sud).

Le réseau piézométrique permet de suivre l'évolution de l'état quantitatif des nappes Pliocène et Quaternaire. La Carte 11 en page suivante, illustre ce suivi avec le tracé des courbes piézométriques du Pliocène et du Quaternaire et les zones de drainance verticales (transfert d'eau de l'aquifère Quaternaire vers le Pliocène, ou inversement).

Sur chaque piézomètre de référence, l'EVP définit le Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA) et le Niveau Piézométrique de Crise Renforcée (NPCR) pour les différentes unités de gestion.

Selon le SDAGE, le NPA est « le niveau piézométrique de début de conflits d'usages et de premières limitations de pompage en nappe ». Il doit permettre la satisfaction des usages 8 années sur 10 (AEP, irrigation, industrie...) ainsi que le bon fonctionnement quantitatif et qualitatif de la ressource souterraine et des eaux superficielle qu'elle alimente. C'est le niveau au-dessus duquel le SAGE ambitionne de maintenir la piézométrie, au moins 8 années sur 10.

Le NPCR est le niveau piézométrique à ne jamais dépasser, entraînant des interdictions de pompages à l'exception de l'alimentation en eau potable, cet usage pouvant faire l'objet de restrictions.



Carte 11 : La piézométrie de la plaine du Roussillon (étude volumes prélevables)

C.5.3.5. Bases de données

L'Étude Volumes Prélevables propose des éléments pour constituer une base de données unique. En effet, l'EVP a montré de grandes différences entre les volumes prélevés estimés (EVP), ceux déclarés à l'Agence de l'Eau RMC et ceux autorisés par les services instructeurs de l'État.

Ainsi, dans le Pliocène, seuls 11,9 % des prélèvements agricoles totaux sont autorisés et seuls 24,47 % des prélèvements agricoles effectués sont déclarés.

Les Tableau 7 et Tableau 8, en page suivante, illustrent ces différences.

Tableau 7 : Volumes totaux estimés (EVP), déclarés (Agence de l'Eau RMC), autorisés (Services instructeurs de l'État) sur l'ensemble de la plaine du Roussillon

	Volumes prélevés moyens Total (Mm ³ /an)	Volumes déclarés Total (Mm ³ /an)	Volumes autorisés Total (Mm ³ /an)
Réseau d'eau potable	41,9	41,9	77,4
Agricole	33,1	7,6	5,4
Forages des particuliers	4,6	-	-
Tourisme	1	0	0
Industriel	0,8	0,8	0,6
Total sur la plaine	81,4	50,3	83,4

L'Étude Volumes Prélevables (EVP) a identifié les volumes prélevés, sur la plaine du Roussillon, par usages et par masse d'eau, pour un total de **81,4 Mm³**, avec :

46,3 Mm³/an, dans le Pliocène, (57 % des prélèvements totaux),
35,1 Mm³/an, dans le Quaternaire (43 % des prélèvements totaux).

Tableau 8 : Volumes estimés, autorisés, déclarés sur l'ensemble de la plaine du Roussillon par nappe

	Volumes prélevés moyens (Mm ³ /an)		Volumes déclarés (Mm ³ /an)		Volumes autorisés (Mm ³ /an)	
	Pliocène	Quaternaire	Pliocène	Quaternaire	Pliocène	Quaternaire
Réseau d'eau potable	29,5 (AE-RMC)	12,4 (AE-RMC)	29,5 (AE-RMC)	12,4 (AE-RMC)	63,3 (ARS)	14,1 (ARS)
Agricole	14,3 (estimation EVP)	18,8 (estimation EVP)	3,5 (AE-RMC)	4,1 (AE-RMC)	1,7 (DDTM)	3,7 (DDTM)
Forages des particuliers	1,4 (estimation EVP)	3,2 (estimation EVP)	-	-	-	-
Tourisme	0,4 (estimation EVP)	0,6 (estimation EVP)	0	0	0	0
Industriel	0,7 (AE-RMC)	0,1 (AE-RMC)	0,7 (AE-RMC)	0,1 (AE-RMC)	0,6 (Estimation DREAL)	
Total par nappe	46,3	35,1	33,7	16,6	65	17,8
Total sur la plaine	81,4		50,3		83,4	

C.5.3.6. Résultats et conclusions de l'EVP

Les résultats de cette étude sont notifiés par le préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée, au préfet de département des Pyrénées-Orientales. L'encadré ci-dessous reprend la principale conclusion de la gestion structurelle quantitative du Pliocène.

De ces volumes prélevés annuellement estimés, par masse d'eau, l'Étude Volumes Prélevables (EVP) conclut à la nécessité **de stabiliser strictement les prélèvements annuels dans le Pliocène (masse d'eau : « Multicouche pliocène du Roussillon » - FRDG 243) aux volumes prélevés annuellement estimés par Unité de Gestion et tous les usages confondus, aux valeurs de 2010.**

C.5.4. Caractéristiques qualitatives des nappes Plio-quaternaires

L'état qualitatif des masses d'eaux souterraines est qualifié par ses propriétés physico-chimiques. Le Système d'Évaluation État des Eaux (SEEE) permet de définir cet état de manière binaire (Bon/Médiocre).

L'état chimique est bon lorsque :

- les concentrations de certaines substances (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium, mercure, polluants industriels), ne dépassent pas les normes et valeurs seuils fixées aux niveaux européen, national ou local et qu'elles ne compromettent pas le bon état des eaux de surface,
- ces concentrations n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées,
- il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Les principales problématiques qualitatives des nappes Plio-quaternaires sont :

- pesticides dans les zones à forte activité agricole, métabolites ou adjuvants des pesticides dans les aquifères Quaternaire et Pliocène, dont certains fortement rémanents, tel que l'atrazine ou l'acide aminométhylphosphonique (AMPA),
- nitrates dans une zone où se concentre une forte activité anthropique,
- chlorures dans les zones à forts prélèvements en bordure côtière ou en lien avec les eaux naturellement saumâtres des étangs. (voir Carte 14).

Les pollutions peuvent être ponctuelles ou diffuses.

Sur le territoire du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon, on observe que :

- les pollutions ponctuelles concernent essentiellement l'intrusion d'eau saumâtre depuis les aquifères superficiels et des pénétrations de l'eau de mer sur la frange littorale (phénomène du biseau salé, voir aussi le chapitre C.3.2.5 Spécificités des aquifères côtiers),
- il existe des pollutions ponctuelles liées à une contamination par des solvants chlorés, dont le trichloroéthylène (TCE) et le tétrachloroéthylène (PCE) dans le forage d'eau potable de Bir Hakeim qui capte dans le Pliocène à Perpignan,
- les pollutions diffuses sont largement liées aux nitrates et les pesticides.

Il faut noter que l'apparition des pollutions ponctuelles est facilitée par la multiplicité des forages. Ces ouvrages, de qualités variables, augmentent les risques de pollution des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon.

Le nombre de forages existants sur le territoire du SAGE est estimé selon les études, entre :

- [15 000 à 32 000] forages particuliers, selon l'Enquête sur le point de vue des acteurs de l'eau : le cas de l'aquifère de la plaine du Roussillon – CEMAGREF – Montginoul, en 2005,
- [22 000 à 33 000] forages particuliers, selon l'Étude Volumes Prélevables, en 2010,
- **[19 000 à 38 000] forages particuliers et agricoles**, selon les recoupements effectués entre les valeurs et estimations de ces précédentes études et les données et estimations issues des services de l'État (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, BRGM) et de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse.

Tableau 9 : Estimations des forages existants sur le territoire du SAGE des Nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon

Usage	Nombre d'ouvrages recensés / estimés*	Volumes en jeu	Qualité de réalisation générale
AEP	148	+++	Bonne
Agricole	4000 - 6 000*	++	Variable
Domestique	15 000 - 32 000*	+	Souvent médiocre
Industriel	26	+	?
Campings	?	?	?

Les forages mal entretenus, abandonnés ou mal conçus permettent une contamination directe de l'eau des nappes par les polluants.

Les forages sont la pierre angulaire de la gestion qualitative et quantitative des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon.

C.5.4.1. Pesticides

Les pesticides sont des substances anthropiques qui ne sont pas trouvées dans les milieux à l'état naturel. Par « pesticides » on entend les molécules de synthèse à usage biocide tels que les insecticides, les herbicides, les fongicides (mais aussi : nématocides, acaricides, ...) et leurs métabolites, produits de dégradation des molécules mères.

A l'échelle nationale, plus de 400 molécules différentes ont été répertoriées.

Les limites de qualité sont les suivantes :

- par molécule : 0,1 µg/L (à l'exception de quatre molécules pour lesquelles la limite est fixée à 0,03 µg/l : aldrine, dieldrine, heptachlore et heptachloroépoxyde) ;
- par somme des concentrations en pesticides : 0,5 µg/L.

On peut distinguer deux cas :

- la présence de la molécule-mère montre une utilisation récente, puisque la molécule n'a pas eu le temps de se dégrader,
- la présence de métabolites (molécule de dégradation de la molécule-mère) montre une utilisation plutôt ancienne. Leur présence actuelle correspond au temps de dégradation nécessaire dans un milieu.

Dans la plaine du Roussillon, 144 substances phytosanitaires sont suivies dans les captages d'eau potable par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Sur le territoire du SAGE, les pesticides sont présents essentiellement dans trois secteurs (vallée de la Têt « amont », vallée de l'Agly, triangle Elne/Bages/Montescot), et ne dépassent que ponctuellement les seuils des normes de qualité. Parmi ces substances actives, les molécules qui sont les plus souvent détectées appartiennent majoritairement à la famille des triazines (atrazine, terbuthylazine, et leurs métabolites). Les molécules mères, interdites à la vente en France, sont en majorité des désherbants, même si d'autres molécules peuvent être retrouvées ponctuellement (insecticides notamment). On retrouve également des substances appartenant aux familles des diazines, urées substituées, amino-phosphonates et néonicotinoïdes.

En page suivante, la Figure 7 : *Pesticides – nombre de mesures, de détections et de dépassements* présente l'évolution des analyses depuis 2000.

Les éléments qui ressortent sont :

- Une **forte augmentation du nombre d'analyses** depuis les années 2003-2004, et donc une augmentation du nombre de détections et dépassements. Il n'y avait quasiment pas d'analyses avant l'année 2001. Cette augmentation des analyses s'explique notamment par l'amélioration de la connaissance, des molécules de dégradation et de leur détection.
- Une **augmentation du nombre de dépassements** par rapport au nombre de détection.

Ainsi, malgré l'absence de contamination générale, la présence de pesticides dans les nappes Pliocène et Quaternaire est préoccupante et met en évidence la vulnérabilité de la ressource.

La carte 13 montre que les pesticides sont retrouvés dans les nappes quaternaires, mais aussi dans les nappes Pliocène, où sont d'ailleurs mesurées les plus fortes concentrations.

Au niveau géographique, les points de contaminations sont répartis sur le territoire, excepté un secteur qui semble plus particulièrement touché, entre Elne et Saint Cyprien.

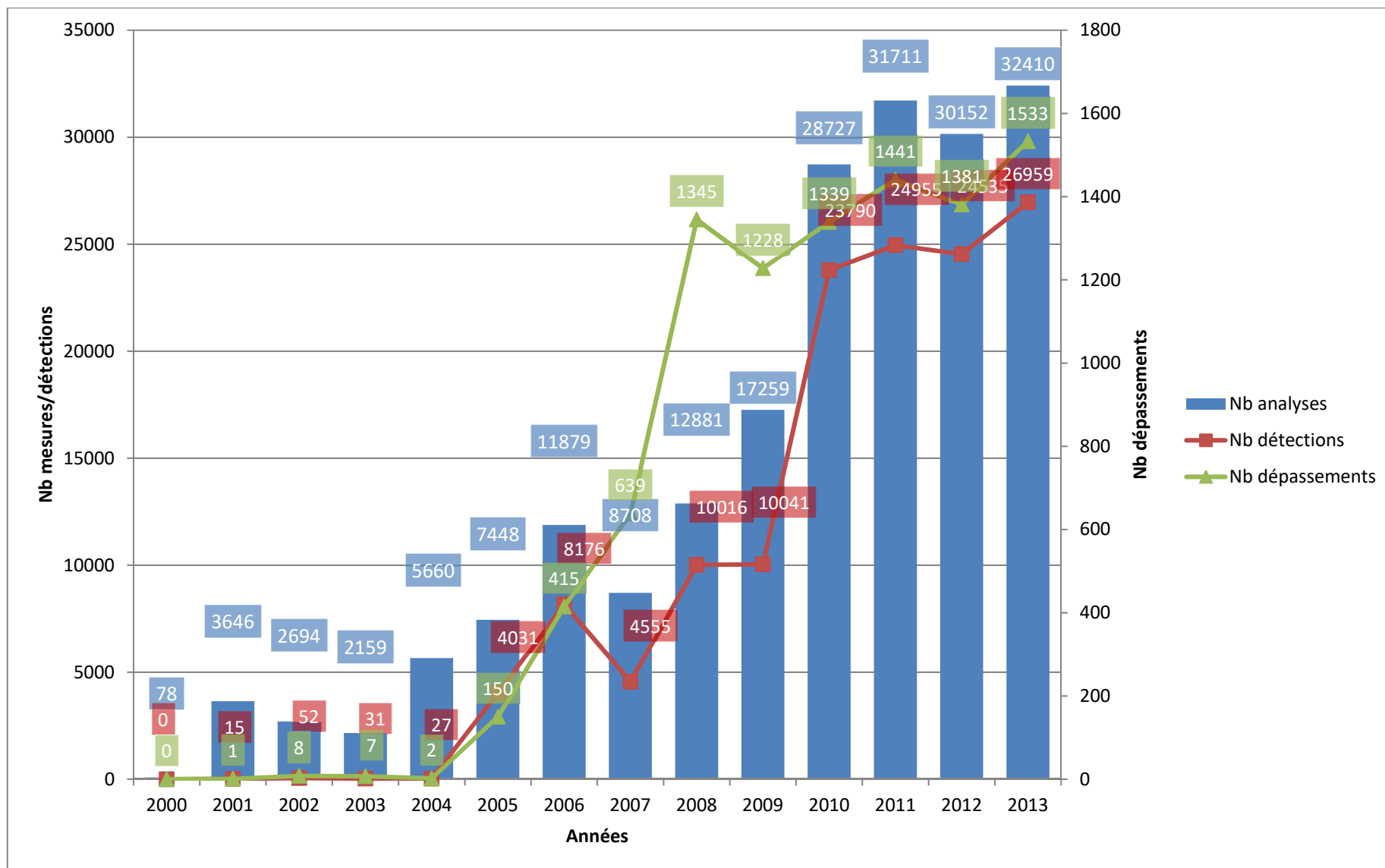
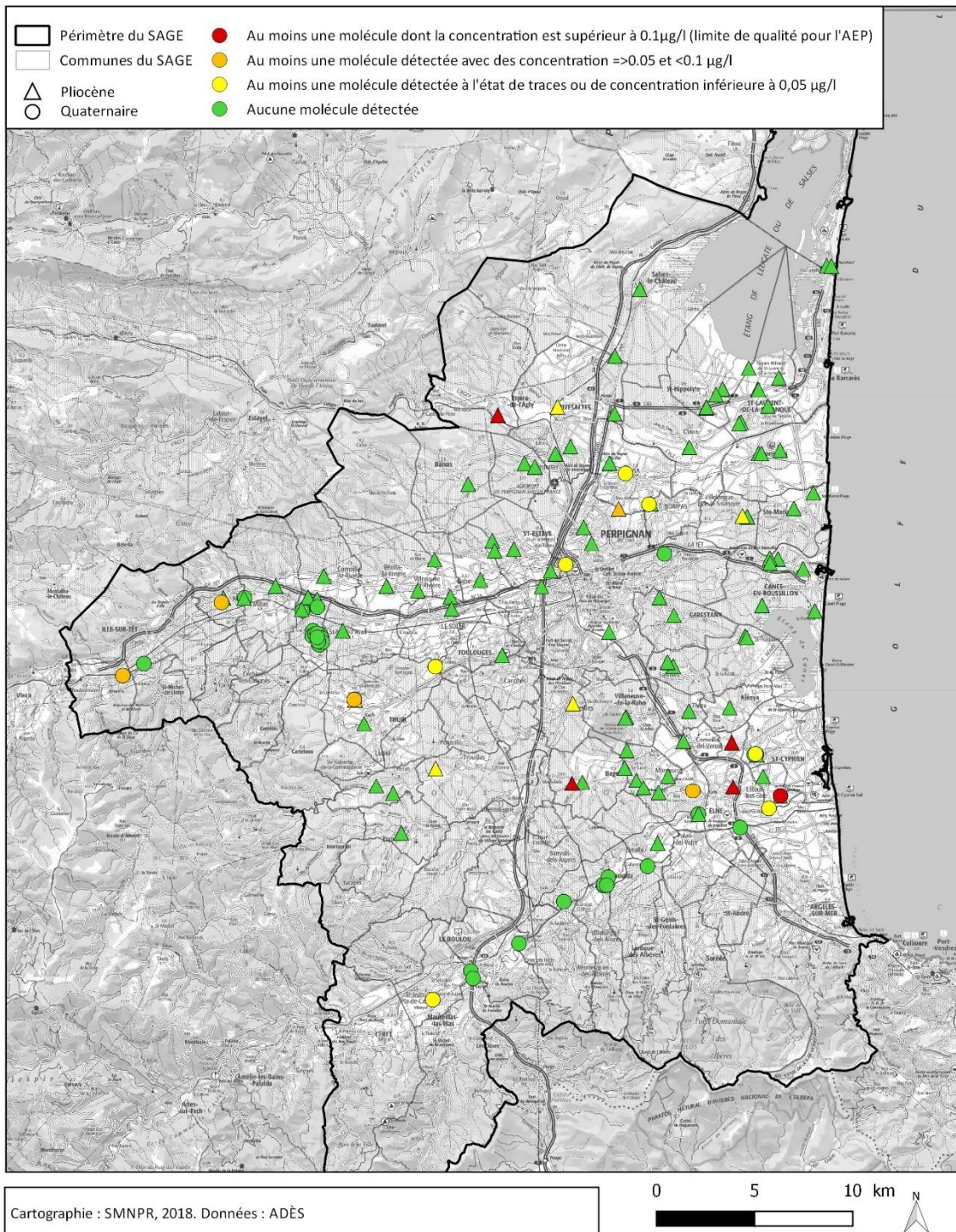


Figure 7 : Pesticides - nombre de mesures, de détections et de dépassements



Carte 12 : pesticides, bilan des années 2016-2017

C.5.4.1. Nitrates

La limite réglementaire de santé publique est de 50mg/L.

L'excès de nitrates dans l'eau est un indice de pollutions d'origines agricole, urbaine ou industrielle.

Dans la plaine du Roussillon, le fond naturel de concentration en nitrates est de l'ordre de moins de 5mg/L.³

Sur le territoire du SAGE, les nitrates sont présents dans les nappes quaternaires, essentiellement sur la partie aval de la plaine et on note ponctuellement des pollutions du Pliocène dépassant la norme de qualité.

Au niveau de la plaine du Roussillon, la présence de nitrates dans les aquifères est principalement due à l'usage agricole, et ponctuellement aux effluents urbains.

En page suivante, les Figure 8 et Figure 9 présentent le pourcentage de points par classes de concentrations de nitrates sur les années 2000 à 2013.

³ Source : Réalisation d'un observatoire de la qualité de l'eau des nappes du Roussillon – Maëlle Terrier – septembre 2014

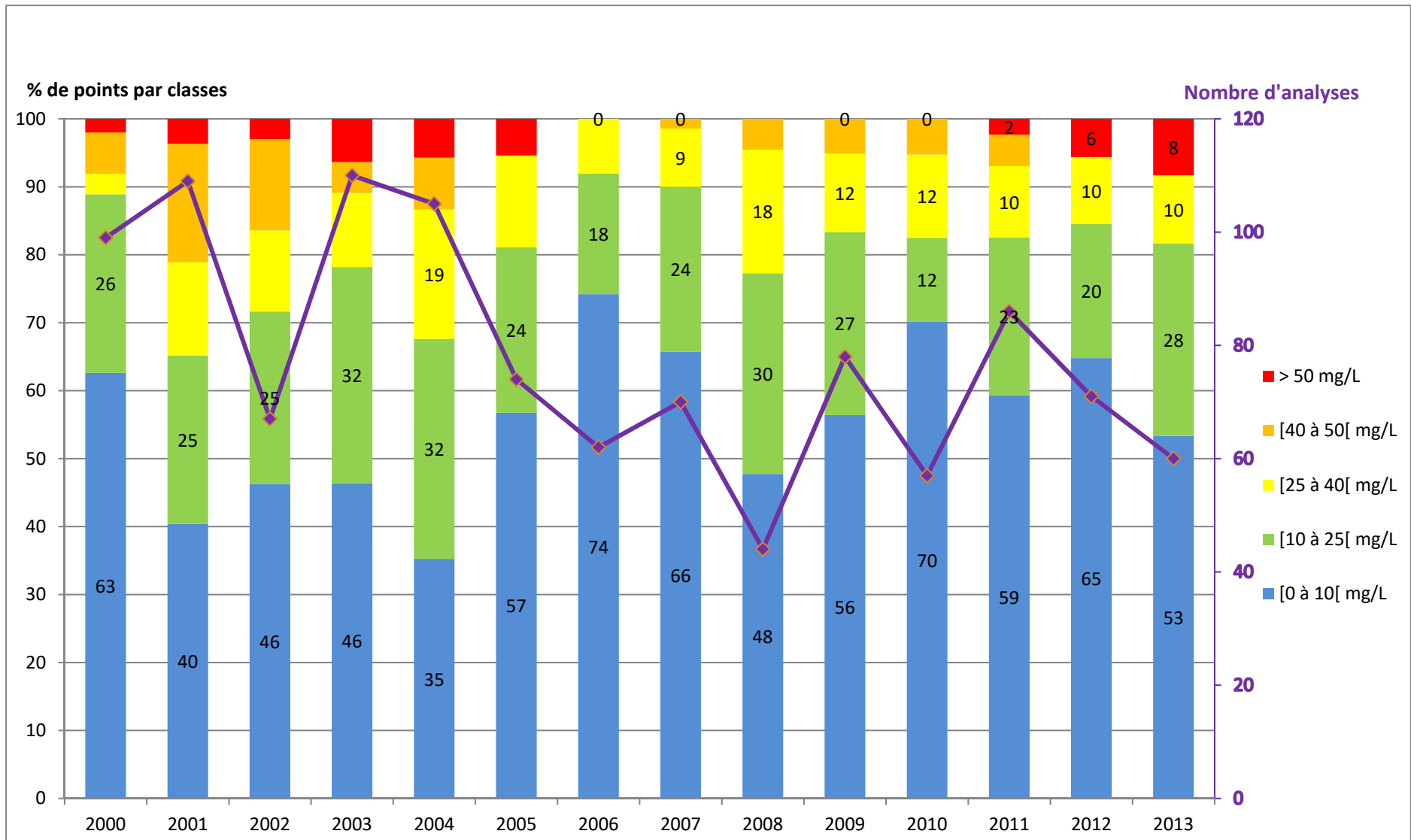


Figure 8 : Nitrates - Pourcentages de points par classe de qualité de 2000 à 2013 - Aquifère Pliocène

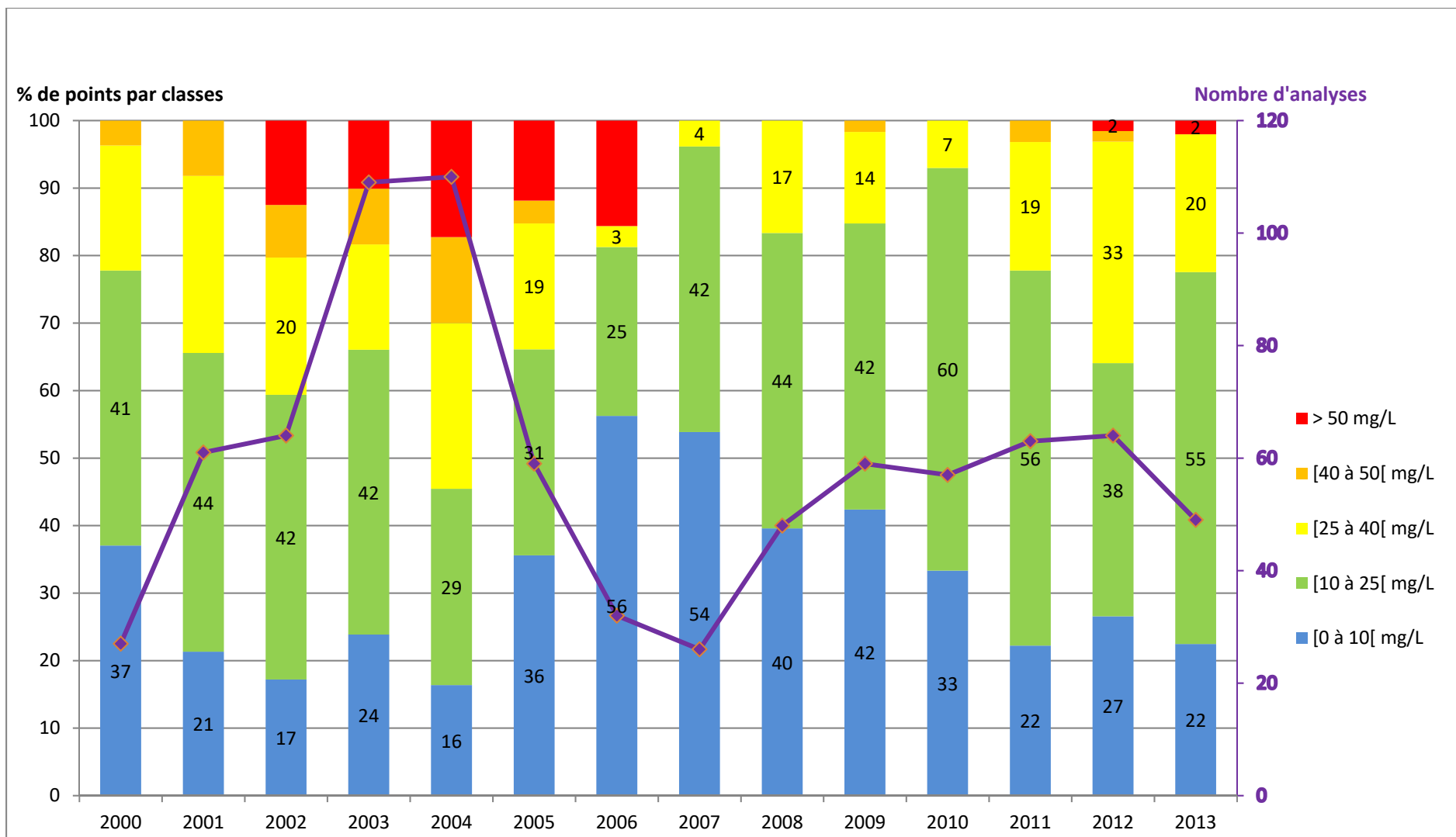


Figure 9 : Nitrates - Pourcentages de points par classe de qualité de 2000 à 2013 - Aquifère Quaternaire

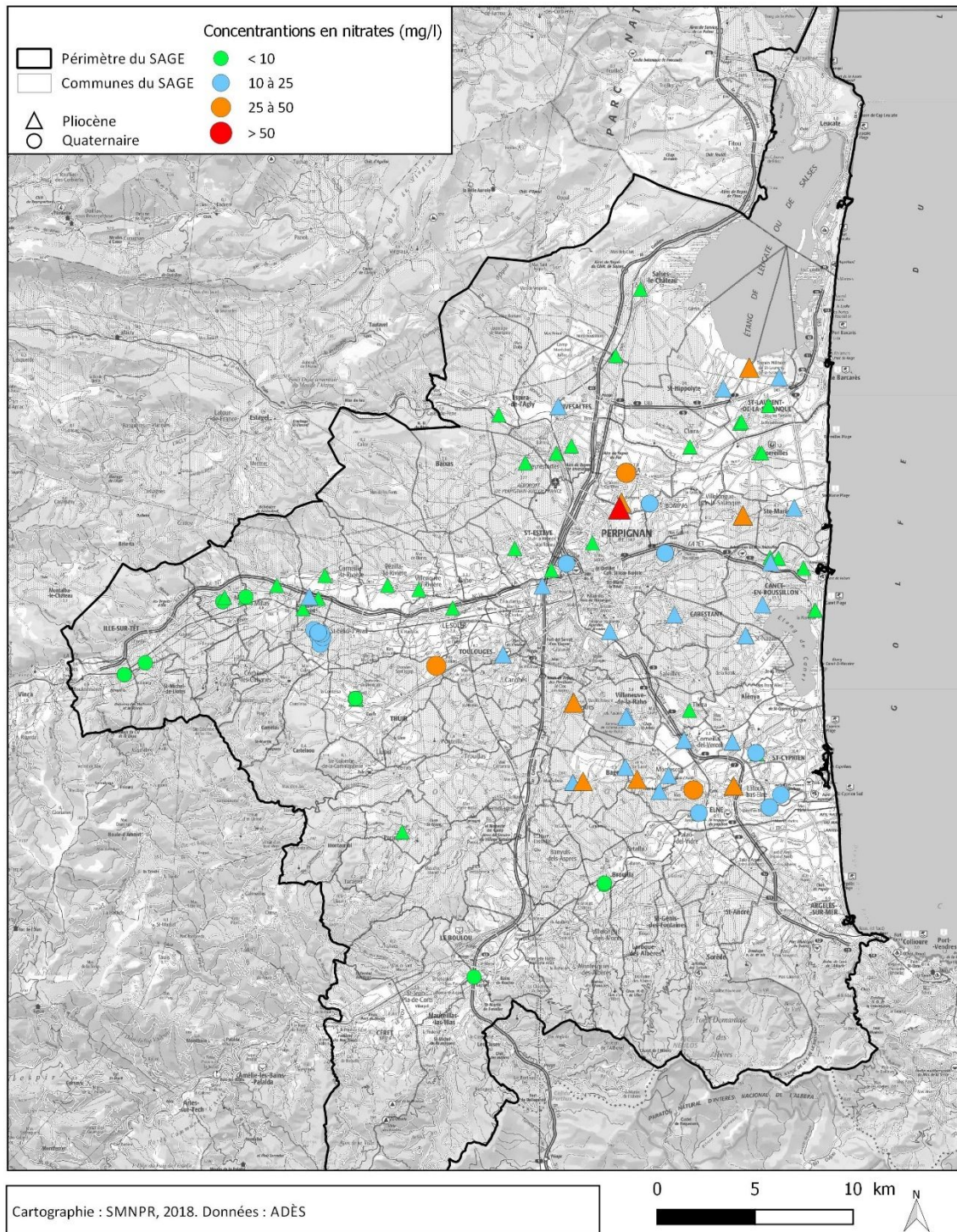
Ces figures mettent en évidence les éléments suivants :

- dans l'aquifère Pliocène, à partir de 2007, le pourcentage de valeurs préoccupantes (>40mg/L) augmente et ce malgré la diminution du nombre d'analyses. Bien que le pourcentage de valeurs naturelles reste stable, les nappes du Pliocène subissent une légère dégradation depuis quelques années.
- dans l'aquifère Quaternaire, le maximum de valeurs supérieures à 50mg/L a lieu en 2004, ce qui correspond également au maximum d'analyses réalisées. Il faut donc faire attention au nombre d'analyses pour l'interprétation (courbe violette).

Les concentrations en nitrates pour l'année 2017 sont représentées sur la carte suivante.

Un point de mesure a une valeur préoccupante et dépassent le seuil de potabilité, sur la commune de Perpignan. Dix points de mesures présentent des valeurs supérieures à 25mg/l, nettement au-dessus du fond naturel de concentration en nitrates de la plaine du Roussillon, qui est de l'ordre de moins de 5mg/L.

Ces dix points se situent globalement sur une ligne entre Elne et Bages/Pollestres, au nord de Perpignan, et en Salanque. et à Thuir/Toulouges, et concernent majoritairement le Pliocène.



Carte 13 : nitrates, bilan de l'année 2017

C.5.4.2. Les chlorures

Il existe deux limites de qualité pour les chlorures :

- 200 mg/L en distribution, qui correspond à la détection de la saveur salée,
- 250 mg/L en production.

La limite supérieure en production permet de mélanger des eaux à teneurs en chlorures différentes pour en baisser la concentration avant distribution.

Les chlorures présents dans les nappes peuvent avoir une origine naturelle. Mais en bordure littorale l'intrusion d'eau de mer dans les aquifères peut être lié aux :

- excès de prélèvements (*risque de pénétration du biseau salé, quand le niveau de la nappe passe sous le niveau de la mer, soit 0 m NGF* et la pression marine supérieure à la pression dans l'aquifère*),
- contaminations par les eaux superficielles naturellement saumâtres depuis des forages abandonnés ou défectueux.

A l'échelle de temps humaine, cette pollution par les chlorures peut être irréversible. (*Voir également C.3.2.5 Spécificités des aquifères côtiers*)

Les campagnes de suivi des chlorures, effectuées sur la bordure littorale du SAGE montrent qu'il y a des contaminations localisées des nappes Pliocène par les chlorures (concentrations supérieures à 200 mg/l).

Concernant le système aquifère Pliocène, ces contaminations localisées se situent, en 2014 :

- au Nord-Est des habitations de Salses-le-Château : 4 forages dépassent 200 mg/L dont 3 dépassent les 500 mg/L. La profondeur de ces ouvrages est comprise entre 27 et 44 m. Ces teneurs élevées en chlorures seraient en lien avec la forte salinité de l'eau du karst des Corbières (sources Font Estramar ou Font-Dame), en forte connexion hydraulique avec le Pliocène du secteur.
- sur la bordure littorale de la Salanque :
- cinq forages dépassent les 200 mg/l sans atteindre 500 mg/l,
- deux forages dépassent les 500 mg/l.
- à l'Ouest de l'étang de Canet/Saint-Nazaire, deux forages aux concentrations comprises entre 200 et 500 mg/L aucun n'atteint les 500 mg/L.

Concernant le système aquifère Quaternaire, on constate que les plus fortes teneurs en chlorures sont observées sur le littoral de la Salanque, entre les communes de Sainte-Marie et Le Barcarès. On notera cependant, que le piézomètre 10912X0134, qui suit le niveau du Quaternaire sur le cordon littoral au Nord de Le Barcarès, laisse supposer l'existence sur ce secteur d'une nappe saumâtre.

La présence des chlorures sur le secteur de la bordure littorale de la Salanque semble avoir deux origines :

- La première concerne l'exploitation intensive durant l'été de forages sollicitant la nappe à proximité de la mer.
- La seconde provient de l'existence de forages défectueux, comme cela doit être le cas au Sud de la commune du Barcarès. Certains ouvrages sont défectueux car ils sont vétustes (corrosion des aciers dans le temps notamment) et/ou mal conçus (multi-crêpinage ou absence de cimentation de l'espace annulaire). Ainsi, ils peuvent hydrauliquement

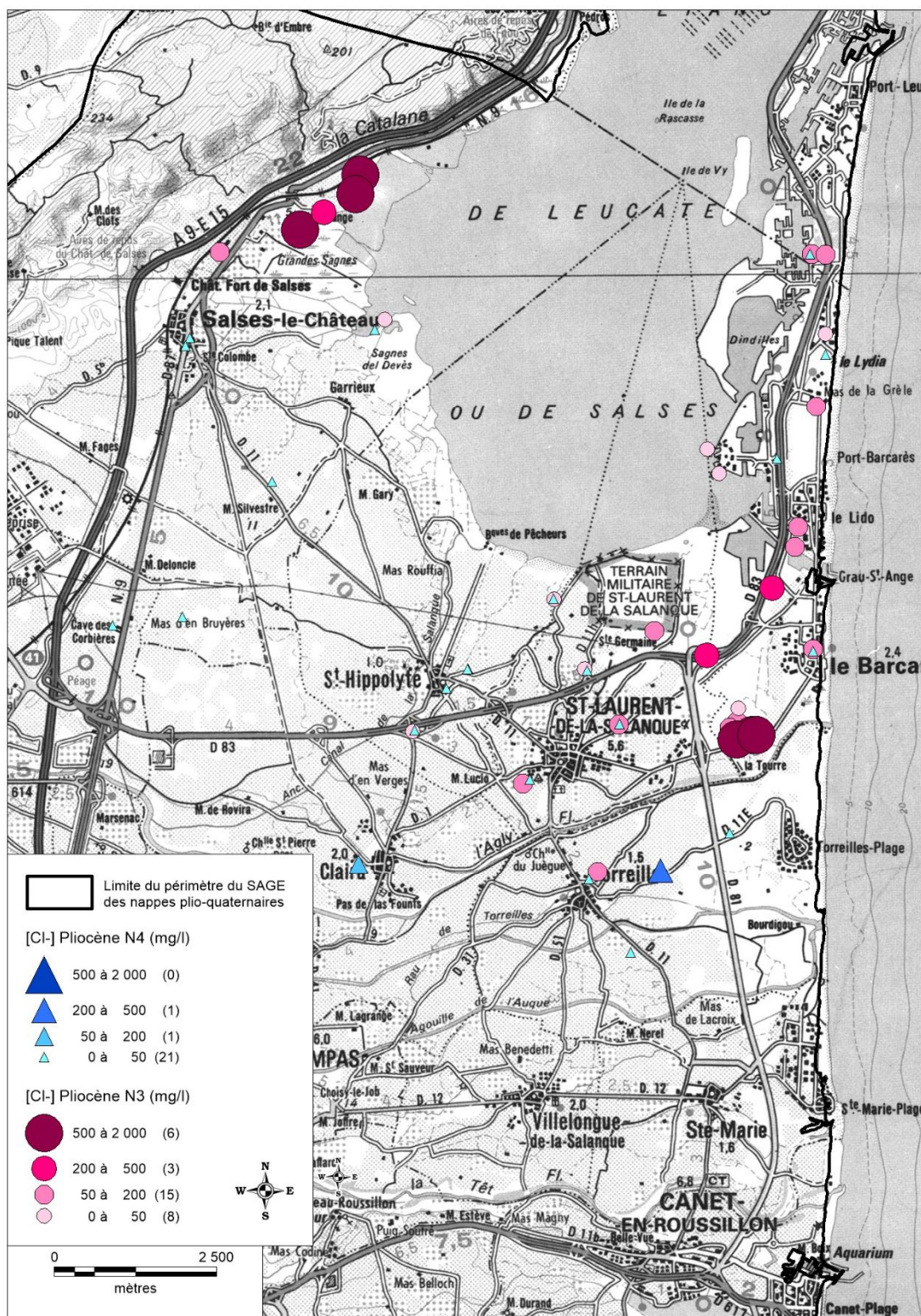
connecter différents niveaux aquifères (par exemple le Quaternaire saumâtre du secteur de Le Barcarès avec le Pliocène) ou bien les eaux de surface avec les eaux souterraines.

Ce phénomène s'accroît ces dernières années dans la partie Sud de la commune du Barcarès, qui devient un secteur clairement problématique. Les teneurs en chlorures augmentent rapidement dans de nombreux ouvrages situés dans la nappe du Pliocène se situant vers 60 m de profondeur, dépassant largement les normes de potabilité, alors que la ressource est naturellement de bonne qualité.

Dans le secteur à l'ouest de l'étang de Canet/Saint Nazaire, les premiers horizons aquifères du Pliocène jusqu'à 30 m de profondeur semblent contaminés aux chlorures. Concernant les horizons aquifères plus profonds du Pliocène, au-delà d'une trentaine de mètres, les prélèvements réalisés montrent une absence de contamination de la nappe par les chlorures.

La carte suivante montre la répartition des concentrations en chlorures dans les eaux du Pliocène aux mois d'août et septembre 2014.

Les campagnes de mesures sont réalisées en fin d'été, afin de tenir compte de la plus forte période de prélèvement.



Carte 14 : Répartition spatiale des concentrations en chlorures dans les eaux du Pliocène - été 2016

C.6. POTENTIELS HYDROELECTRIQUE ET GEOTHERMIQUE DES NAPPES PLIO-QUATERNAIRES DE LA PLAINE DU ROUSSILLON

C.6.1. Potentiel hydroélectrique

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

Pour fournir cette évaluation, le SAGE s'appuie sur les données issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Rhône-Méditerranée. Ces données, collectées dans le cadre de l'élaboration du SDAGE, ont été transmises à la CLE par l'Agence de l'Eau RMC.

Concernant le SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon, le potentiel hydroélectrique est considéré comme nul, du fait de leur caractère souterrain intrinsèque.

C.6.2. Potentiel géothermique

Suite à la parution du décret 2015-15 du 8 janvier 2015, la Géothermie de Minime Importance (GMI) et de basse température (température de l'eau en sortie de l'ouvrage $\leq 25^{\circ}\text{C}$) est le dispositif réglementaire adapté à une utilisation du potentiel géothermique par le plus grand nombre.

L'arrêté du 25 juin 2015 précise les prescriptions techniques générales à respecter pour les forages et installations de GMI.

La plaine du Roussillon est partiellement appropriée à l'exploitation du potentiel géothermique.

Pour la plaine du Roussillon, l'aquifère Pliocène captif, ne paraît pas avoir les caractéristiques compatibles avec un projet de GMI ouvert (nécessité de réinjection dans la même masse d'eau).

Pour les projets ne satisfaisant pas aux conditions de la Géothermie de Minime Importance et de basse température, leur instruction dépend du Code Minier.

D. EXPOSE DES PRINCIPAUX ENJEUX DE LA GESTION DE L'EAU DES NAPPES PLIO-QUATERNAIRES

D.1. LES ENJEUX PRE-IDENTIFIES PAR LE DIAGNOSTIC

L'État Initial et le Diagnostic ont permis d'identifier 5 grands enjeux sur le territoire des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon. Ils se déclinent comme suit :

- Trois enjeux techniques :
 - Enjeu 1. QUANTITE. Restauration et préservation de l'**équilibre quantitatif** permettant un bon état de la ressource et la satisfaction des usages.
 - Enjeu 2. QUALITE. Restauration et **préservation de la qualité** des nappes profondes et superficielles, pour tous les usages et prioritairement pour l'alimentation en eau potable.
 - Enjeu 3. FORAGES. **Amélioration de la connaissance et de la gestion** des points de prélèvements et des volumes associés.
- Deux enjeux transversaux :
 - Enjeu 4 : **communication et sensibilisation** aux enjeux des nappes.
 - Enjeu 5 : instauration d'une **vision globale** de toutes les ressources en eau à l'échelle de la plaine du Roussillon.

Par la suite, lors des discussions pour la construction de la stratégie du SAGE, ces enjeux ont été légèrement modifiés (voir paragraphes D3 et D4).

D.2. ANALYSE DES TENDANCES ET SCENARI D'EVOLUTION

Suite à la détermination de ces cinq enjeux, la phase Tendances et Scénario a permis d'analyser l'évolution de la ressource en eau sur le territoire des nappes de la plaine du Roussillon, en l'absence d'un SAGE, scénario dit « tendanciel ». Ce scénario conclut, à l'horizon 2030, à trois menaces principales sur les nappes du Roussillon.

Ces trois menaces principales sont :

- quantitative avec l'aggravation du déficit quantitatif, en particulier en saison estivale sur le littoral, due à l'augmentation prévisible des besoins en eau, conjuguée aux effets du changement climatique qui pourraient être significatifs dès 2030. Ce déficit, outre qu'il représente une augmentation des tensions pour les usages entre les différentes catégories d'utilisateurs, constitue une cause potentielle majeure d'intrusion saline.
- qualitative avec la persistance de pollutions diffuses occasionnant des contaminations par les nitrates et surtout par les pesticides en compromettant l'atteinte de l'objectif de bon état chimique.
- qualitative avec l'existence de pollutions ponctuelles occasionnant des contaminations par les chlorures (sel de mer), notamment soupçonnées depuis les aquifères superficiels et compromettant également l'atteinte de l'objectif de bon état chimique.

D.3. LA CONCERTATION ET LE CHOIX DE LA STRATEGIE

La stratégie du SAGE est définie et hiérarchisée par les acteurs réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon. La construction de la stratégie a débuté par la mise au point du scénario tendanciel à l'horizon 2030, dont les conclusions sont présentées au chapitre précédent.

Pour bâtir une stratégie répondant aux enjeux du diagnostic et aux risques mis en évidence par les analyses tendanciennes, plusieurs ateliers ont été organisés marquant plusieurs phases de construction de la stratégie et regroupant l'ensemble des acteurs du SAGE.

Ces différentes phases sont :

- **Phase de réflexion globale,**

Elle a permis de réfléchir à toutes les actions possibles pour remédier à ces prévisions de dégradation de l'état des nappes.

Les avis des membres de la CLE et d'intervenants et experts techniques associés ont été recueillis, permettant ensuite de dégager des orientations et des objectifs.

- **Phase de construction d'un « socle commun » et de questions stratégiques à traiter,**

Cette phase a permis de dégager des orientations stratégiques et des objectifs consensuels, ou relevant des fondements de tout SAGE. Une synthèse de l'ensemble de ces éléments consensuels, a été produite pour constituer le « socle commun » d'élaboration du SAGE.

Ce « socle commun » décline les enjeux « quantité » et « qualité ».

Associée à ce socle, une série de questions stratégiques a été proposée ; il s'agissait des questions déterminantes qui :

- ne faisaient pas l'objet d'un consensus clair au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE),
- ouvraient sur des alternatives qui ne sont pas compatibles au sein d'une même stratégie,
- demandaient à être précisées pour pouvoir être retranscrites dans la stratégie.

Trois ateliers thématiques ont été organisés pour apporter des réponses à ces questions.

- AEP et aménagement du territoire (février 2014),
- Activités économiques : agriculture, tourisme, industrie (avril 2014),
- Partage de l'eau (juillet 2014).

- **Phase de proposition et validation d'une stratégie.**

Suite à l'obtention d'un consensus global, cette dernière phase a pu être abordée.

Le diagnostic du SAGE a permis de valider cinq enjeux, qui ont été repris et modifiés lors de l'élaboration de la Stratégie :

- enjeu 1 : gestion quantitative (*Restauration et préservation de l'équilibre quantitatif permettant un bon état de la ressource et la satisfaction des usages*),
- enjeu 2 : qualité des eaux (*Restauration et préservation de la qualité des nappes profondes et superficielles, pour tous les usages, et prioritairement pour l'alimentation en eau potable*),
- enjeu 3 : forages (*Amélioration de la connaissance et gestion des points de prélèvements et des volumes associés*),
- enjeu 4 : communication et sensibilisation (*Communication et sensibilisation aux enjeux des nappes*),
- enjeu 5 : gouvernance (*Instauration d'une vision globale de toutes les ressources en eau à l'échelle de la plaine du Roussillon, et intégration du lien à l'aménagement du territoire*).

D.4. DECLINAISON DES ENJEUX EN ORIENTATIONS STRATEGIQUES (O.S.) PUIS EN OBJECTIFS GENERAUX (O.G.) ET DISPOSITIONS

Le diagnostic a permis d'identifier **cinq enjeux**, interdépendants les uns des autres (quantité, qualité, forages, communication, gouvernance). Il s'agit des thèmes sur lesquels la CLE a identifié un besoin d'action.

Afin de les rendre opérationnels dans le document SAGE, lors de l'élaboration de la stratégie, ils ont été déclinés en **six Orientations Stratégiques**, notamment car :

- La thématique « aménagement du territoire » a été ajoutée en tête du SAGE (orientation A), la CLE souhaitant son affichage comme un des fondamentaux du SAGE.
- La thématique « quantité », la plus importante, méritait d'être scindée en 2 orientations distinctes (orientation B : partage de l'eau et orientation C : économies d'eau).
- Les thématiques de gouvernance et sensibilisations ont été regroupées au sein de l'orientation F.

Le schéma ci-dessous explicite le passage des enjeux aux orientations stratégiques :

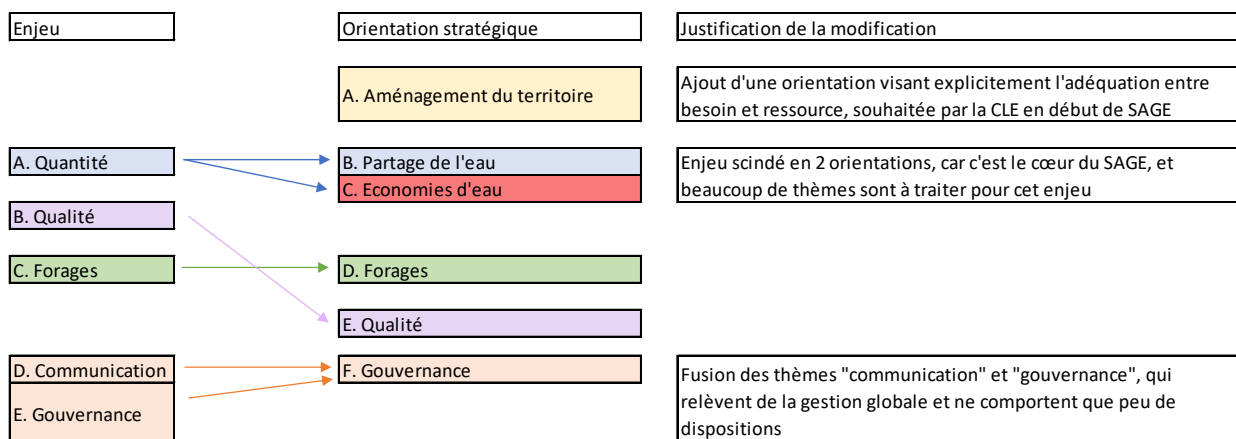


Figure 10 : Construction du SAGE, des enjeux aux orientations stratégiques

Les orientations stratégiques sont donc les suivantes :

- **Orientation stratégique A.** Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon
- **Orientation stratégique B.** Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif
- **Orientation stratégique C.** Réguler la demande en eau par une politique volontariste d'économies
- **Orientation stratégique D.** Connaître tous les forages et leurs prélèvements associés et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité
- **Orientation stratégique E.** Protéger les captages AEP en adaptant la réponse à leur niveau de contamination
- **Orientation stratégique F.** Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes

De ces orientations stratégiques découlent des **objectifs généraux (OG)**, plus précis dans leur visée.

Les Objectifs Généraux seront eux même déclinés à travers les « Dispositions » du PAGD, faisant chacune l'objet d'une fiche. L'articulation est la suivante :

Orientation stratégique -> Objectif général -> Disposition.

Un exemple de déclinaison est proposé en Figure 11 page 94.

Les tableaux 10 à 15 des pages suivantes reprennent :

- L'intitulé de l'orientation stratégique (OS)
- La synthèse des éléments qui ont justifié ce choix stratégique
- La déclinaison en Objectifs Généraux (OG)

Le Tableau 16, en page 96 récapitule cette articulation pour l'ensemble des dispositions du PAGD.

Tableau 10 : O.S.A – Articuler préservation des nappes et aménagements du territoire pour préserver l’avenir de la plaine du Roussillon

Les éléments conjoncturels et projectifs retenus sont :

- ✓ 90 communes, soit 400 000 habitants permanents (90% de la population départementale) et 465 800 personnes en pointe estivale, alimentés par les nappes
- ✓ Prélèvements pour l’eau potable multipliés par 4 entre les années 1970 et 2000
- ✓ A l’horizon 2030, population supplémentaire de 80 000 habitants et poursuite de l’urbanisation avec 570 800 personnes en pointe estivale
- ✓ Concentration des prélèvements sur la période estivale, fragilisant les nappes.

L’Objectif Général qui en découle est :

- ✓ articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l’avenir de la plaine du Roussillon.

Pour atteindre cet objectif, la CLE souhaite :

- ✓ s’assurer de la prise en compte de l’impact sur les nappes de chaque projet de développement ou d’aménagement,
- ✓ proposer aux personnes publiques (collectivités territoriales et leurs groupements) une charte pour concrétiser l’engagement ci-dessus énoncé,
- ✓ apporter un appui dédié aux personnes publiques concernées via la structure porteuse du SAGE.

Tableau 11 : O.S.B – PARTAGER L’EAU DES NAPPES ENTRE LES DIFFERENTS USAGES, DANS LE RESPECT DE L’EQUILIBRE QUANTITATIF

Les éléments conjoncturels et projectifs retenus sont :

- ✓ *baisse du **niveau des nappes du Pliocène** depuis plus de 30 ans, en corrélation avec la hausse des prélèvements – plus forte baisse observée sur le secteur « Aspres- Réart »,*
- ✓ ***risque de remontées d’eau de mer (intrusion du biseau salé)** dans les nappes sur le secteur de la « Bordure côtière Nord ».*

Les **Objectifs Généraux** qui en découlent sont :

- ✓ *acter un principe de conservation du Pliocène, (ne pas augmenter les prélèvements actuels dans le Pliocène),*
- ✓ *fixer des principes de gestion des nappes quaternaires,*
- ✓ *élaborer à l’échelle de la plaine du Roussillon un « schéma global des ressources »*
- ✓ *créer un organisme unique de gestion concerté permettant d’organiser les autorisations de prélèvements agricoles*
- ✓ *maintenir les capacités de recharge de la ressource,*
- ✓ *prévenir et gérer les situations de crise*
- ✓ *améliorer le suivi quantitatif des nappes et des prélèvements,*

Tableau 12 : O.S.C- REGULER LA DEMANDE EN EAU PAR UNE POLITIQUE D'ECONOMIES VOLONTARISTE

Les éléments conjoncturels et projectifs retenus sont :

- ✓ *possibilité d'une économie de 5 millions de m³ sur les 42 millions annuels prélevés pour l'eau potable, en réduisant les fuites sur les réseaux et en développant des usages économes,*
- ✓ *une économie de 3 % des volumes prélevés par l'agriculture, liée à des pratiques économes, représenterait 1 million de m³ économisés,*
- ✓ *des économies sont également possibles sur les pratiques des autres usages économiques (tourisme, artisanat, etc.).*

Les **Objectifs Généraux** qui en découlent sont :

- ✓ *rationaliser tous les prélèvements,*
- ✓ *améliorer les rendements des réseaux d'eau potable*
- ✓ *inciter les différentes catégories d'utilisateurs à réaliser des économies d'eau*
- ✓ *inciter les abonnés des services d'eau potable à réaliser des économies d'eau*
- ✓ *encourager la substitution des prélèvements Pliocène vers d'autres ressources.*

Tableau 13 : O.S. D – CONNAITRE TOUS LES FORAGES ET FAIRE EN SORTE QU’ILS SOIENT DE BONNE QUALITE

Les éléments conjoncturels et projectifs retenus sont :

- ✓ *sur une estimation de 20 000 à 38 000 forages, seuls 5000 sont connus,*
- ✓ *des transferts de pollutions de la surface vers les nappes provoqués par les nombreux forages défectueux ou abandonnés.*

Les **Objectifs Généraux** qui en découlent sont :

- ✓ *viser la connaissance exhaustive et la régularité des forages non domestiques et des volumes prélevés*
- ✓ *améliorer la connaissance des forages domestiques*
- ✓ *viser une qualité des puits et forages conforme aux règles de l’art,*
- ✓ *encadrer les activités de géothermie de minime importance (GMI)*

Tableau 14 : O.S. E – PROTÉGER LES CAPTAGES D’ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) EN ADAPTANT LA RÉPONSE À LEUR NIVEAU DE CONTAMINATION

Les éléments conjoncturels et projectifs retenus sont :

- ✓ *en dépit d'une ressource naturellement de bonne qualité, **des dégradations ponctuelles de plus en plus inquiétantes**, liées à la présence de pesticides, de nitrates et de chlorures (intrusion saline),*
- ✓ ***différentes sources de pollution**, liées aux pratiques agricoles, des communes et collectivités territoriales, des gestionnaires d'infrastructures de transport (aéroport, autoroute, voie ferrée, etc.) et des particuliers.*

Les **Objectifs Généraux** qui en découlent sont :

- ✓ *appliquer une réponse appropriée aux différentes situations de captages AEP (curatif sur des captages déjà contaminés)*
- ✓ *protéger la qualité de l'eau brute des nappes dans les « zones de sauvegarde »*
- ✓ *réduire les sources de contamination chimiques*
- ✓ *améliorer la connaissance de l'état qualitatif des nappes*

Tableau 15 : O.S. F – ORGANISER LA GOUVERNANCE POUR UNE GESTION EFFICACE DES NAPPES

Les éléments conjoncturels et projectifs retenus sont :

- ✓ *absence de démarche de gestion concertée des nappes du Roussillon, jusqu'à la création du Syndicat Mixte et au lancement de la démarche SAGE à dater de 2008,*
- ✓ *interaction forte de différents milieux aquatiques, sur la plaine du Roussillon (nappes, cours d'eaux, canaux, etc.) bénéficiant aujourd'hui de démarches de gestion concertée spécifiques.*

Les **Objectifs Généraux** qui en découlent sont :

- ✓ *doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté*
- ✓ *mobiliser et se coordonner avec les autres démarches de gestion de l'eau*
- ✓ *faciliter l'acquisition et le partage des connaissances*
- ✓ *développer la communication et la sensibilisation*

E. GUIDE DE LECTURE DU PAGD

Le PAGD suit la déclinaison suivante :

Orientations Stratégiques -> Objectifs Généraux -> Dispositions.

Un exemple de cette articulation est présenté en page suivante.

Un tableau reprenant l'ensemble des orientations stratégiques, objectifs généraux et dispositions est présenté en page 96.

Pour mémoire, les orientations stratégiques retenues sont :

- **Orientation A.** Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon
- **Orientation B.** Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif
- **Orientation C.** Réguler la demande en eau par une politique volontariste d'économies
- **Orientation D.** Connaître tous les forages et leurs prélèvements associés et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité
- **Orientation E.** Protéger les captages AEP en adaptant la réponse à leur niveau de contamination
- **Orientation F.** Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes

Les Dispositions rassemblent :

- le contexte qui présente la ou les raisons de la création de cette Disposition,
- le contenu de la Disposition (en quoi elle consiste),
- la description de sa mise en application et des conditions de mise en œuvre,
- l'indication des délais à travers une échelle chronologique,
- l'évaluation des moyens matériels et financiers pour l'atteinte de tout ou partie de l'objectif considéré,
- le ou les indicateurs de moyens et, ou de résultats,
- les références réglementaires liées à la dispositions,
- les autres références, et notamment le lien avec le SDAGE.

La numérotation d'une Disposition (ex. A.1.1) est construite comme suit :

- la lettre capitale correspond à l'Orientations Stratégiques d'appartenance,
- le premier chiffre correspond à l'Objectif Général d'appartenance,
- le dernier chiffre correspond au classement de cette disposition dans sa ramification.

EXEMPLE DE DECLINAISON D'UNE ORIENTATION STRATEGIQUE (OS) EN OBJECTIFS GENERAUX ET EN DISPOSITIONS.

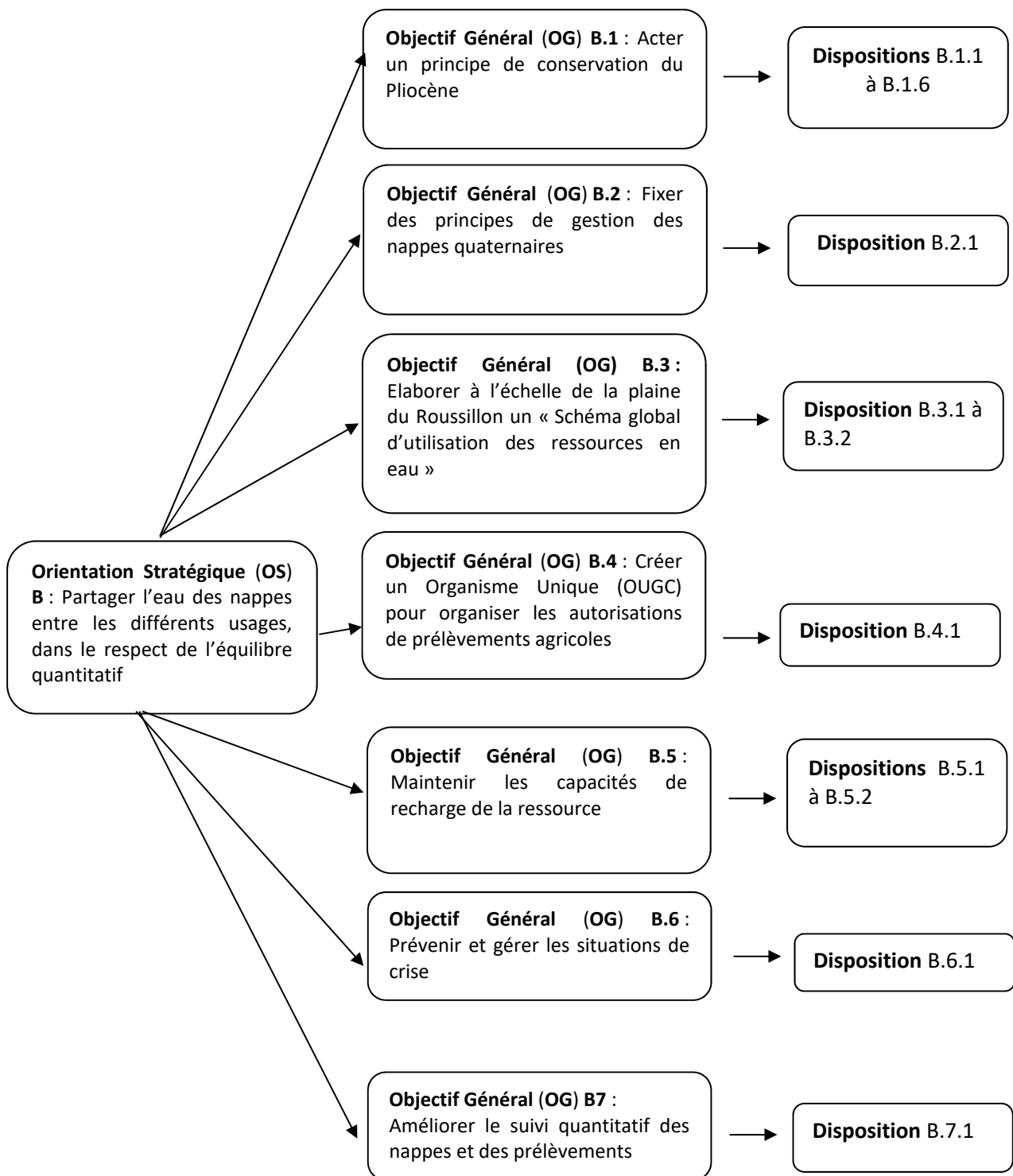


Figure 11 : exemple illustrant la construction du SAGE, de l'orientation stratégique à la disposition

Orientations Stratégiques (O.S.)	N°	Objectifs Généraux (O.G.)	N°	Dispositions
A. Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon	A.1	Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon	A.1	Garantir l'adéquation entre besoins en eau pour l'aménagement et ressource disponible
			A.2	Inciter les utilisateurs de l'eau à signer une « charte pour la préservation des nappes du Roussillon »
			A.3	Conditionner les aides des financeurs publics au respect du SAGE
B. Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif	B.1	Acter un principe de conservation du Pliocène	B.1.1	Gérer les nappes Pliocène par unité de gestion
			B.1.2	Définir le volume prélevable maximum par unité de gestion dans le Pliocène
			B.1.3	Définir le volume prélevable maximum par catégorie d'utilisateur dans le Pliocène, en affirmant la priorité de la catégorie « collectivités »
			B.1.4	Rendre compatibles les autorisations de prélèvements dans le Pliocène avec les volumes prélevables
			B.1.5	Mettre en place une vigilance particulière sur l'Unité de Gestion « Aspres – Réart », et agir pour maintenir ou restaurer l'équilibre quantitatif
			B.1.6	Restaurer les niveaux piézométriques du Pliocène sur l'Unité de Gestion « Bordure Côtière Nord »
	B.2	Fixer des principes de gestion des nappes quaternaires	B.2.1	Gérer les nappes quaternaires en préservant leur équilibre et celui des masses d'eau superficielles liées
	B.3	Élaborer à l'échelle de la plaine du Roussillon un « Schéma global des ressources en eau »	B.3.1	Mettre en œuvre le « schéma de sécurisation pour l'eau potable de la plaine du Roussillon »
			B.3.2	Réaliser un schéma de gestion des eaux brutes multi-ressources et multi-usages
	B.4	Créer un Organisme Unique (OUGC) pour organiser les autorisations de prélèvements agricoles	B.4.1	Créer un Organisme Unique de Gestion Collective pour gérer les prélèvements agricoles
	B.5	Maintenir les capacités de recharge de la ressource	B.5.1	Limiter l'imperméabilisation des sols et augmenter l'infiltration sur les zones aménagées
			B.5.2	Encourager, sous conditions, la recharge artificielle des nappes Plio-quaternaires du Roussillon
	B.6	Prévenir et gérer les situations de crise	B.6.1	Adapter les modalités de gestion des situations de crise à l'évolution des connaissances
B.7	Améliorer le suivi quantitatif des nappes et des prélèvements	B.7.1	Assurer le suivi piézométrique et affiner la gestion quantitative des nappes	
C. Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste	C.1	Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quaternaires	C.1.1	Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quaternaires
	C.2	Améliorer les rendements des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)	C.2.1	Améliorer la connaissance des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)
			C.2.2	Améliorer, par le comptage, la connaissance de l'utilisation communale de l'eau des réseaux AEP* et hors AEP*
			C.2.3	Adopter des règles de calcul unifiées d'indicateurs de performance des réseaux
			C.2.4	Atteindre un rendement de réseau de distribution d'eau potable adapté à la gestion structurelle du territoire du SAGE
			C.2.5	Généraliser les Schémas Directeurs AEP et les réviser régulièrement
	C.3	Inciter les différentes catégories d'utilisateurs aux économies d'eau	C.3.1	Etablir une démarche communale d'économies d'eau et de substitution pour les usages communaux
			C.3.2	Maîtriser l'irrigation agricole pour économiser l'eau
			C.3.3	Encourager les pratiques les plus économes en eau dans les campings et équipements de loisirs
			C.3.4	Inciter les autres consommateurs d'eau, non raccordés, à faire des économies d'eau
	C.4	Inciter les abonnés des services d'eau potable à réaliser des économies d'eau	C.4.1	Installer des compteurs individuels dans les logements collectifs
			C.4.2	Porter une réflexion sur la mise en place d'une tarification incitative aux économies d'eau
	C.5	Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources non sous tension	C.5.1	Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources sécurisées ou suffisantes naturellement
C.5.2			Réaliser une étude spécifique sur les potentialités de substitution du secteur de Villeneuve-de-la-Raho	

Orientations Stratégiques (O.S.)	N°	Objectifs Généraux (O.G.)	N°	Dispositions
D. Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité	D.1	Viser la connaissance exhaustive et la régularité des forages non domestiques et de leurs prélèvements	D.1.1	Partager les données des ouvrages et de leurs prélèvements associés
			D.1.2	Informers les propriétaires de forages non domestiques, et les inciter à la régularisation
			D.1.3	Poursuivre la stratégie de régularisation des ouvrages non domestiques
			D.1.4	Partager une stratégie de contrôle efficace des forages non domestiques et des prélèvements associés
	D.2	Améliorer la connaissance et l'état des forages à usage domestique	D.2.1	Développer l'information à destination des propriétaires de forages à usage domestique
			D.2.2	Recenser les forages à usage domestique
			D.2.3	Contrôler les forages à usage domestique
	D.3	Viser une qualité des puits et forages conformes aux règles de l'art	D.3.1	Reboucher ou réhabiliter les forages défectueux ou abandonnés
			D.3.2	Sensibiliser les foreurs à la protection de la ressource Plio-quadernaire
	D.4	Encadrer les activités de Géothermie de Minime Importance	D.4.1	Connaître et encadrer les forages de Géothermie de Minime Importance (GMI) sur le territoire du SAGE
E. Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination	E.1	Appliquer une réponse appropriée aux différentes situations des captages AEP	E.1.1	Suivre les démarches relatives aux captages prioritaires
			E.1.2	Identifier les forages où la qualité de l'eau brute se dégrade, et agir pour restaurer la qualité
	E.2	Protéger la qualité de l'eau brute des nappes dans les « Zones de Sauvegarde »	E.2.1	Faire connaître les « Zones de Sauvegarde »
			E.2.2	Maîtriser l'urbanisation dans les « Zones de Sauvegarde »
			E.2.3	Préserver les « Zones de Sauvegarde » vis-à-vis de toutes les activités potentiellement polluantes
			E.2.4	Encourager les bonnes pratiques sur les « Zones de Sauvegarde »
	E.3	Réduire les sources de contaminations chimiques	E.3.1	Soutenir les démarches de conversion en Agriculture Biologique
			E.3.2	Réduire au maximum l'utilisation des intrants agricoles pour tous les usagers et éliminer les excédents résiduels
			E.3.3	Réduire au maximum l'utilisation des intrants non agricoles pour tous les usagers et éliminer les excédents résiduels
	E.4	Améliorer la connaissance de l'état qualitatif des nappes	E.4.5	Développer le réseau de suivi qualitatif des nappes du Roussillon et améliorer sa représentativité
F. Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes	F.1	Doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté	F.1.1	Conforter et pérenniser le rôle central de la CLE, et de ses instances satellites
			F.1.2	Conforter le Syndicat Mixte des nappes du Roussillon dans ses missions
			F.1.3	Développer les commissions spécialisées
	F.2	Mobiliser et se coordonner avec les autres démarches de gestion de l'eau	F.2.1	Participer à la coordination de toutes les démarches de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques concernant la plaine du Roussillon
	F.3	Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances	F.3.1	Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances
	F.4	Développer la communication et la sensibilisation	F.4.1	Développer la communication et la sensibilisation

Tableau 16 : Arbre des dispositions du SAGE des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon (2 pages).

F. LES DISPOSITIONS DU PAGD

**ORIENTATION STRATEGIQUE A : ARTICULER
PRESERVATION DES NAPPES ET AMENAGEMENT DU
TERRITOIRE POUR PRESERVER L'AVENIR DE LA PLAINE
DU ROUSSILLON**

ORIENTATION STRATEGIQUE A
ARTICULER PRESERVATION DES NAPPES ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE POUR
PRESERVER L'AVENIR DE LA PLAINE DU ROUSSILLON

Introduction générale de l'orientation stratégique

La stratégie du SAGE fixe comme objectif de mieux coordonner la protection des nappes et l'aménagement du territoire, afin de ne pas hypothéquer l'avenir du Roussillon, fortement dépendant de cette ressource.

En 2015, plus de 400 000 habitants permanents sont alimentés en eau par les nappes du Roussillon, et 700 000 habitants en pointe estivale. Les documents de planification urbaine, et notamment les SCoT Littoral Sud et Plaine du Roussillon, prévoient un accroissement annuel de l'ordre de +1%, soit 90 000 habitants supplémentaires en 15 ans.

Dès lors, l'accueil de ces populations doit être pensé en fonction de la disponibilité locale de la ressource, pour satisfaire les besoins en eau potable des nouvelles populations tout en préservant l'équilibre quantitatif des nappes, Pliocène notamment.

Au cours des dernières décennies, la logique qui a prévalu était celle de la primauté de l'aménagement urbain : un accueil de population était envisagé, et la question de la ressource à solliciter pour l'eau potable était envisagée dans un second temps. Le SAGE fixe comme objectif d'inverser cette logique, afin que la disponibilité en eau soit considérée comme un facteur limitant lors des réflexions préalables à toute urbanisation ou projet de développement.

Le SMNPR* et la CLE constituent des relais pour les collectivités territoriales et les aménageurs concernant ce changement de méthode.

L'ambition du SAGE est que chaque porteur de projet de développement urbain ou d'aménagement s'interroge en amont sur les incidences de son projet sur les nappes. Quel que soit le projet (accueil de nouvelles populations, création de nouvelles activités, aménagement urbain...), l'enjeu est double :

- **Démontrer les capacités des nappes à répondre aux besoins en eau associés au projet, en termes quantitatifs et qualitatifs ; l'urbanisation notamment, ne peut se concevoir qu'en fonction de la disponibilité en eau, dans le respect de l'équilibre quantitatif ;**
- **S'interroger sur l'impact du projet sur les nappes, qui doit notamment respecter leur capacité de recharge.**

ORIENTATION STRATEGIQUE A
ARTICULER PRESERVATION DES NAPPES ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE POUR
PRESERVER L'AVENIR DE LA PLAINE DU ROUSSILLON

Organisation des dispositions

- A.1** Garantir l'adéquation entre besoins en eau pour l'aménagement et ressource disponible
- A.2** Inciter les utilisateurs de l'eau à signer une « charte pour la préservation des nappes du Roussillon »
- A.2** Conditionner les aides des financeurs publics au respect du SAGE

Disposition A.1. **Garantir l'adéquation entre besoins en eau pour l'aménagement et ressource disponible**

**Mise en compatibilité
Gestion**

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le périmètre du SAGE recoupe trois SCoT. Conformément à la législation ces derniers doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les orientations fondamentales du SDAGE et avec les objectifs du SAGE. Les PLU doivent être rendu compatibles avec les SCoT et donc par ricochet avec le SAGE. Les syndicats de SCoT et le syndicat des nappes se sont rapprochés pour tenter de mettre en cohérence leurs documents de planification en cours d'élaboration, mais le lien entre SCoT et SAGE reste à construire et à faire vivre de façon pérenne. Des disparités apparaissent notamment dans les orientations prises dans certains SCoT et PLU en particulier en termes de :

- développement prévisionnel de la population ;
- origine de l'eau utilisée pour alimenter la population.

La capacité réelle des nappes à fournir l'eau potable aux populations prévues, dans le respect de l'équilibre quantitatif, n'est à l'heure actuelle pas toujours prise en compte.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Assurer la compatibilité à court, moyen et long terme entre les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi, carte communale) et le SAGE, et garantir ainsi l'adéquation entre besoins en eau et ressource réellement disponible.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Afin de renforcer la cohérence entre les différents documents de planification des sols et la gestion des nappes de la plaine du Roussillon, la CLE incite les porteurs de SCoT ou projets de SCoT, de PLU, de PLUi, de carte communale, à envisager le développement de la population en fonction de la ressource en eau disponible, en prenant notamment en compte :

- la capacité limitée du Pliocène à fournir de l'eau potable
- Les effets du changement climatique, qui nécessitent d'anticiper dès aujourd'hui les décisions d'aménagement du territoire en tenant compte d'une ressource en raréfaction.

Mise en compatibilité

Les SCoT doivent être rendus compatibles avec le SAGE approuvé dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du SAGE, et intègrent :

1. Le respect des volumes prélevables dans le Pliocène par unité de gestion (*dispositions de l'objectif B.1 et règle R1*)
2. Les zonages de protection prévus par le SAGE. Il s'agit des « zones de sauvegarde » et des zones de protection des aires d'alimentation des captages. Les préconisations qui y sont liées doivent également être intégrées (*dispositions E.1.1, de l'objectif E.2 et règle R3*).

Les rédacteurs de SCOT pourront utilement utiliser les données du « schéma de sécurisation en eau potable de la plaine du Roussillon » (*Disposition B.3.1*) concernant les ressources disponibles.

La CLE invite les services de l'Etat (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), Direction Départementale des Territoires et de la Mer, (DDTM)) à s'assurer de la bonne prise en compte de ces aspects dans le cadre de l'instruction des dossiers des documents de planification des sols.

Préconisations

La CLE incite les porteurs de projets de PLU, PLUi et carte communale à intégrer l'ensemble des préconisations du SAGE dans leurs documents, en particulier en termes de zonages, concernant les « zones de sauvegarde » (**dispositions E.1.1, E.2.1 à E.2.4, règle R3**). L'attention des porteurs de projets d'urbanisme est également attirée sur les précautions à prendre pour l'exploitation des nappes quaternaires, qui ne connaissent pas de déficit actuel, mais pourraient être sensibles à l'avenir si de nombreux prélèvements s'y reportent et si les effets du changement climatique s'accroissent (**Disposition B.2.1**).

Afin que le partage d'informations permette d'assurer cette cohérence, la CLE recommande de :

- Améliorer l'interrelation entre les élus des instances SCoT / CLE :
 - Les représentants du Syndicat Mixte des SCoT siègent en CLE dans le collège 1
 - Un travail est mené afin de mieux intégrer les élus de CLE dans les différentes instances et groupes de travail du SCOT
- Améliorer les échanges d'informations entre la structure porteuse du SAGE et les rédacteurs des SCoT
- Créer et renforcer les liens entre services « environnement/eau » et « urbanisme » au sein des collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux, et des services de l'Etat, avec l'appui du Syndicat Mixte
- Informer les aménageurs et bureaux d'études en urbanisme de l'existence et des préconisations du SAGE

D'autre part, la CLE encourage les rédacteurs de SCoT à porter ou à poursuivre une réflexion sur les moyens envisageables pour favoriser le maintien ou la relocalisation de certaines activités agricoles sur des secteurs où l'eau est disponible (zones irriguées/irrigables, Têt par exemple), afin de limiter l'implantation de nouvelles cultures qui nécessitent des volumes importants d'irrigation dans des secteurs déficitaires ou sous tension pour les nappes (exemple : unité de gestion « Aspres-Réart »).

La CLE souhaite que des supports d'information soient créés à l'attention des collectivités territoriales et leurs groupements, afin de traduire aisément les objectifs du SAGE dans tous les documents d'urbanisme, et qu'un accompagnement des collectivités soit proposé par le Syndicat des nappes du Roussillon. Celui-ci s'implique dans la réalisation de cette disposition en maintenant et renforçant les liens entre, d'un côté, les structures gestionnaires de l'aménagement du territoire (Syndicat mixte des SCoT, intercommunalités...), et de l'autre côté, la CLE et le Syndicat Mixte.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du territoire SAGE	Collectivités en charge de l'urbanisme, Syndicats Mixtes des SCOT
Indicateur de réalisation	Partenaires associés
<ul style="list-style-type: none"> • Edition et diffusion du guide « SAGE et urbanisme » • Mise en compatibilité des SCOT • Prise en compte du SAGE dans les 	SMNPR, Aurca
	Coûts estimatifs
	Suivi du SCoT et des PLU(i), information des

documents d'urbanisme					aménageurs : 7200 € annuels Diffusion d'un guide « SAGE et urbanisme en Roussillon » : 4000 €					
					Financements envisagés					
					Agence de l'Eau					
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

La mise en compatibilité des SCoT au SAGE devra se faire dans les 3 ans suivant l'approbation du SAGE, mais la coordination doit se poursuivre sur le long terme.

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
A.2, toutes les dispositions des objectifs B.1 et E.2	R1, R4
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Articles L131-1, L. 131-3, L. 131-6, L. 131-7 du Code de l'urbanisme.	Dispositions 4-09 et 4-10, et 7-04

Disposition A.2. Inciter les utilisateurs de l'eau à signer une « charte pour la préservation des nappes du Roussillon »

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les prises de décisions dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme sont souvent déconnectées en Roussillon, alors qu'elles sont intimement liées. Notamment, les ouvertures nouvelles à l'urbanisation sont rarement pensées en fonction de la disponibilité de la ressource en eau. De même, les porteurs de projets privés n'anticipent que rarement le problème de la rareté de la ressource en eau.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Permettre aux élus, aux services en charge de l'urbanisme, et aux porteurs de projets privés :

- d'avoir conscience des contraintes et atouts liés à la gestion de la ressource souterraine ;
- de prendre en compte les principes directeurs du SAGE ;
- de s'avoir où s'adresser en cas de question ;
- de formaliser l'engagement du respect du SAGE à travers la signature de la Charte sur l'eau.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE incite les communes, EPCI et autres utilisateurs de l'eau à signer et respecter une « Charte pour la préservation des nappes du Roussillon », dont le contenu est proposé par le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon. La charte comprend au minimum :

Pour les collectivités et leurs groupements publics locaux :

- En priorité, un engagement à anticiper les besoins en eau de la commune et des populations AVANT d'engager toute réflexion liée à l'urbanisme
- Un engagement à créer des passerelles entre les services de l'eau et ceux de l'urbanisme, notamment des échanges réguliers d'informations.
- Un engagement à utiliser l'eau de manière rationnelle pour tous les usages communaux (espaces verts, voiries, bâtiments communaux, espaces publics extérieurs etc.) et à lancer un plan d'économies d'eau ([disposition C.2.1](#))
- Un engagement à connaître le SAGE, suivre les démarches liées à la CLE et l'évolution de la réglementation. Le SMNPR* sert de source d'information et s'engage à répondre à toutes les questions liées aux nappes du Roussillon.
- Un engagement à suivre le « guide d'application du SAGE » qui est édité par le SMNPR*
- Pour les services délégués, un engagement à suivre en détail les réalisations du délégataire, et à y consacrer les moyens nécessaires.

Le SMNPR* s'engage à faire une présentation de la charte et du SAGE à chaque collectivité territoriale qui en fait la demande.

Les collectivités territoriales qui le souhaitent délibèrent, puis signent officiellement la charte. Le Syndicat Mixte organise des cérémonies de signature officielle de la Charte.

Le SMNPR* affiche sur son site Internet la liste des collectivités territoriales signataires de la charte.

Le SMNPR* organise des sessions de formation sur l'eau à destination des élus et services d'urbanisme. Cette session peut être groupée avec les syndicats de bassin en charge des eaux superficielles.

Pour les autres utilisateurs de l'eau :

Une charte est proposée par la CLE à tous les autres utilisateurs de l'eau (agriculteurs, gérants de campings, entreprises, industries...). Elle comprend :

- Un engagement à prévoir dès l'amont des projets les besoins en eau rationalisés (règle R2)
- Un engagement à utiliser l'eau de manière rationnelle pour tous les usages
- Un engagement à disposer d'ouvrages de prélèvements légaux (puits, forages), réalisé dans les règles de l'art, entretenus régulièrement.
- Un engagement à connaître le SAGE, suivre les démarches liées à la CLE et l'évolution de la réglementation. Le Syndicat Mixte sert de source d'information et s'engage à répondre à toutes les questions liées aux nappes du Roussillon.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Ensemble du territoire SAGE	Les collectivités / utilisateurs de l'eau volontaires									
Indicateur de réalisation	Partenaires associés									
Nombre de signatures de chartes	Syndicat des nappes									
	Coûts estimatifs									
	Animation de la démarche : 4200 € annuels Elaboration et validation charte : 2400 €									
	Financements envisagés									
	Agence de l'Eau									
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
A.1, A.3, C.1.1	x
Règlementation	Lien avec le SDAGE
Sans objet	Dispositions 4-09 et 4-10

Disposition A.3. Conditionner les aides des financeurs publics au respect du SAGE

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Mise en compatibilité Gestion

Les principaux financeurs publics du département (Conseil Départemental, PMCA, autres EPCI et communes) disposent souvent de services « économie » et « environnement » séparés, et l'attribution des aides n'est pas toujours coordonnée entre ces services.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

S'assurer que les aides publiques, de quelque nature qu'elles soient, n'entrent pas en contradiction avec le SAGE, même si ces aides dépendent d'un autre service que celui de l'eau.

CONTENU DE LA DISPOSITION

L'ensemble des aides publiques, accordées par des organismes publics aux particuliers, aux entreprises, aux associations et aux personnes publiques, ne doivent pas entrer en contradiction avec les principes du SAGE.

Mise en compatibilité

La CLE recommande aux financeurs publics, octroyant des aides financières dans le domaine de l'eau, de s'engager notamment à :

- coordonner l'action de leurs différents services
- ne pas accorder une aide à un projet :
 - incluant un prélèvement supplémentaire dans le Pliocène (dépassant les volumes prélevables par unité de gestion, voir [Disposition B.1.3](#))
 - n'ayant pas suffisamment étudié tous les moyens d'économiser l'eau en amont du projet
 - de manière générale, en contradiction avec les principes du SAGE
- octroyer une bonification à un projet particulièrement vertueux en termes d'économie d'eau

Recommandation

La CLE incite les financeurs publics, octroyant des aides financières dans d'autres domaines, à s'engager à suivre ces principes.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du territoire SAGE	Conseil Départemental, Région Occitanie, Perpignan Méditerranée Métropole-Communauté Urbaine, communauté de communes des Aspres, communauté de communes Sud Roussillon, communauté de communes Corbières-Salanque-Méditerranée, communauté de communes du Vallespir, communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris, communauté de communes Roussillon Conflent, toutes les communes du territoire du SAGE.

Indicateur de réalisation				Partenaires associés						
Nombre de subventions accordées à un projet en contradiction avec le SAGE.				Syndicat des nappes						
				Coûts estimatifs						
				Appui technique aux financeurs : 2 400€ annuels						
				Financements envisagés						
				x						
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées		Règle associée	
Ensemble des dispositions du SAGE		R1, R2	
Règlementation		Lien avec le SDAGE	
Sans objet		Disposition 4-11	

**ORIENTATION STRATEGIQUE B : PARTAGER L'EAU DES
NAPPES ENTRE LES DIFFERENTS USAGES, DANS LE
RESPECT DE L'EQUILIBRE QUANTITATIF**

ORIENTATION STRATEGIQUE B

PARTAGER L'EAU DES NAPPES ENTRE LES DIFFERENTS USAGES, DANS LE RESPECT DE L'EQUILIBRE QUANTITATIF

Introduction générale de l'orientation stratégique

Les nappes plio-quaternaires constituent une ressource indispensable, à l'échelle de la plaine, pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), l'agriculture et plus globalement l'économie du Roussillon. Qualitativement, les eaux du Pliocène ont des propriétés physico-chimiques très favorables à la production d'eau potable, puisqu'elles ne nécessitent qu'un traitement *a minima* avant distribution. Elles sont de plus naturellement bien protégées par une couverture argileuse qui les isolent de l'atmosphère et des activités de surface. Le SDAGE 2016-2021 classe par conséquent les nappes Pliocène comme « ressource majeure d'enjeu départemental à régional pour l'alimentation en eau potable et l'agriculture diversifiée de la plaine ».

En termes quantitatifs, l'objectif du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon est d'instaurer **une gestion structurelle de la ressource**, à long terme, qui permette de **concilier le bon état quantitatif avec la satisfaction des usages**.

Cependant, de fortes pressions de prélèvements les fragilisent, entraînant une baisse du niveau interannuel depuis une quarantaine d'années. Ce constat a conduit au classement en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) des nappes Pliocène en 2003, puis des nappes quaternaires en 2010. En conséquence, une Étude d'Évaluation des Volumes Prélevables Globaux, dite « Étude Volumes Prélevables » (EVP) a été réalisée en 2013, et conclut que :

- Pour les nappes Pliocène, un équilibre précaire semble avoir été trouvé depuis 2010, celui-ci devant être confirmé sur le long terme, avec une analyse des chroniques des années à venir ;
- Deux unités de gestion sont plus fragiles, et nécessitent des mesures particulières : « Aspres-Réart » et « Bordure côtière nord » ;
- Les nappes quaternaires sont à l'équilibre, il n'y a pas à l'heure actuelle de déficit chronique constaté.

La SAGE doit donc transformer ces conclusions techniques en principes de gestion.

Etant donné que les chroniques piézométriques sont largement dépendantes des volumes prélevés, il est primordial **d'agir dans un premier temps sur les prélèvements, en décidant d'une répartition des volumes** qui permette un maintien ou un retour à l'équilibre, suivant les unités de gestion. Les objectifs généraux suivants y concourent :

- B1 : « Acter un principe de conservation du Pliocène »
- B2 : « Fixer des principes de gestion des nappes quaternaires »
- B3. « Elaborer à l'échelle de la plaine du Roussillon un « schéma global des ressources en eau »
- B4. « Créer un Organisme Unique (OUGC) pour organiser les autorisations de prélèvements agricoles »

Au-delà de la gestion des prélèvements, qui constitue le cœur du SAGE, le bon état quantitatif dépend aussi de la recharge des nappes, notamment durant la période hivernale. Afin de conserver une **capacité de recharge optimale**, un objectif général a été défini :

- B5. « Maintenir les capacités de recharge de la ressource »

Si le SAGE concentre ses efforts sur la gestion structurelle, seule garante d'un équilibre durable, il reste toutefois nécessaire de disposer **d'outils de gestion des situations de crise**, c'est l'objet de l'objectif général suivant :

- B6. « Prévenir et gérer les situations de crise »

Enfin, afin de mesurer l'efficacité des efforts consentis et la réalité de l'état des nappes, il est indispensable de **disposer d'un suivi fiable**, afin de réajuster la gestion au besoin. Le dernier objectif général de cette orientation B y est dédié :

- B7. « Améliorer le suivi quantitatif des nappes et des prélèvements »

La bonne gestion quantitative de l'eau des nappes, en particulier Pliocène, implique un partage de l'eau à la fois équitable et garant de l'équilibre piézométrique à long terme. L'objet de la présente orientation est de présenter précisément les principes de partage quantitatif du Pliocène, ainsi que les principes de gestion permettant, de manière plus générale, de restaurer ou maintenir l'équilibre quantitatif des nappes Plio-quaternaires : réalimentation des nappes, gestion des aquifères quaternaires, gestion de crise et suivi des nappes et prélèvements.

ORIENTATION STRATEGIQUE B

PARTAGER L'EAU DES NAPPES ENTRE LES DIFFERENTS USAGES, DANS LE RESPECT DE L'EQUILIBRE QUANTITATIF

Organisation des dispositions

B.1 Acter un principe de conservation du Pliocène	B.1.1	Gérer les nappes Pliocène par unité de gestion
	B.1.2	Définir le volume prélevable maximum par unité de gestion dans le Pliocène
	B.1.3	Définir le volume prélevable maximum par catégorie d'utilisateur dans le Pliocène, en affirmant la priorité de la catégorie « collectivités »
	B.1.4	Rendre compatibles les autorisations de prélèvements dans le Pliocène avec les volumes prélevables
	B.1.5	Mettre en place une vigilance particulière sur l'Unité de Gestion « Aspres – Réart », et agir pour maintenir ou restaurer l'équilibre quantitatif
	B.1.6	Restaurer les niveaux piézométriques du Pliocène sur l'Unité de Gestion « Bordure côtière Nord »
B.2 Fixer des principes de gestion des nappes quaternaires	B.2.1	Gérer les nappes quaternaires en préservant leur équilibre et celui des masses d'eaux superficielles liées
B.3 Elaborer à l'échelle de la plaine du Roussillon un « schéma global des ressources en eau »	B.3.1	Mettre en œuvre le « schéma de sécurisation pour l'eau potable de la plaine du Roussillon »
	B.3.2	Réaliser un schéma de gestion des eaux brutes multi-ressources et multi-usages
B.4 Créer un Organisme Unique (OUGC) pour organiser les autorisations de prélèvements agricoles	B.4.1	Créer un Organisme Unique de Gestion Collective pour gérer les prélèvements agricoles dans les nappes Plio-quaternaires

B.5 Maintenir les capacités de recharge de la ressource	B.5.1 Limiter l'imperméabilisation des sols et augmenter l'infiltration sur les zones aménagées
	B.5.2 Encourager, sous conditions, la recharge artificielle des nappes Plio-quadernaires du Roussillon
B.6 Prévenir et gérer les situations de crise	B.6.1 Adapter les modalités de gestion des situations de crise à l'évolution des connaissances
B.7 Améliorer le suivi quantitatif des nappes et des prélèvements	B.7.1 Assurer le suivi piézométrique et affiner la gestion quantitative des nappes

OBJECTIF B.1. ACTER UN PRINCIPE DE CONSERVATION DU PLIOCENE

La diminution régulière et continue du niveau piézométrique du Pliocène depuis les années 1980 a engendré la nécessité de définition de principes de gestion forts de cet aquifère. L'étude « volumes prélevables » (EVP) a permis d'estimer les volumes qu'il est possible de prélever en conservant l'équilibre quantitatif du Pliocène. La gestion du SAGE doit donc se baser sur ces éléments.

L'EVP a apporté les informations suivantes :

- sectorisation du territoire du SAGE en six unités de gestion (UG) homogènes, pour affiner la gestion en fonction des problématiques locales ;
- estimation des volumes prélevés par nappe et par catégorie d'utilisateur spécifiquement à chaque unité de gestion, en 2010 (données les plus récentes disponibles à l'époque de l'étude)
- quantification d'un volume global prélevable annuellement dans le Pliocène, tous usages confondus : il correspond au volume prélevé en 2010 ;
- quantification de volumes prélevables par unité de gestion, et par catégorie d'utilisateurs
- vigilance particulière à apporter à deux unités de gestion, avec des préconisations complémentaires aux volumes prélevables :
 - Aspres – Réart : effectuer un suivi plus fin
 - Bordure côtière Nord : diminuer les prélèvements estivaux

L'étude « volumes prélevables » a proposé des volumes et des principes de gestion à respecter pour atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif du Pliocène. La CLE s'est saisie de ces propositions, qu'elle a transformées en principes de gestion adaptés à la réalité du territoire. Ces principes font l'objet des dispositions suivantes :

B.1 Acter un principe de conservation du Pliocène	B.1.1	Gérer les nappes Pliocène par unité de gestion
	B.1.2	Définir le volume prélevable maximum par unité de gestion dans le Pliocène
	B.1.3	Définir le volume prélevable maximum par catégorie d'utilisateur dans le Pliocène, en affirmant la priorité de la catégorie « collectivités »
	B.1.4	Rendre compatibles les autorisations de prélèvements dans le Pliocène avec les volumes prélevables
	B.1.5	Mettre en place une vigilance particulière sur l'Unité de Gestion « Aspres – Réart », et agir pour maintenir ou restaurer l'équilibre quantitatif
	B.1.6	Restaurer les niveaux piézométriques du Pliocène sur l'Unité de Gestion « Bordure côtière Nord »

Disposition B.1.1 Gérer les nappes Pliocène par unité de gestion

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'« Étude Volumes Prélevables » (EVP), validée en 2013, a divisé les nappes du Roussillon en six secteurs de gestion homogènes. Ce découpage doit notamment permettre une gestion fine des nappes Pliocène par secteur, même si une approche globale à l'échelle de la masse d'eau reste indispensable en complément.

Cette sectorisation s'est basée sur les critères suivants :

- le comportement des nappes Pliocène sur certains points choisis pour être représentatifs (chroniques piézométriques),
- les cartes piézométriques établies pour l'occasion,
- la géologie,
- les prélèvements considérés localement,
- l'occupation du sol,
- les limites physiques (périmètre de l'aquifère).

Les limites de certains de ces secteurs ont été réajustées à la marge, à la suite de l'Étude Volumes Prélevables, pour correspondre au mieux aux limites administratives. Ces ajustements ont été validés par le « comité technique SAGE », puis par la CLE le 19 mai 2016.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Définir les Unités de Gestion (UG) nécessaires à la gestion des nappes du Pliocène.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Afin de mettre en œuvre une gestion structurelle adaptée au contexte local, la CLE définit six unités de gestion (UG) :

Unité de gestion	Surface (km ²)
Agly – Salanque	153
Aspres – Réart	218
Bordure côtière nord	117
Bordure côtière sud	133
Vallée du Tech	99
Vallée de la Têt	185

Tableau 17 : Les six Unités de Gestion et leur superficie

La CLE préconise que ces unités de gestion servent de référence pour la gestion sectorisée de l'aquifère Pliocène, en particulier pour le partage de l'eau sur le territoire ([Disposition B.1.2](#)), le partage entre catégories d'utilisateurs ([Disposition B.1.3](#)), la révision des autorisations de prélèvements, ([Disposition B.1.4](#)), la gestion de crise ([Disposition B.7.1](#)), et le suivi des nappes Pliocène ([Disposition B.8.1](#)).

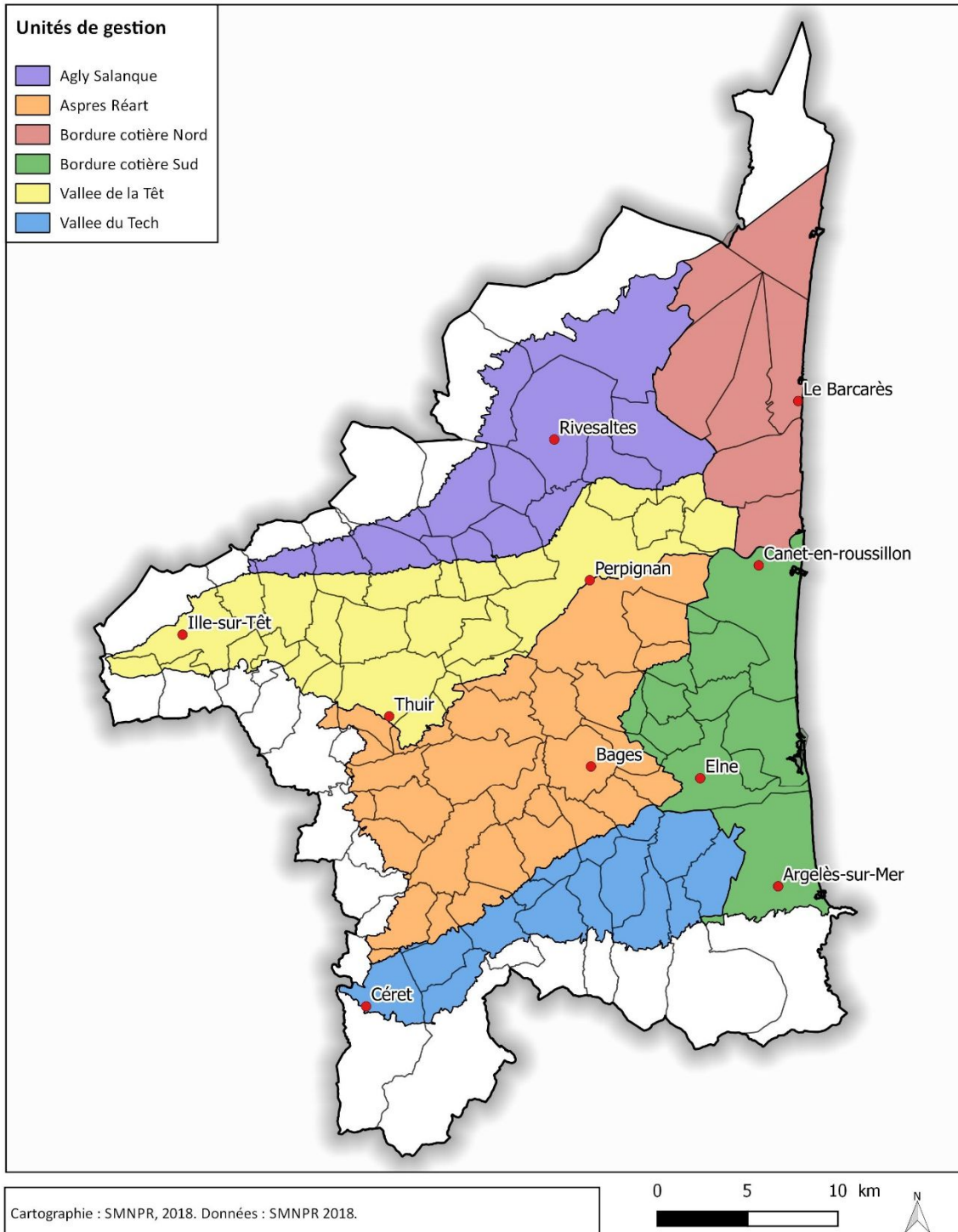
Si la sectorisation des nappes Pliocène doit permettre de répondre aux spécificités et aux enjeux locaux, elle ne doit toutefois pas faire abstraction de la continuité hydraulique de l'aquifère. Ainsi la CLE préconise de mener une approche globale à l'échelle de l'aquifère Pliocène pour évaluer notamment l'état de la ressource ou encore l'incidence de pompage. Un prélèvement important sur une unité de gestion peut en effet impacter la piézométrie de la nappe sur une ou plusieurs autres unités de gestion.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Voir Carte 9 des unités de gestion		SMNPR, DDTM, DREAL									
Indicateur de réalisation		Partenaires associés									
Utilisation de la sectorisation par tous les partenaires du SAGE : collectivités, utilisateurs de l'eau, services de l'Etat, SMNPR...		x									
		Coûts estimatifs									
		Sans objet									
		Financements envisagés									
		Sans objet									
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées		Règles associées	
Toutes les dispositions de l'objectif B.1, les dispositions B.7.1 et B.8.1		R1	
Références réglementaires		Lien avec le SDAGE	
Article L211-2 et L212-5-1 du code de l'Environnement <u>Arrêté préfectoral</u> : n°2010172-0015 du 21 juin 2010 (Zone de Répartition des Eaux) modifiant l'arrêté préfectoral n°3471/2003 portant sur la ZRE de l'aquifère pliocène du Roussillon		Dispositions 7-01, 7-06.	



Disposition B.1.2

Définir le volume prélevable maximum par unité de gestion dans le Pliocène

Mise en
compatibilité

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'étude Volumes Prélevables (EVP) a permis de quantifier les volumes prélevables annuellement dans le Pliocène par Unité de Gestion (UG) afin de préserver l'équilibre piézométrique. L'étude a conclu à un équilibre dynamique, qui reste toutefois précaire et à confirmer (5 à 10 ans de recul selon les secteurs). Ainsi, pour chaque UG est attribué un volume prélevable maximum annuel, correspondant au volume prélevé en 2010.

Ce volume prélevable, par UG, correspond à celui qui serait compensé par la recharge moyenne de l'aquifère. Ainsi, un tel volume doit permettre l'équilibre piézométrique interannuel des nappes Pliocène et prévenir le risque de dégradation qualitative de cette masse d'eau. Sur les unités de gestion « Aspres-Réart » et « Bordure côtière nord » des prescriptions particulières supplémentaires sont édictées ([dispositions B.1.5 et B.1.6](#)).

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Affirmer le principe d'exploitation équilibrée du Pliocène et en expliquer les modalités d'application.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Afin d'assurer l'équilibre piézométrique interannuel des nappes Pliocène, et sur la base des résultats de l'Etude des Volumes Prélevables (EVP), la CLE fixe les volumes prélevables maximaux disponibles comme suit :

Unité de gestion	Volume annuel prélevable (Millions de m ³)	Pourcentage arrondi du volume prélevable
Agly – Salanque	4,5	10
Aspres – Réart	8,3	18
Bordure côtière nord	5,5	12
Bordure côtière sud	5,8	13
Vallée du Tech	1,4	3
Vallée de la Têt	20,8	45
TOTAL	46,3	100

Les prélèvements existants soumis à autorisation, déclaration en application de la législation loi sur l'eau comme ceux soumis à autorisation, déclaration, enregistrement en application de la législation ICPE doivent être compatibles, ou si nécessaire, rendus compatibles, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté inter-préfectoral approuvant le SAGE ([Disposition B.1.4](#)), avec les volumes prélevables définis par UG.

Les nouveaux prélèvements soumis à autorisation environnementale, déclaration en application de la législation loi sur l'eau comme ceux soumis à déclaration, enregistrement en application de la législation ICPE doivent se conformer à la répartition par UG fixée par la règle n°1.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Unités de gestion des nappes, voir Carte 9 .		DDTM 66 et 11, DREAL, autres opérateurs relais (SCoT), tous les utilisateurs.									
Indicateur de réalisation		Partenaires associés									
Adéquation volumes autorisés / volumes prélevés dans le Pliocène par unité de gestion.		SMNPR, Chambres d'Agriculture 66 et 11, ARS									
		Coûts estimatifs									
		Inclus aux coûts de fonctionnement des services (DDTM).									
		Financements envisagés									
		Sans objet.									
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions de l'objectif B.1.	
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : L. 110-1 ; L. 211-1 ; L. 211-2 ; L. 211-3 ; L. 212-5 ; L. 214-1 à L.214-6 ; L.511-1 à L.511-2-1 ; R.211-71 ; R.212-46 – 3 ; R.214-1 et suivants ; R.512-1 et suivants</p> <p><u>Circulaires</u> : DEVO0815432C du 30 juin 2008 et DEVL1108399C du 4 mai 2011</p> <p><u>Arrêté interdépartemental</u> : n°2010172-0015 du 21 juin 2010 (Zone de Répartition des Eaux) modifiant l'arrêté interdépartemental n°3471/2003 portant sur la ZRE de l'aquifère pliocène du Roussillon</p>	Disposition 1-04, 7-01, 7-06

Disposition B.1.3

Définir le volume prélevable maximum par catégorie d'utilisateur dans le Pliocène, en affirmant la priorité de la catégorie « collectivités »

Mise en
compatibilité

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'article R.212-47 du Code de l'Environnement prévoit la répartition des prélèvements par catégorie d'utilisateurs. Cette répartition doit assurer la gestion équilibrée des ressources en eau. Elle doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou de concilier, les différents usages, activités ou travaux (article L.211-1 II).

L'étude « volumes prélevables » (EVP) a défini une répartition des volumes prélevés à la fois par unité de gestion, mais également par grande catégorie d'utilisateur.

A l'heure actuelle, les prélèvements dans le Pliocène représentent 64% pour l'eau potable, 31% pour l'irrigation et 5% pour les autres usages. La CLE se fixe comme objectif de réserver au maximum le Pliocène à l'eau potable, avec des objectifs chiffrés à l'horizon de réalisation de ce premier SAGE, soit 2030. Des objectifs intermédiaires d'évolution entre les catégories « collectivités » et « agriculture » sont également fixés sur certaines unités de gestion, afin que la part utilisée pour l'eau potable augmente effectivement au fil du temps. Les usages ne nécessitant pas la qualité sanitaire sont incités à exploiter, là où il n'y a pas de déficit, les eaux superficielles et les nappes quaternaires.

La présente disposition entend affirmer le principe d'exploitation équilibrée du Pliocène par unité de gestion et par catégorie d'utilisateurs et en expliquer les modalités d'application.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Répartir les prélèvements dans les nappes Pliocène par catégorie d'utilisateurs et par unités de gestion afin de respecter les volumes prélevables définis dans la [disposition B.1.2](#), en priorisant la catégorie « collectivités » qui correspond majoritairement à l'eau potable.

CONTENU DE LA DISPOSITION

L'étude « volumes prélevables » a défini les volumes maximum qu'il est possible d'exploiter sans déséquilibrer les nappes. Cette étude sert de référence pour la répartition du volume disponible par unité de gestion et par catégories d'utilisateurs au sein du SAGE. Sur cette base, la CLE décide de :

- conserver la répartition définie par l'étude volumes prélevables entre grandes catégories d'utilisateurs pour la définition du volume prélevable initial ;
- mettre en place une évolution progressive de la répartition entre les catégories d'utilisateurs entre l'entrée en vigueur du SAGE et une échéance à 2030.

La CLE définit les catégories d'utilisateurs suivantes :

- COLLECTIVITES : réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP), établissements de santé non connectés au réseau (les établissements connectés étant déjà comptabilisés dans « réseaux AEP »).
- AGRICULTURE : irrigation agricole
- CAMPINGS ET LOISIRS : campings, golfs, parcs aquatiques et tout autre équipement de loisir.

- INDUSTRIE : entreprises industrielles : agro-alimentaire, sablière, gravière, carrière, géothermie, transport, etc.
- PARTICULIERS : forages domestiques.

A partir du volume maximum disponible pour chacune des unités de gestion, la CLE fixe le **pourcentage** des volumes disponible par catégories d'utilisateurs comme suit :

répartition (%) par unité de gestion et par catégorie d'utilisateur	Collectivités	Agriculture	Campings et loisirs	Industrie	Particuliers	Total
Agly-Salanque	8,0	1,1	0,0	0,3	0,3	9,5
Aspres-Réart	13,4	3,5	0,0	0,2	0,9	17,9
Bordure Côtière Nord	10,6	0,2	0,6	0,2	0,2	11,9
Bordure Côtière Sud	9,3	2,6	0,2	0,2	0,2	12,5
Vallée de la Têt	22,5	20,7	0,0	0,5	1,1	44,8
Vallée du Tech	0,1	2,8	0,0	0,0	0,2	3,1
TOTAL	63,8	30,9	0,9	1,5	2,9	100

Tableau 18 : Répartition en pourcentage (arrondi) de la part de la ressource Pliocène allouée par catégories d'utilisateurs et par unité de gestion

Ce pourcentage correspond aux volumes suivants :

millions de m ³	Collectivités	Agriculture	Campings et loisirs	Industrie	Particuliers	Total
Agly-Salanque	3,7	0,5		0,15	0,15	4,5
Aspres-Réart	6,2	1,6		0,1	0,4	8,3
Bordure Côtière Nord	4,9	0,1	0,3	0,1	0,1	5,5
Bordure Côtière Sud	4,3	1,2	0,1	0,1	0,1	5,8
Vallée de la Têt	10,4	9,6		0,25	0,5	20,8
Vallée du Tech	0,04	1,3		0	0,1	1,4
TOTAL	29,5	14,3	0,4	0,7	1,4	46,3

Tableau 19 : Répartition en volume (arrondi à 50 000 m³) de la part de la ressource Pliocène allouée par catégories d'utilisateurs et par unité de gestion

Cette répartition entre en vigueur dès l'approbation du SAGE.

De plus, afin de concrétiser la volonté de la CLE de réserver sur le long terme au maximum le Pliocène à l'eau potable, sur les deux unités de gestion sur lesquelles la répartition peut évoluer au profit de la catégorie « collectivités » (Bordure Côtière Sud et Vallée de la Têt), le SAGE fixe l'évolution de la répartition de la manière suivante dans le temps :

En pourcentage :

%	Collectivités			Agriculture		
	2020-2023	2024-2027	2028-2030	2020-2023	2024-2027	2028-2030
Bordure Côtière Sud	9,3	9,7	10,1	2,6	2,2	1,8
Vallée de la Têt	22,5	26,9	31,3	20,7	16,3	11,8

Tableau 20 : évolution de la répartition des volumes prélevables Pliocène sur deux unités de gestion (pourcentage)

En volumes :

millions de m3	Collectivités			Agriculture		
	2020-2023	2024-2027	2028-2030	2020-2023	2024-2027	2028-2030
Bordure Côtière Sud	4,3	4,5	4,7	1,20	1,01	0,82
Vallée de la Têt	10,4	12,5	14,5	9,60	7,53	5,46

Tableau 21 : évolution de la répartition des volumes prélevables Pliocène sur deux unités de gestion (pourcentage)

Le tableau se comprend en années entières (par exemple pour 2020-2023 du 1/1/2020 au 31/12/2023).

Pour toutes les catégories d'utilisateurs des autres unités de gestion, ainsi que pour les autres catégories d'utilisateurs (hors « collectivités » et « agriculture ») de la Bordure Côtière Sud et de la vallée de la Têt, les volumes restent ceux des précédents tableaux (tableau 18 et 19).

Le SMNPR*, avec l'appui de la DDTM*, réalise un bilan annuel « volumes prélevés » / « volumes prélevables » / « volumes autorisés » pour connaître la situation de chaque unité de gestion par rapport aux volumes maximaux définis dans le SAGE. Ce bilan est présenté en CLE.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Unités de gestion des nappes, voir Carte 9 .	DDTM 66 et 11, SMNPR, utilisateurs.									
Indicateurs de résultats	Partenaires associés									
Adéquation volumes autorisés / volumes prélevés dans le Pliocène par catégorie d'utilisateurs.	ARS									
	Coûts estimatifs									
	Travail technique sur la réaffectation à mener au fil de l'eau : intégré aux coûts de fonctionnement des services.									
	Financements envisagés									
	Sans objet.									
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions de l'objectif B.1	R1, R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : L.211-1 II ; L.214-1 à L.214-8 ; L.511-1 et 2 ; L.512-1 à L.512-21 ; R.214-1 à 6 ; R.512-1 et suivants</p> <p><u>Circulaires</u> : DEVO0815432C du 30 juin 2008, DEVL1108399C du 4 mai 2011</p> <p><u>Arrêté interdépartemental</u> : n°2010172-0015 du 21 juin 2010 (Zone de Répartition des Eaux) modifiant l'arrêté n°3471/2003</p> <p><u>Règlement sanitaire départemental</u> : article 15</p>	Disposition 1-04, 7-04, 7-06, 7-07 et 7-08.

Disposition B.1.4

Rendre compatibles les autorisations de prélèvements dans le Pliocène avec les volumes prélevables

Mise en
compatibilité

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les dispositions précédentes ont défini la répartition des volumes prélevables nécessaire à l'atteinte du bon équilibre quantitatif du Pliocène. Afin de rendre effective ces répartitions, les volumes doivent être traduits dans les actes administratifs que sont les autorisations de prélèvements, pour toutes les catégories d'utilisateurs d'ouvrages soumis au Code de l'Environnement.

Les nouveaux prélèvements sont soumis au respect de cette répartition lors du dépôt de leur demande. Les prélèvements existants doivent faire l'objet d'une révision de leur volume autorisé.

Ces nouvelles autorisations doivent participer d'un objectif global de rationalisation des prélèvements (voir définition dans la [disposition D.1.1](#) et [règle R2](#)).

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Aboutir à la conformité de toutes les autorisations de prélèvements aux volumes prélevables définis dans le SAGE, ainsi que de définir les principes à mettre en œuvre pour permettre cette mise en compatibilité.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Prélèvements concernés

Les prélèvements existants soumis à autorisation, déclaration en application de la législation loi sur l'eau comme ceux soumis à autorisation, déclaration, enregistrement en application de la législation ICPE doivent être compatibles, ou si nécessaires rendus compatibles, dans un délai de 2 ans à compter de la publication de l'arrêté inter-préfectoral approuvant le SAGE, avec les volumes prélevables définis par UG et par catégorie d'utilisateurs.

Les forages non connus de l'administration, qui se sont déclarés postérieurement au 30 novembre 2018 sont considérés comme de nouveaux prélèvements, quelle que soit l'antériorité de l'ouvrage.

Les nouveaux prélèvements soumis à autorisation environnementale, déclaration en application de la législation loi sur l'eau comme ceux soumis à déclaration, enregistrement en application de la législation ICPE doivent se conformer à la répartition par unité de gestion fixée par la règle R1.

Principes à respecter pour la révision des autorisations de prélèvements existants

La CLE incite les services de l'Etat à réaliser la mise en compatibilité selon les principes suivants, pour tous les prélèvements existants, c'est-à-dire déclarés à l'administration au 30 novembre 2018 :

1. La somme des volumes déclarés, enregistrés et autorisés, ne dépasse pas pour une catégorie d'utilisateurs donnée dans une unité de gestion donnée, les volumes fixés par la [Disposition B.1.3](#) pour cette catégorie d'utilisateurs et cette unité de gestion ; si, sur une unité de gestion, et pour un usage donné, la somme des volumes réellement prélevés dépasse les volumes prélevables, une répartition entre forages sera établie en concertation avec les utilisateurs,

visant à revenir dans l'enveloppe des volumes prélevables. Les prélèvements concernés devront faire l'objet d'une révision de leur volume autorisé.

2. Pour un prélèvement de la catégorie d'utilisateur « Collectivités » *- (**Disposition B.1.3**), la part stricte de l'usage nécessitant une qualité AEP dans le prélèvement devra être clairement distinguée ;
3. Le volume autorisé sera un volume justifié au regard de l'activité, ou « rationalisé » (voir définition dans la **disposition C.1.1**). Le pétitionnaire apportera les éléments qui mettent en évidence que les volumes prélevés actuels ou futurs (projet de développement à intégrer) correspondent à des volumes rationalisés (**règle R2**). Cette rationalisation pourra notamment être analysée au travers :
 - a. des rendements de réseaux (volumes consommés) et des plans communaux d'économies pour les producteurs AEP ;
 - b. des surfaces, des cultures et des mesures d'économies proposées pour les irrigants agricoles
 - c. des états des lieux des campings, de leur nombre d'emplacements, et de la mise en œuvre du plan d'action pour les exploitants de campings.
4. Le pétitionnaire sera encouragé à caractériser dans un délai de trois ans la possibilité de substitution de tout ou partie du prélèvement, sur une ressource non sous tension ;
5. les investissements et travaux liés à la rationalisation des prélèvements ou à la substitution devront être réalisés dans le plus court délai possible. Toutefois si les difficultés techniques et financières sont importantes pour permettre l'optimisation ou la substitution, des délais pourront être adaptés et proportionnés en fonction de l'importance des difficultés rencontrées.

Priorités pour la révision des autorisations de prélèvements.

La CLE préconise que la révision des déclarations, des enregistrements (régime ICPE) et des autorisations (ICPE, IOTA) existants dans le Pliocène soient menées avec les priorités suivantes :

- prélèvements les plus importants ou pouvant avoir le plus d'impact quantitatif ou qualitatif, notamment unités de gestion « Bordure côtière nord », « Aspres-Réart » et « Agly-Salanque » ;
- prélèvements qui pourraient être en partie ou totalement substitués par une ressource non déficitaire.

Information de la CLE

La CLE rappelle qu'à compter du jour de la publication de l'arrêté inter-préfectoral approuvant le SAGE, les services instructeurs de l'État lui transmettent, pour information les dossiers de déclaration et pour avis ceux soumis à autorisation au titre de la législation relative à l'eau.

Elle invite en outre les services instructeurs de l'État à être attentifs à l'exactitude et à la qualité des informations, fournies par les pétitionnaires relativement à l'article R. 214-6 II 3° du Code de l'Environnement (volume et objet de l'ouvrage).

La CLE souhaite être régulièrement informée par la DDTM* de la production de nouvelles données concernant les volumes prélevés et les ouvrages, par la présentation de bilans d'étape en réunion plénière de la CLE, a minima une fois par an. Les informations nécessaires à ce bilan sont les

suivantes, par usage, par nappe et par unité de gestion : nombre total de forages réguliers, volume autorisé, nombre de forages régularisés dans l'année et volumes autorisés, volumes prélevés.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Ensemble du territoire du SAGE.	DDTM 66 et 11, DREAL, ARS									
Indicateur de réalisation	Partenaires associés									
Adéquation volumes autorisés / volumes prélevés dans le Pliocène par catégorie d'utilisateurs et par unité de gestion.	SMNPR									
	Coûts estimatifs									
	Coûts pour la révision des autorisations : intégré aux coûts de fonctionnement des services de l'Etat. Coûts liés à l'optimisation et à la substitution pour les utilisateurs : voir disposition C.1.1, C.5.1 et C.5.2.									
	Financements envisagés									
	Sans objet.									
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x									

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions de l'objectif B1, C.1.1	R1, R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L. 512-1 à L. 512-21 ; R.211-71 ; R. 214-1 et suivants ; R. 512-1 et suivants <u>Circulaires</u> : DEVO08/09212C du 21 avril 2008 ; DEVO0815432C du 30 juin 2008 ; DEVO1020919C du 3 août 2010.	Dispositions 7-01, 7-04, 7-08

Disposition B.1.5

Mettre en place une vigilance particulière sur l'Unité de Gestion « Aspres – Réart », et agir pour maintenir ou restaurer l'équilibre quantitatif

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'unité de gestion « Aspres - Réart » a connu une chute piézométrique importante et continue depuis les années 90, et particulièrement au milieu des années 2000 (piézomètres de Terrats et Nyls). L'étude volumes prélevables (EVP) a conclu que cette tendance lourde à la baisse, ainsi qu'un fonctionnement différent des autres unités, mettait en évidence une fragilité particulière qui justifie une vigilance accrue, malgré des niveaux qui semblaient se stabiliser au début des années 2010. Depuis la validation de l'EVP en 2014, les niveaux piézométriques diminuent à nouveau, atteignant régulièrement des records de plus basses eaux connues. Trois années successives de conditions météorologiques défavorables, ainsi qu'une augmentation probable des prélèvements par rapport aux volumes de 2010 pourraient expliquer en partie ce phénomène.

Le SAGE propose déjà à travers d'autres dispositions d'agir sur cette unité de gestion comme sur les autres : respect du volumes prélevable (Règle R1), économies d'eau (Disposition C.1.4 par exemple) etc. L'objet de la présente disposition est de proposer des modalités de suivi et de gestion particulières à l'unité de gestion « Aspres – Réart ».

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Atteindre et maintenir l'équilibre quantitatif structurel de l'aquifère Pliocène sur l'unité de gestion « Aspres-Réart ».

CONTENU DE LA DISPOSITION

L'objectif de la disposition est d'atteindre et de maintenir l'équilibre quantitatif structurel de l'aquifère Pliocène sur l'unité de gestion « Aspres-Réart ».

Suivi piézométrique :

La CLE souhaite la mise en place d'un suivi renforcé sur cette unité de gestion avec :

- le renforcement du réseau piézométrique, afin de compléter les données acquises actuellement et d'affiner la connaissance de l'évolution piézométrique en disposant de points de comparaison ; un piézomètre a été réalisé en 2018 à Trouillas dans cette optique. En fonction des données acquises à moyen terme, la nécessité d'en implanter d'autres est étudiée par le SMNPR*.
- la production d'un bilan tous les deux ans de l'évolution des niveaux piézométriques de la nappe « Pliocène » sur cette unité de gestion. Ce bilan est présenté et discuté au comité technique du SAGE, qui alerte la CLE en cas de dégradation quantitative de l'aquifère.

Gestion des situations de crise

En cas de situation de crise, confirmée par un arrêté sécheresse, les actions visant une réduction des prélèvements prévues par la [disposition B.6.1](#) sont priorisées sur l'unité de gestion « Aspres-Réart ». Il s'agit d'actions :

- d'information à destination des préleveurs ;

- de concertation avec les préleveurs visant à trouver des solutions de réduction de prélèvements ponctuelles rapides pour sortir des niveaux de crise ;
- de contrôle visant à s'assurer de la bonne application des mesures prescrites par l'arrêté sécheresse.

Action des services de l'Etat

La CLE incite les services de l'Etat à prendre en compte la spécificité de cette unité :

- lors de la délivrance des autorisations / déclarations d'ouvrages ;
- lors de la publication d'arrêtés sécheresse, récurrents dans cette unité de gestion.

Gestion du déficit structurel

Si une évolution piézométrique à la baisse sur une période jugée significative est mise en évidence, témoin d'un déficit structurel :

- La CLE engage auprès des préleveurs de l'unité de gestion une action visant à obtenir une réduction des prélèvements annuels. Il s'agit de renforcer l'application sur cette unité de gestion des dispositions et règles déjà prévues par le SAGE, et notamment :
 - La rationalisation des prélèvements (Disposition C.1. et règle R2)
 - La réalisation d'économies d'eau structurelles, notamment par l'amélioration des rendements de réseaux AEP (Disposition C.1.4) et les réductions de prélèvements agricoles (Disposition C.3.2).
 - La substitution des prélèvements Pliocène vers d'autres ressources (Dispositions C.5.1 et C.5.2)
- une révision de l'étude « volumes prélevables » sera nécessaire, au moins sur cette unité de gestion. Si les volumes prélevables sont modifiés, le SAGE devra être révisé pour intégrer ces nouveaux volumes.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Unité de gestion « Aspres – Réart »		SMNPR, collectivités, irrigants, utilisateurs de l'eau								
Indicateurs de résultats		Partenaires associés								
Niveau piézométrique des ouvrages suivis sur l'unité de gestion « Aspres – Réart »		DDTM 66, ARS								
Indicateur de réalisation		Coûts estimatifs								
<ul style="list-style-type: none"> • Existence de nouveaux piézomètres • Production de bilan piézométrique spécifique • Bilan des actions renforcées si nécessaire 		Bilan bisannuel et suivi plus spécifique : 1 200 € HT/an								
		Alerte des préleveurs et concertation en cas de sécheresse : 1 800€ HT/an								
		Outils de communication grand public et préleveurs en cas de sécheresse : intégré à la disposition B.6.1								
		Financements envisagés								
		Agence de l'Eau RMC, Région, SMNPR								
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1., B.1.2, B.1.3 ; B.1.4, B.3.1, B.3.2, B.6.1, toutes les dispositions de l'OS C	R1, R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : L. 211-1 ;L. 511-1 à L.511-2 ; L. 512-1 à L. 512-21 ; R.211-71 ; R. 214-1 et suivants ; R. 512-1 et suivants</p> <p><u>Circulaires</u> : DEVO08/09212C du 21 avril 2008 ; DEVO0815432C du 30 juin 2008 ; DEVO1020919C du 3 août 2010.</p>	Dispositions 7-01, 7-04, 7-06, 7-08

Disposition B.1.6

Restaurer les niveaux piézométriques du Pliocène sur l'unité de gestion « Bordure côtière Nord »

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'unité de gestion « Bordure côtière nord » est la plus sensible de la plaine du Roussillon, en raison du risque d'intrusions salines. Cette situation résulte d'une conjonction de facteurs :

- la piézométrie estivale atteint des niveaux très bas, bien en-dessous du niveau de la mer, dus aux consommations des vacanciers, multipliées parfois par 10 par rapport à la population permanente. Il en résulte une « inversion de drainance », les eaux s'écoulant en été des nappes superficielles vers les nappes profondes, alors que c'est naturellement l'inverse ;
- des forages défectueux mettent en relation des nappes qui ne sont pas naturellement en contact *a priori*.

En conséquence, l'étude volumes prélevables préconise, sur l'unité de gestion « Bordure côtière nord », en plus de la fixation d'un volume annuel prélevable, une baisse des prélèvements estivaux pour limiter les risques d'intrusions salines, qui engendreraient des impacts sévères pour les nappes sur le long terme.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

A partir des préconisations de l'étude « volumes prélevables », définir des modalités de gestion spécifiques à l'unité de gestion « Bordure côtière nord ».

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE fixe comme **objectifs**, sur le secteur « Bordure côtière nord » :

- d'atteindre et de maintenir l'équilibre quantitatif structurel de l'aquifère Pliocène, à l'échelle interannuelle
- de manière générale, de prévenir les intrusions salines en mettant en place une gestion adaptée des prélèvements
- de maintenir aussi faible que possible le nombre de jours où le niveau des nappes passe sous le niveau 0mNGF (niveau de la mer) sur tous les piézomètres du secteur
- de restaurer une drainance la plus ascendante possible
- d'agir sur les forages défectueux ou abandonnés (**dispositions D.1.5 et objectif D2**)

La CLE incite le SMNPR* à poursuivre sa réflexion pour **le renforcement des suivis piézométriques et des chlorures** :

- Suivi piézométrique : des réflexions sont en cours pour ajouter des piézomètres, notamment au Barcarès (secteur des campings ou ancien forage F5 l'Estaque) et à Sainte Marie (dans le quaternaire, pour comprendre les phénomènes liés aux chlorures).
- Suivi des chlorures : analyse et critique du suivi actuel, propositions d'améliorations, dans le cadre de l'outil de gestion (voir ci-dessous)

Le SMNPR* s'engage à communiquer régulièrement les résultats de ces suivis en CLE, en comité syndical, et directement aux EPCI qui le souhaitent.

La CLE souhaite qu'un **outil spécifique de gestion** soit développé par le SMNPR* sur l'unité de gestion « bordure côtière nord ».

Cet outil doit permettre de définir :

- des modalités de prélèvements à même de prévenir au mieux les intrusions salines, Exemples : volumes trimestriels prélevables par forage, volumes mensuels estivaux, gestion du moindre chevauchement des pompages des différents forages, fréquence des pompages, intensité des pompages.
- des indicateurs et des modalités de suivi permettant de contrôler l'état des nappes, et de vérifier la pertinence des modalités de gestion définies ci-avant. Exemples d'indicateurs : évolution des chlorures, niveaux piézométriques, volumes prélevés par forage, nombre de jours/saison sous le niveau 0 m NGF* par forage...
- les définitions de plusieurs scénarii prédictifs de gestion qui permettraient d'anticiper les situations de crise de « risques accrus d'intrusions salines », pour les éviter et gérer celles devenues effectives.

Dans la conception de cet outil, une attention particulière est portée à la période du 1^{er} juin au 30 septembre, considérée comme estivale et de forte affluence touristique, mais des modalités de gestion peuvent être à définir sur l'ensemble de l'année

Une fois l'outil élaboré par le comité technique et validé par la CLE, les modalités de gestion qui y sont définies s'appliquent à l'unité de gestion « bordure côtière nord », et les préleveurs sont incités à les respecter dans un délai raisonnable tenant compte des contraintes techniques et financières.

La CLE encourage les services de l'État à modifier les arrêtés préfectoraux ayant trait aux prélèvements dans les nappes Pliocène de la « Bordure côtière Nord » afin que ceux-ci prennent en considération les modalités définies par l'outil de gestion, notamment celles relatives à la période estivale.

Etant donné la complexité à bâtir un tel outil, un retour d'expérience régulier est nécessaire, pour vérifier la pertinence de l'outil. Des bilans annuels ou bisannuels sont présentés en CLE par le SMNPR*. Sur la base des résultats qui lui sont apportés :

- si les objectifs sont atteints : la CLE informe les préleveurs sur le maintien des modalités de prélèvements définies dans l'outil de gestion,

OU

- si les objectifs ne sont pas atteints (niveaux piézométriques à la baisse, niveaux sous le niveau 0mNGF, risque d'intrusion saline) : la CLE souhaite que le SMNPR* propose des nouvelles modalités pour une gestion pérenne de la ressource cette UG, incluant des diminutions de prélèvements annuels et/ou saisonniers. Une concertation sera menée pour la définition de ces mesures, impliquant notamment les collectivités gestionnaires de l'eau potable et leurs délégataires.

A terme si ces nouvelles modalités ne suffisent pas à restaurer l'équilibre, et/ou si elles ne sont pas suffisamment appliquées, l'étude « volumes prélevables » sera révisée, au moins sur cette unité de gestion. Si des nouveaux volumes sont préconisés, le SAGE sera révisé pour tenir compte de ces nouveaux volumes.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur presenti								
Unité de gestion « Bordure côtière nord »		SMNPR, DDTM66								
Indicateurs de résultats		Partenaires associés								
Niveau piézométrique des ouvrages suivis sur l'unité de gestion « Bordure côtière nord », suivi des chlorures, et indicateurs définis dans le cadre de l'outil de gestion		Comité technique et CLE du SAGE, collectivités gestionnaires de l'AEP, irrigants, utilisateurs.								
Indicateur de réalisation		Coûts estimatifs								
<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de l'étude pour l'outil de gestion Indicateurs définis dans le cadre de l'outil de gestion 		Etude outil de gestion : 60 000 € HT Renforcement piézométrique : 42 000 € HT Lancement mise en œuvre outil et suivi étude : 12 000 €.								
		Animation outil : 5 000€ annuels. TOTAL : 114 000 € investissement, puis 5 000 € annuels Les coûts liés au suivi des chlorures et de la piézométrie en routine sont inclus dans les dispositions B.7.1 et E.2.5								
		Financements envisagés								
		Agence de l'Eau RMC, Région, SMNPR, Projet Dem'eaux en partie pour les piézomètres								
Calendrier prévisionnel - étude										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x										
Calendrier prévisionnel – mise en œuvre de l'outil de gestion										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1.1, B.1.2, B.1.3, B.1.4, B.5.1, B.7.1, toutes les dispositions de l'objectif B.8	R1, R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L.214-1 à L. 214-8 ; L. 511-1 à L.511-2 ; L. 512-1 à L. 512-21 ; R.211-71 ; R. 214-1 et suivants ; R. 512-1 et suivants <u>Circulaires</u> : DEVO08/09212C du 21 avril 2008 ; DEVO0815432C du 30 juin 2008 ; DEVO1020919C du 3 août 2010.	Dispositions 7-01, 7-04, 7-06, 7-08

OBJECTIF B.2. FIXER DES PRINCIPES DE GESTION DES NAPPES QUATERNAIRES

Concernant les nappes quaternaires, « l'étude volumes prélevables » (EVP) a conclu que :

- la piézométrie ne montre pas de baisse interannuelle sur le long terme, sur toute la durée des suivis disponibles. Ce phénomène est probablement dû au lien fort avec les eaux superficielles et à la capacité des nappes de terrasses de se reconstituer facilement d'une année sur l'autre ;
- l'exploitation des nappes quaternaires a un impact direct ou indirect sur les cours d'eau et les autres milieux aquatiques associés (étangs par exemple). Toutefois, les échanges avec les masses d'eaux superficielles sont mal connus, il n'est par conséquent pas possible de définir des volumes qui pourraient être prélevés sans engendrer un déficit sur les cours d'eau.

La CLE a donc décidé de ne pas fixer de volumes prélevables sur les nappes quaternaires, mais d'édicter des grands principes de gestion permettant que leur exploitation ne crée pas de déficit, ni sur les nappes en elles-mêmes, ni sur les cours d'eau et autres milieux aquatiques qui y sont liés. Ces principes font l'objet de la disposition suivante :

B.2

Fixer des principes de gestion des nappes quaternaires

B.2.1

Gérer les nappes quaternaires en préservant leur équilibre et celui des masses d'eaux superficielles liées

Disposition B.2.1

Gérer les nappes quaternaires en préservant leur équilibre et celui des masses d'eaux superficielles liées

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les nappes quaternaires sont actuellement à l'équilibre, aucun déficit chronique interannuel n'ayant été observé par l'étude « volumes prélevables » ; par conséquent il n'est pas nécessaire de fixer des volumes maximaux de prélèvements.

Toutefois, plusieurs dispositions du SAGE préconisent un report des prélèvements du Pliocène vers une ressource non sous tension, dont font partie les nappes quaternaires ([Disposition C.5.1](#) par exemple).

Il est par conséquent nécessaire d'édicter des préconisations permettant de :

- Ne pas engendrer de déficit des nappes quaternaires par surexploitation locale
- Ne pas engendrer de déficit ou de perturbation du fonctionnement des eaux superficielles, et en particulier :
 - Des cours d'eau : Agly, Têt, Réart, Tech, ainsi que leurs affluents et autres cours d'eau du même bassin versant
 - Des étangs : étang de Salses-Leucate, étang de Canet-Saint Nazaire

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Définir des principes permettant l'exploitation équilibrée des nappes quaternaires sur le territoire du SAGE.

CONTENU DE LA DISPOSITION

1. Une vigilance particulière lors du traitement des dossiers de déclaration / autorisation / enregistrement, IOTA et ICPE

La CLE est favorable à l'exploitation des nappes quaternaires pour tous les usages, mais reste vigilante au respect des points suivants :

- Tout projet doit avoir pris en compte l'impact d'un nouveau prélèvement dans les nappes quaternaires sur les eaux superficielles, sur la base des données existantes. Si le risque semble important, la CLE incite à tenir compte de l'avis de la structure de gestion des eaux superficielles.
- Dans le cas d'un projet sur la bordure littorale, ou en bordure des étangs de Salses – Leucate et Canet – Saint-Nazaire, le risque de dégradation de la qualité des nappes quaternaires par intrusion saline doit être évalué, et le projet abandonné si le risque est jugé trop important.

Pour rappel, l'avis de la CLE doit être sollicité par les services de l'Etat concernant les IOTA soumis à autorisation. La CLE est également informée concernant les dossiers de déclaration, et aussi en cas de refus d'autorisation. Dans ce cadre, la CLE incite les services de l'Etat à faire une double consultation étroite lors de projets concernant les nappes quaternaires en lien avec les eaux superficielles : consultation du SMNPR* et consultation de la structure de bassin versant concernée (CLE si un SAGE existe, sinon syndicat de bassin versant). La CLE souhaite que les services de l'Etat

demandent au pétitionnaire, puis analysent avec attention, des éléments solides prouvant l'absence d'impact, ou un impact négligeable sur le cours d'eau, tel que précisé dans le document d'incidences. La CLE souhaite *a minima* être informée de tous les dossiers (autorisation / enregistrement / déclaration IOTA et ICPE) concernant un nouveau prélèvement ou une augmentation de prélèvement dans les nappes quaternaires.

D'autre part, en cas de déclassement des nappes quaternaires de la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) au cours de la durée du SAGE, la CLE souhaite que les nappes d'accompagnement du Tech restent en ZRE, tant que ce cours d'eau est classé en déficit. Le zonage à considérer est celui correspondant aux limites du SAGE Tech-Albères.

2. L'amélioration de la connaissance sur les nappes quaternaires et le lien avec les eaux superficielles

Afin de disposer des éléments techniques qui permettent de juger de l'équilibre des nappes, la CLE souhaite que :

- Chaque UG fasse l'objet d'une surveillance piézométrique, qui doit être renforcée sur certaines UG (**disposition B.5.1**), les connaissances étant actuellement lacunaires ;
- Le SMNPR* édite un bilan annuel piézométrique, qui sera présenté en CLE ;
- Tous les 3 ans, il évalue la tendance interannuelle pour les nappes quaternaires. Les résultats seront présentés en CLE.

D'autre part, la CLE encourage le SMNPR* et les syndicats de bassin versants à mener conjointement des **études spécifiques** visant à mieux comprendre les modalités de recharge des nappes quaternaires par les eaux superficielles. Deux secteurs semblent particulièrement intéressants à étudier : le paléo-chenal du Tech et l'amont de l'unité de gestion « Vallée de la Têt ».

3. L'édiction de nouvelles règles si la piézométrie interannuelle évolue défavorablement

Si une diminution de la piézométrie interannuelle est constatée, traduisant un déficit du quaternaire, le comité technique du SAGE est convoqué, pour fournir un travail d'analyse qui sera ensuite présenté en CLE. La CLE a toute latitude, sur la base des éléments fournis par le comité technique, pour décider de nouvelles règles de gestion en cas de dégradation de l'équilibre des nappes quaternaires. Ces règles sont dans un premier temps mises en œuvre par les utilisateurs volontaires, mais peuvent ensuite, si nécessaire, devenir opposables dans le cadre de la révision du SAGE des nappes du Roussillon.

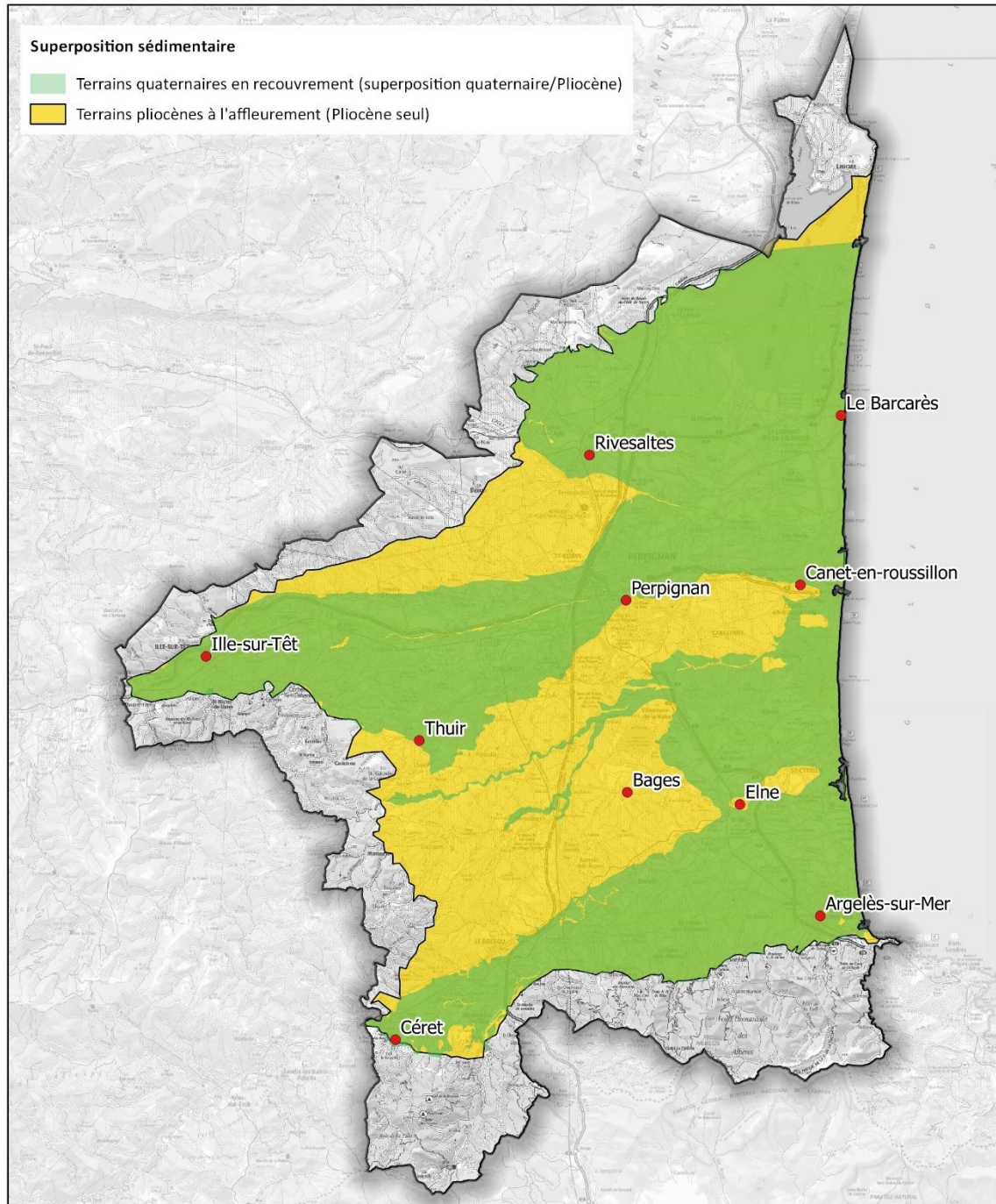
CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Nappes quaternaires : 600 km ² , voire Carte 6 .	DDTM 66 et 11, DREAL SMNPR, Syndicats de bassin versant
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de dossiers proposés au double avis consultatif, et à l'information de la CLE. • Pertinence des dossiers d'incidences. • Etudes sur le lien nappes / eaux superficielles. 	Coûts estimatifs
	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des dossiers nappes quaternaires et des études lien nappes / cours d'eau : 5 500 € H.T./an • Etudes nappes / cours d'eau : en fonction des résultats de Dem'eaux, au moins 50 000

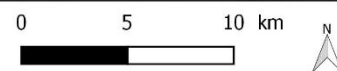
						€ HT sur la durée du SAGE				
						Financements envisagés				
						Région, Département, Agence de l'Eau RMC (études)				
Calendrier prévisionnel - étude										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.1.1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Directive Cadre européenne sur l'Eau</u> (2000/60/CE) du 23 octobre 2000 <u>Code de l'Environnement</u> : L. 211-1 ; L. 211-3 ; L. 214-1 à 6 ; L. 511-1 et 2 ; R.211-113 I ; R. 214-1 et suivants ; R.214-10 ; R.214-19 II ; R.214-37 ; R. 214-111-1 ; R. 512-1 et suivants <u>Code Santé Publique</u> : L. 1321-4-(3°) <u>Circulaire</u> DEVO0809212C du 21 avril 2008 – annexe 4	Dispositions 7-01, 7-04, 7-06, 7-08



Cartographie : SMNPR, 2018. Données : SMNPR.



OBJECTIF B.3. ELABORER A L'ECHELLE DE LA PLAINE DU ROUSSILLON UN « SCHEMA GLOBAL D'UTILISATION DES RESSOURCES EN EAU »

Les dispositions des objectifs précédents B1 et B2 visent en majorité à réguler directement les prélèvements afin d'atteindre et de maintenir l'équilibre quantitatif des nappes. Les besoins en eau prévisionnels en eau potable sont estimés par les différentes études (SAGE, schéma de sécurisation AEP) à environ 10 millions de m³ supplémentaires à l'horizon 2030, et les besoins agricoles, plus difficiles à estimer, pourraient également être à la hausse dans un contexte de changement climatique. Dans ces conditions, en respectant les précédentes dispositions du SAGE concernant les volumes prélevables, et dans l'état actuel de la gestion des nappes, la ressource souterraine effectivement disponible ne sera pas suffisante pour satisfaire tous les usages.

Pourtant, le Roussillon est riche en ressources en eau : nappes Plio-quadernaires, cours d'eau côtiers, canaux, karst des Corbières, barrages et lacs, et d'autres ressources plus ponctuelles mais intéressantes localement. Une meilleure coordination dans la gestion de toutes ces ressources permettrait de satisfaire les besoins sans déséquilibrer les masses d'eau.

C'est pourquoi il apparaît pertinent de mener une réflexion sur l'utilisation de l'eau des nappes, et des autres ressources, à l'échelle de la plaine du Roussillon, en anticipant les futurs problèmes structurels de pénurie d'eau.

Le SMNPR* a lancé cette réflexion en réalisant un « schéma de sécurisation de l'eau potable du Roussillon » aux horizons 2030 et 2050. Le schéma propose plusieurs pistes de solutions, toutes locales. Il sera nécessaire de faire des choix rapidement afin d'anticiper les éventuels investissements nécessaires pour assurer l'avenir de l'eau en Roussillon. Au-delà de l'eau potable, ce sont tous les usages qu'il serait intéressant de coordonner pour parvenir à une gestion globale des ressources. C'est l'objet des deux dispositions suivantes :

B.3 Elaborer à l'échelle de la plaine du Roussillon un « schéma global des ressources en eau »	B.3.1 Mettre en œuvre le « schéma de sécurisation pour l'eau potable de la plaine du Roussillon »
	B.3.2 Réaliser un schéma de gestion des eaux brutes multi-ressources et multi-usages

Disposition B.3.1

Mettre en œuvre le « schéma de sécurisation pour l'eau potable de la plaine du Roussillon »

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le « schéma de sécurisation de l'eau potable de la plaine du Roussillon » a permis de définir les solutions techniques possibles pour alimenter la population à l'horizon 2030. Des solutions locales sont proposées, ainsi que les coûts, avantages et inconvénients associés. Certaines solutions peuvent être mises en œuvre immédiatement, et le sont parfois déjà, d'autres nécessitent des arbitrages politiques et/ou des investissements plus importants. Les collectivités doivent se saisir de ces conclusions afin de décider dès aujourd'hui d'équipements ou de modes de gestion stratégiques pour le futur.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Mettre en œuvre le schéma de sécurisation AEP existant, pour une gestion optimisée des ressources en eau.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Le schéma de sécurisation propose :

1. Des solutions techniques relativement simples et peu coûteuses à mettre en œuvre le plus rapidement possible : modalités de gestion particulières entre quaternaire / Pliocène, interconnexion proche...
2. Des solutions de gestion plus coûteuses mais réalisables à court ou moyen terme : exploitation des nappes quaternaires dans des secteurs prometteurs
3. Des solutions de long terme, pour lesquels des choix structurants sont à faire dès aujourd'hui, qui permettront de réaliser les équipements dans des délais raisonnables.

La CLE incite les collectivités gestionnaires de l'eau potable à se saisir de ce schéma, pour :

- Mettre en œuvre le plus rapidement possible les solutions peu coûteuses (1) ;
- Engager une réflexion pour mettre en œuvre les solutions de court ou moyen terme (2) au cours de la période de mise en application du SAGE (6 à 10 ans à venir) ;
- Engager une réflexion pour prendre dans les prochaines années à venir des décisions concernant les solutions de long terme (3), au-delà de la durée du SAGE.

Les solutions de long terme nécessitent parfois une entente entre collectivités pour un partage des modalités de gestion de la ressource. Au-delà de l'aspect technique, les décisions à prendre engagent donc un aspect politique et de solidarité entre territoires. Ces solutions, souvent plus coûteuses, doivent être envisagées dès aujourd'hui étant donné le temps de réalisation des équipements nécessaires. Le Comité Syndical du SMNPR* est dans un premier temps un lieu de débat approprié pour ces discussions, dans la mesure où il rassemble toutes les collectivités productrices d'eau potable du Roussillon, et le Conseil départemental des Pyrénées-Orientales. Chaque collectivité devra néanmoins délibérer pour engager les décisions structurantes.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée				Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti							
Ensemble du territoire du SAGE				SMNPR, collectivités productrices d'eau potable							
Indicateurs de réalisation				Partenaires associés							
<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre des solutions les plus simples et les moins coûteuses. Décisions sur les solutions de plus long terme retenues pour la mise en œuvre du schéma. 				Département 66							
				Coûts estimatifs							
				Animation pour l'appropriation par les collectivités et l'incitation à la mise en œuvre du schéma : 12 600 € sur 3 ans. Réalisation du schéma : entre 20 et 48 millions d'€ HT selon le scénario retenu.							
				Financements envisagés							
				Agence de l'Eau.							
Calendrier prévisionnel - étude											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées				Règles associées							
B.3.2, C.1.1				Aucune							
Références réglementaires				Lien avec le SDAGE							
Aucune				Dispositions 7-03, 7-08							

Disposition B.3.2

Réaliser un schéma de gestion des eaux brutes multi-ressources et multi-usages

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le schéma de sécurisation de l'eau potable de la plaine du Roussillon permet aux collectivités territoriales de faire des choix quant au futur de l'utilisation des ressources en eau potable en Roussillon. Toutefois l'alimentation en eau potable n'est pas le seul usage des nappes, puisqu'elle représente 65% des volumes sur le Pliocène et 35% des volumes des nappes quaternaires. Il convient donc d'envisager un schéma à l'échelle de tous les utilisateurs de la ressource, afin de définir notamment les conditions des transferts possibles entre usages. Il peut s'agir par exemple d'un report de prélèvement agricole vers une autre ressource, qui libérerait ainsi des volumes pour l'AEP. Ce schéma doit permettre de réfléchir à une optimisation de l'utilisation des ressources actuelles, et d'étudier les ressources alternatives les plus intéressantes à mobiliser, collectivement ou individuellement.

La CLE rappelle que des documents-cadre de gestion de l'eau sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre : il s'agit notamment des Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), des SAGE, des schémas directeurs d'eau potable. L'objectif à terme est de les harmoniser et d'envisager une gestion à une échelle plus globale. Ces schémas sont pour la plupart récents ou encore en construction. Si ces documents sont appliqués ou rendus applicables dans des délais raisonnables, il paraît pertinent d'envisager une première mise en œuvre de ces documents avant de prévoir un schéma plus global. C'est pourquoi la concrétisation de cette disposition n'est prévue qu'à partir de 2024.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Disposer d'un schéma global de la gestion de la ressource en eau souterraine sur la plaine du Roussillon à l'horizon 2030, en prenant en considération tous les usages, et les autres ressources en eau présentes sur le territoire.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE souhaite que le schéma global de gestion de la ressource constitue un élément de référence, une « feuille de route » permettant notamment d'anticiper les besoins futurs et de planifier des infrastructures à créer pour y répondre.

La CLE souhaite que la réalisation du schéma de gestion des eaux brutes permette de :

1. **fournir une vision élargie des besoins, des ressources et des équipements.** Ce schéma global des ressources en eau du Roussillon comprendra donc une estimation des besoins à l'horizon 2030, **en prenant en considération en premier lieu les sources d'économies possibles (voir Dispositions de l'Orientation Stratégique « C »)**.
2. proposer en second lieu – dans le respect des volumes prélevables – des solutions qui fassent jouer **la mutualisation et la solidarité** entre les différents préleveurs et permettent une **anticipation et une planification des investissements à un coût économiquement supportable**. Il s'agit donc ici de définir des solutions techniques pour répondre aux besoins futurs des différents usages et d'en estimer leur coût.

Une condition *sine qua non* à l'élaboration de ce schéma global est l'obtention de données suffisantes en quantité et qualité, notamment concernant l'usage agricole (inventaire des forages le plus exhaustif possibles, volumes prélevés, etc.).

En dehors de la piste des économies d'eau qui doit être concrétisée quoi qu'il arrive (voir orientation C du SAGE et actions du PGRE), ce schéma s'attache à étudier les avantages et inconvénients de chaque solution permettant de répondre aux besoins futurs. Lorsqu'une ressource alternative au Pliocène est envisagée, son utilisation doit répondre à minima aux conditions suivantes :

- ressource alternative envisagée non sous tension,
- pas de création de déséquilibre de la ressource alternative sollicitée, par un nouveau prélèvement,
- coûts de mise en œuvre et d'exploitation économiquement acceptables.

Etant donné que ce schéma impacte toutes les masses d'eau du Roussillon, la CLE recommande que son pilotage soit *a minima* être partagé entre les différentes structures de gestion concernées, ou confié à un organisme avec une compétence territoriale incluant tout ou la majeure partie des masses d'eau.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE, voire au-delà pour inclure les autres ressources.		A déterminer (Département 66 ?)								
Indicateur de réalisation		Partenaires associés								
Réalisation du schéma		SMNPR et syndicats de bassins versants, DDTM, Agence de l'Eau.								
		Coûts estimatifs								
		Etude : 200 000€ HT								
		Financements envisagés								
		Agence de l'eau, Région, départements 66 et 11								
Calendrier prévisionnel - étude										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
				x	x					
Calendrier prévisionnel – mise en œuvre										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
						x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.3.1, toutes les dispositions des objectifs B1, B2 et B4, toutes les dispositions de l'orientation C, F2.	Aucune.
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Aucune	Dispositions 7-03, 7-08

OBJECTIF B4. CREER UN ORGANISME UNIQUE (OUGC) POUR ORGANISER LES AUTORISATIONS DE PRELEVEMENTS

La gestion des prélèvements d'eau potable peut dès aujourd'hui faire l'objet d'une répartition entre les différents maîtres d'ouvrages, voire par ouvrage, puisque les prélèvements sont connus, légaux et encadrés depuis longtemps. Concernant les prélèvements agricoles, la gestion est plus complexe pour trois raisons :

- Les ouvrages et prélèvements agricoles sont mal connus :

	Nombre d'ouvrages
Ouvrages connus de l'administration en 2010 (données EVP / état initial du SAGE)	1000
Ouvrages connus de l'administration mi-2018 (suite à la campagne de régularisation des forages, source DDTM*)	2000 environ
Nombre total estimé (données EVP / état initial du SAGE)	4000 à 6000

- Les préleveurs et les ouvrages sont potentiellement beaucoup plus nombreux que pour l'AEP (200 forages AEP)
- Il n'existe pas de structure qui permettrait d'organiser une répartition des prélèvements entre agriculteurs.

En l'absence de structuration, la répartition des volumes prélevables agricoles se fera au cas par cas et au fur et à mesure de la connaissance des dossiers, ce qui ne garantit pas une répartition équitable. L'objet de la disposition suivante est donc de prévoir cette structuration :

Créer un Organisme Unique (OUGC) pour organiser les autorisations de prélèvements

B.4.1 Créer un Organisme Unique de Gestion Collective pour gérer les prélèvements agricoles dans les nappes Plio-quaternaires

Disposition B.4.1

Créer un Organisme Unique de Gestion Collective pour gérer les prélèvements agricoles dans les nappes Plio-quaternaires

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La CLE rappelle qu'il ne sera possible d'autoriser les prélèvements agricoles que jusqu'à concurrence du volume prélevable par l'irrigation. En conséquence de quoi, et en l'absence de gestion collective agricole, la règle « premier demandeur égal premier servi » s'applique, ce qui n'est pas satisfaisant en termes d'équité entre agriculteurs.

La création d'un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) permet de répartir le volume prélevable dédié à l'agriculture entre chaque exploitant agricole, dans un cadre partagé.

Chaque organisme unique est le **détenteur d'une autorisation unique de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants compris dans son périmètre, quelle que soit la ressource prélevée.**

Ne peut se constituer en OUGC qu'une personne morale ayant une légitimité interne (capacité juridique à agir comme une organisation unique), une légitimité externe (pouvoir prouver la reconnaissance par les partenaires institutionnels qui agissent sur le même territoire comme des acteurs légitimes), une légitimité auprès des agriculteurs, et une délimitation basée sur une cohérence hydrographique et ou hydrogéologique. La création d'un OUGC nécessite au préalable une bonne connaissance des prélèvements.

La demande d'autorisation unique pluriannuelle (AUP) nécessite une étude d'impact des prélèvements existants et une enquête publique, d'où des coûts relativement importants, mais qui apportent une mutualisation par rapport aux démarches individuelles.

Chaque année un plan de répartition entre préleveurs doit être défini, ainsi que des règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau.

L'OUGC donne également son avis au Préfet sur tout projet de création d'ouvrage de prélèvement.

Il transmet chaque année au Préfet un rapport annuel contenant notamment le comparatif volume prélevé / besoins exprimés pour chaque irrigant, ainsi que des informations sur les éventuels incidents rencontrés.

L'OUGC doit tenir une comptabilité distincte dans laquelle doivent figurer les redevances à percevoir ainsi que les dépenses nécessitées pour l'exécution des missions de l'OUGC.

L'avis de la CLE sur la constitution d'un OUGC est sollicité par le Préfet.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Créer un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC), dans le cadre de la ZRE, qui permette d'accorder des autorisations de prélèvements agricoles cohérentes avec les volumes prélevables dans le Pliocène.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE encourage la création d'un OUGC, dont la mission est la gestion collective des prélèvements à des fins agricoles dans les nappes Plio-quaternaires. La mission de cet organisme étant complexe, la CLE incite les acteurs compétents à procéder en deux phases :

1. Réalisation d'une étude sur la création d'un OUGC

La CLE incite les acteurs compétents en matière agricole (Chambre d'agriculture, CIVAM Bio) à lancer une étude de préfiguration permettant de définir les conditions possibles de la création d'un OUGC.

Dans le cas où l'étude conclurait que la création n'est pas pertinente à l'heure actuelle, l'étude propose un fonctionnement alternatif en attendant que les conditions soient réunies pour la création de l'OUGC. La CLE identifie à priori deux conditions nécessaires mais pas forcément suffisantes à la mise en place d'un OUGC ou d'une gestion collective alternative:

- l'enregistrement de la très grande majorité des points de prélèvements à usage agricole et leur équipement d'un compteur volumétrique,
- la déclaration de la très grande majorité des volumes prélevés.

Dans le cas de la mise en place d'une gestion collective hors OUGC, la CLE encourage les acteurs du monde agricole à s'organiser pour une gestion collective des prélèvements, à une échelle la plus large possible. Il peut s'agir dans un premier temps de l'échelle de Associations Syndicales Libres (ASL) « forages » déjà existantes par exemple. La Chambre d'agriculture a un rôle moteur à jouer dans cette réflexion.

2. Création de l'OUGC.

La CLE souhaite qu'en application des dispositions de l'article L. 211-3 II 6° du Code de l'Environnement, l'État nomme l'OUGC quand l'ensemble des conditions nécessaires à son bon fonctionnement lui semblent réunies.

Une fois l'OUGC mis en place, la CLE souhaite que le SMNPR* soit destinataire, pour information :

- de la demande d'autorisation unique pluriannuelle (AUP) de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation
- du plan annuel de répartition (*article R.214-31-3 du Code de l'Environnement*) entre les préleveurs irrigants du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé
- du rapport annuel que doit fournir l'OUGC à l'Etat, permettant une comparaison entre l'année écoulée et celle qui la précède
- des règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau en application des articles R. 211-66 à R. 211-70,
- de la copie de l'avis donné au préfet par l'OUGC sur tout projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre de cet OUGC.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du territoire du SAGE.	Chambre d'agriculture, ASL « forages », CIVAM Bio
Indicateurs de résultats	Partenaires associés
<ul style="list-style-type: none">• Etude de préfiguration• Embauche de personnel dédié affecté à la mission• Création de l'OUGC, ou mise en place d'un	SMNPR
	Coûts estimatifs
	Etude de préfiguration : 60 000 € HT

système alternatif.		<p>Etude d'impact et dépôt dossier AUP : 200 000 € HT Création de l'OUGC sur 2 ans (animation) : 100 000 € HT Suivi mise en place SMNPR : 5 000 € HT Animation OUGC en routine : 25 000 € HT annuels Suivi SMNPR OUGC : 2 500 € HT annuels TOTAL mise en place : 365 000 € HT TOTAL animation en routine : 27 500 € HT annuels</p>								
		Financements envisagés								
		Agence de l'Eau Financement de l'OUGC par une redevance « gestion collective » payée par les irrigants.								
Calendrier prévisionnel – étude de préfiguration										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x									
Calendrier prévisionnel – acquisition des données sur les forages, et création de l'OUGC										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		x	x	x	x					

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Dispositions des objectifs B1 et B2, dispositions B.3.2, B.6.1, C.3.2, C.5.1, C.5.2, dispositions de l'objectif D1	R1
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
L. 211-1 ; L. 211-3 ; L.211-3 6°; R. 211-66 à R. 211-70 ; Article R211-112 et suivants du code de l'environnement ; R214-31-1 et suivants du code de l'environnement Circulaire du 30 juin 2008	Disposition 7-01

OBJECTIF B5. MAINTENIR LES CAPACITES DE RECHARGE DE LA RESSOURCE

Agir sur l'équilibre quantitatif d'une masse d'eau souterraine requiert deux types d'actions :

- Une régulation des prélèvements, avec des effets rapides et immédiats, sur le Pliocène notamment. C'est l'objet des dispositions précédentes.
- Une favorisation des phénomènes de recharge des nappes, avec des effets moins spectaculaires mais durables.

Le phénomène naturel de recharge s'effectue en partie depuis la surface du terrain par la pénétration des eaux de pluies, lors d'épisodes pluvieux qualifiés d'efficaces, et également par le biais d'autres masses d'eau (eaux superficielles des cours d'eau et canaux, massifs alentours).

Au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle les potentialités de recharge des nappes ont régressé du fait du développement parfois exponentiel de la tâche urbaine, entraînant l'imperméabilisation des sols et, par conséquent, la diminution de la recharge par infiltration directe. La croissance démographique prévisible d'ici à l'horizon 2030 induira une nouvelle augmentation de l'urbanisation et en conséquence une imperméabilisation accrue : plus de 2600ha seront urbanisés entre 2009 et 2030 (*source : scénario tendanciel du SAGE*). D'autre part, l'incision du lit de certains cours d'eau (Tech notamment) peut induire une diminution de la recharge localement.

Agir sur la recharge permet de compenser en partie les prélèvements. Les dispositions suivantes visent donc, à l'inverse de la tendance de ces dernières décennies, à favoriser et renforcer les processus naturels de recharge :

B.5 Maintenir les capacités de recharge de la ressource	B.5.1 Limiter l'imperméabilisation des sols et augmenter l'infiltration sur les zones aménagées
	B.5.2 Encourager, sous conditions, la recharge artificielle des nappes Plio-quaternaires du Roussillon

Disposition B.5.1

Limiter l'imperméabilisation des sols et augmenter l'infiltration sur les zones aménagées

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Etablir une gestion pérenne de la ressource nécessite de préserver les capacités de recharge des aquifères. Or, la croissance démographique prévisible d'ici à l'horizon 2030 induira une augmentation de l'urbanisation et en conséquence une imperméabilisation de surface.

Les potentialités de recharge des nappes dépendent de plusieurs facteurs :

- directement de la non imperméabilisation des surfaces par l'urbanisation,
- de l'occupation des sols associée au relief,
- de l'utilisation du sol (pratiques culturales),
- de la texture du sol (dont le pourcentage d'argiles),
- des liens existants avec le réseau hydrographique.

Ainsi, globalement, comme toute la plaine est une zone de recharge (en totalité pour les nappes quaternaires, et environ 1/3 pour les nappes Pliocène), il est pertinent d'agir sur tout le territoire du SAGE pour limiter l'imperméabilisation des sols et augmenter l'infiltration.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Intégrer l'enjeu quantitatif de recharge des nappes aux modes d'occupation des sols, en zones urbaines et agricoles, afin de limiter l'imperméabilisation et augmenter l'infiltration des eaux.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Pour la recharge des nappes par l'infiltration, la CLE distingue la limitation de l'imperméabilisation et l'accroissement de l'infiltration.

Limitation de l'imperméabilisation

La CLE encourage :

1. la promotion des projets innovants d'urbanisme (construction, aménagement) qui permettent de limiter ou de réduire l'imperméabilisation des sols ;
2. les personnes publiques et maîtres d'ouvrage privés à œuvrer systématiquement à des solutions de désimperméabilisation lors de projets de démolition (*retrait des fondations*) ou de modification structurelle (*vide sanitaire, espace vert, etc.*) ;
3. les personnes publiques et les maîtres d'ouvrage privés à rechercher et intégrer les meilleures dispositions techniques connues pour limiter au maximum l'imperméabilisation des sols, pour toutes nouvelles constructions (ZAC, lotissements, parkings, structures commerciales, etc.) ;

4. les communes et les EPCI, dans le cadre notamment de la révision des documents d'urbanisme, à mobiliser toutes les solutions possibles pour limiter les nouvelles imperméabilisations ;
5. les collectivités territoriales et leurs groupements concernés, en lien avec les syndicats de bassin versant, à favoriser l'infiltration des eaux par la préservation et la restauration des zones d'expansion des crues et des zones humides, notamment lors de travaux d'aménagements de cours d'eau.

Accroissement de l'infiltration

La CLE encourage la mise en œuvre de dispositifs et pratiques culturales qui favorisent la micro-rétention, l'infiltration et la percolation des sols.

Pour cela la CLE souhaite que :

1. la Chambre d'Agriculture, les EPCI, les communes, le CIVAM Bio, incitent à :
 - des pratiques culturales qui réduisent le ruissellement (*sens des plantations et des labours perpendiculaire à la pente, enherbement des vignes, exploitation du sol la plus organique possible, etc.*),
 - la limitation au maximum du travail des sols avec des engins motorisés lourds (*semelle de labour*),
 - conserver au maximum une couverture des terrains pour lutter contre la battance du sol,
 - créer des fossés évasés et enherbés (*noues*).
2. l'ensemble des opérateurs concernés par cette disposition :
 - crée des aménagements communaux combinés, à multi-usages (*équipements sportifs, jardins familiaux, jardins ou parcs paysagers et ouvrages de rétention des eaux de pluies*),
 - effectue des fauchages raisonnés des fossés et talus des infrastructures linéaires,
 - effectue des curages raisonnés des fossés (*retrait des boues, sans surcreuser*),
 - favorise la création de fossés évasés et enherbés (*noues*),
 - conserve et plante des haies,
 - implante et conserve les bandes enherbées le long des fossés et de la ripisylve des cours d'eau.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble de la plaine En priorité zones de recharge (Voir Disposition B.5.1)	Communes, Collectivités Territoriales, certains privés (zones commerciales...), Chambre d'Agriculture, réseaux fédératif et associatif « alternatives agricoles », Conseil Départemental (remembrement), syndicats de bassin versant.
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés
Evolution du taux d'imperméabilisation	DRAAF, Chambre d'Agriculture, services d'urbanisme, Conseil Départemental (remembrement), SMNPR
	Coûts estimatifs
	<ul style="list-style-type: none"> • 1200 € H.T. /an (SMNPR : suivi)

											Actions : au cas par cas en fonction des projets
											Financements envisagés
											Agence de l'Eau RMC, Région, Département, collectivités territoriales et leurs groupements, Europe, FEADER Axe 2, FEDER
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
E.2.4	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Directive Cadre européenne sur l'Eau (2000/60/CE)</u> du 23 octobre 2000 <u>Code de l'Environnement</u> L. 211-1 ; L. 211-3 II 5 a, 5 c et 7 ; L. 212-5 ; L. 214-1 à 6 ; L. 511-1 et 2 ; R. 214-1 et suivants ; R. 512-1 et suivants <u>Code de l'Urbanisme</u> : L. 300-1	Disposition 5A-04 et 5E-01

Disposition B.5.2

Encourager, sous conditions, la recharge artificielle des nappes Plio-quaternaires du Roussillon

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La recharge des nappes, naturelle ou artificielle, permet une utilisation différée de l'eau accumulée, *a priori* à moindre coût comparativement aux stockages de surface.

Ainsi, s'il est possible d'amplifier le volume accumulé par des recharges effectuées à une période appropriée, ce volume supplémentaire servirait à soutenir le niveau des nappes ou, selon les cas, à augmenter leur utilisation sans engendrer de déséquilibre quantitatif.

Parmi les différents mécanismes de réalimentation artificielle d'aquifère (RAA) identifiés par le BRGM, deux semblent bien adaptés à la plaine du Roussillon.

Le premier mécanisme de recharge artificielle des nappes consiste à introduire artificiellement par infiltration depuis les cours d'eau, un volume d'eau dans les systèmes aquifères de la plaine du Roussillon. En effet, sur certains secteurs du territoire du SAGE, il existe une étroite relation entre les eaux superficielles et les nappes, en particulier sur l'amont de l'unité de gestion « Vallée de la Têt ». Empiriquement et depuis de nombreuses années, les gestionnaires des canaux et les collectivités territoriales exploitent cette particularité géologique pour recharger localement les nappes. Pour cela sont effectuées des lâchures depuis des canaux d'irrigation, dans des cours d'eau identifiés à forte percolation, qui semblent être en étroite relation avec les aquifères locaux.

Le second mécanisme de recharge artificielle des nappes, plus usité à l'échelle nationale, consiste à accumuler de l'eau dans un bassin d'infiltration, depuis un prélèvement ponctuel dans une ressource superficielle ou par récupération des eaux de pluies.

Actuellement, sur la plaine du Roussillon, ces mécanismes de réalimentation artificielle d'aquifère sont utilisés de manière ponctuelle et empirique, sans indicateur d'efficacité.

Le SMNPR* a mené une première expérimentation au cours de l'hiver 2016-2017 avec les lâchers d'eau du canal de Perpignan dans le Boulès. Les résultats positifs (hausse de la piézométrie, non dégradation de la qualité) ont incité à lancer une seconde expérimentation plus en amont, au niveau de Bouleternère, fin 2018.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Encourager la mise en œuvre encadrée de systèmes de Réalimentation Artificielle des Aquifères (RAA) Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE recommande que les projets de RAA :

- n'engendrent pas de déficit des eaux superficielles utilisées,
- n'engendrent pas de dégradation de la qualité des eaux souterraines.

Les projets de RAA encouragés par la CLE sont par ceux mobilisant des moyens en amont pour définir le dimensionnement du projet (volumes d'entrée en jeu notamment) et son application technique (recensement des forages etc.), évaluer son impact les masses d'eau souterraines et superficielles (quantité et qualité), estimer son efficacité (suivi piézométrique), et prévoir les conditions de mise en œuvre du projet (conditions techniques, partage de responsabilités etc.). L'acquisition des connaissances préalables à un projet de RAA doit par conséquent être suffisante sur le site sélectionné pour répondre à ces interrogations. La réalimentation par les pertes des branches principales des canaux d'irrigation agricole n'entre pas dans cette catégorie, dans la mesure notamment où les volumes mobilisés ne sont pas connus. Si ces conditions préalables ne sont pas respectées, la CLE recommande que tout projet de recharge artificielle des nappes Plio-quadernaires soit modifié en conséquence ou abandonné. La CLE attire l'attention des services de l'Etat sur ces points, dans le cadre de l'instruction des dossiers d'autorisation relatifs aux projets de RAA.

La CLE demande au SMNPR* d'étudier les possibilités de RAA au droit des secteurs qui lui semblent les plus propices d'après les connaissances dont il dispose.

Ce travail doit permettre de définir les mécanismes de recharges les plus appropriés, leurs modalités de mise en œuvre (période de l'année, débit à injecter, etc.), leur efficacité, leur impact et inconvénients, etc. Pour ce faire, le SMNPR* entreprend ou poursuit des essais ou des expérimentations préalables sur des secteurs circonscrits. Suite aux expérimentations en cours ou déjà menées par le SMNPR*, les investigations sont notamment à poursuivre sur l'unité de gestion « Vallée de la Têt », au potentiel prometteur. Il s'agit par exemple de mener une expérimentation plus poussée sur le secteur déjà étudié d'Ille sur Têt, afin de mieux quantifier l'impact de la recharge.

D'autres expérimentations peuvent être menées en fonction des besoins.

Si le SMNPR* acquiert des résultats concluants, la CLE souhaite qu'il les mette à disposition des principaux bénéficiaires potentiels de la RAA afin que ces derniers puissent engager les démarches permettant de pérenniser cette pratique s'ils le jugent opportun.

La CLE souhaite être destinataire des éléments techniques et administratifs de tous les projets de RAA sur la plaine du Roussillon, elle incite les maîtres d'ouvrages, et les services de l'Etat à lui transmettre ces données.

D'autre part, la mise en œuvre effective d'un mécanisme de recharge artificielle en routine doit être réalisée de manière concertée. La CLE souhaite être impliquée dans le suivi de ces projets. Le SMNPR* peut apporter son expertise technique concernant le suivi de l'impact de la RAA dans le temps et en routine.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Unité de gestion « Vallée de la Têt » en priorité. Tout le territoire du SAGE.	<u>Études</u> : SMNPR <u>Opérations terrain et mise en œuvre</u> : ASA, personnes publiques, Ville de Perpignan et producteurs d'eau potable (fermiers, régies), Chambre d'Agriculture 66
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'études d'acquisition de connaissances • Nombre d'opérations de RAA mises en 	Comité technique SAGE, BRGM
	Coûts estimatifs
	<ul style="list-style-type: none"> • Pour 3 années consécutives de suivi : 100

place en routine		000 €								
		<ul style="list-style-type: none"> • Puis étude plus globale pour exploiter les résultats des expérimentations : non chiffrable à l'heure actuelle. • Suivi annuel études : 5 000 € 								
		Financements envisagés								
		Agence de l'Eau RMC, Conseil Régional, Conseil Départemental, collectivités territoriales, personnes publiques, communes								
Calendrier prévisionnel – expérimentation Ile sur Têt										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x										
Calendrier prévisionnel – autres expérimentations et mise en œuvre RAA										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Aucune	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Code de l'Environnement : L. 211-3 4° b ; L. 212-5-1 ; L. 214-1 à 3 ; R.122-1 à 2 ; R. 214-1 notamment Titre II « rejets » - rubriques 2.1.5.0 et 2.3.2.0 ; R.214-2 et suivants ; R.512-1 et suivants	Disposition 7-03

OBJECTIF B6. PREVENIR ET GERER LES SITUATIONS DE CRISE

Les dispositions des objectifs précédents visent une gestion structurelle des nappes, permettant à long terme de rétablir et maintenir leur équilibre quantitatif. En complément, il est nécessaire de mettre en place un dispositif de gestion de crise efficace, et à forte réactivité, pour les périodes les plus critiques. L'objectif est d'éviter les situations de crise suivantes :

- non recharge d'un ou plusieurs aquifères,
- risque accru d'intrusion d'eau salée,
- risque accru de pollution (inversion des drainances),
- impact sur une masse d'eau superficielle.

Si les deux types de gestion, structurelle et « de crise », sont indispensables et complémentaires, il convient de bien distinguer leurs objectifs et outils :

	Gestion structurelle	Gestion de crise
Objectif général	Mettre en place une gestion de long terme, permettant d'atteindre le bon état des nappes à l'échelle interannuelle	Ne pas dépasser certains seuils au-delà desquels des problèmes immédiats apparaissent (dégradation du milieu, conflits d'usages...)
Pas de temps	Gestion interannuelle / annuelle	Gestion ponctuelle en fonction des niveaux atteints
Indicateurs utilisés	Niveau piézométrique d'alerte (NPA) et Niveau piézométrique de crise renforcée (NPCR). Ces niveaux sont étudiés à l'échelle interannuelle pour décider du bon état d'une masse d'eau.	4 niveaux définis par l'arrêté-cadre sécheresse, en fonction des données existantes sur les 10 dernières années.
Outils de gestion mise en place par l'Etat	Partage de la ressource basé sur des volumes annuels, à travers la délivrance d'autorisations notamment.	Arrêté préfectoral de restrictions temporaires des usages.

L'objet de la présente disposition est de définir des modalités permettant une gestion de crise efficace et réaliste.

B.6 Prévenir et gérer les situations de crise

B.6.1 Adapter les modalités de gestion des situations de crise à l'évolution des connaissances

Disposition B.6.1

Adapter les modalités de gestion des situations de crise à l'évolution des connaissances

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'arrêté-cadre « sécheresse » n°2018150-0002 définit le mode d'évaluation de l'état de sécheresse dans le département des Pyrénées-Orientales, ainsi que les mesures de restriction éventuelles à appliquer. Il a été révisé et approuvé le 30 mai 2018, notamment pour tenir compte des données issues de l'étude « volumes prélevables ». La gestion de crise est désormais sectorisée selon les unités de gestion du SAGE, moyennant quelques adaptations à la marge.

L'évaluation de l'état de sécheresse se base sur les chroniques des piézomètres dits « de référence », avec en complément les autres informations disponibles, notamment les autres piézomètres suivis par le SMNPR*. Quatre niveaux de références statistiques permettent de définir des seuils d'actions : « vigilance », « alerte », « alerte renforcée » et « crise ».

Le calcul des niveaux de référence a fait l'objet d'un travail technique approfondi ces dernières années. Toutefois, certains éléments nouveaux nécessitent parfois une remise à jour ces indicateurs. C'est notamment le cas lorsqu'un pompage est arrêté à proximité d'un piézomètre, ce qui modifie immédiatement la piézométrie et rend caduques les calculs sur de grandes périodes de retour (cas de Corneilla del Vercol, Pia ou Perpignan). De plus, les périodes définies par l'arrêté actuel, avec des valeurs-guides mensuelles pour les nappes, ne permettent pas une réactivité suffisante en termes de gestion de crise.

D'autre part, l'état qualitatif des nappes, notamment avec la problématique de risque d'intrusion d'eau salée, n'est pas encadré par cet arrêté.

C'est pourquoi il est nécessaire de rendre cet arrêté évolutif, afin que les indicateurs retenus reflètent réellement le comportement des nappes, et que les mesures de restriction soient proportionnées aux enjeux.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Disposer d'un arrêté-cadre adapté aux situations de crise des aquifères Pliocène et Quaternaire (sécheresse, intrusion d'eau salée, pollution).

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE souhaite que tout nouvel arrêté-cadre intègre le risque « intrusion saline » (**Disposition B.1.6**) et non exclusivement l'aspect « sécheresse exceptionnelle ». Ainsi des restrictions d'usages peuvent être mises en place non pas uniquement pour des raisons de déficit quantitatif aigu, mais également pour limiter les risques de pollutions engendrés par des prélèvements trop importants.

La CLE souhaite que les indicateurs et niveaux de référence de l'arrêté-cadre « sécheresse » soient révisés afin de tenir compte des dernières données disponibles. En période estivale, le pas de temps mensuel actuellement retenu pour les indicateurs piézométriques paraît trop long pour apporter à l'arrêté une bonne réactivité. Il conviendrait de fixer un pas de temps par quinzaine *a minima*, voire hebdomadaire, si c'est techniquement possible et justifié. Cette discussion a lieu au sein du comité sécheresse mis en place par le Préfet dans le cadre de l'arrêté-sécheresse.

Lorsqu'un arrêté de restriction d'eau est publié, le SMNPR*, ainsi que tous les membres du comité sécheresse s'engagent à communiquer largement sur les interdictions et préconisations qui y sont décrites.

La CLE préconise que cet arrêté-cadre « sécheresse » soit assorti d'un Programme de Contrôle ambitieux et effectif sur le terrain, pour chaque situation de crise constatée, afin de s'assurer de l'efficacité des mesures de restrictions décidées pour un retour à la normale le plus rapide possible. La CLE souhaite que les résultats des contrôles, sous une forme synthétisée et non personnalisée, soient communiqués au SMNPR*.

Enfin, la CLE s'engage à se concerter avec les différentes structures de gestion de l'eau présentes sur le territoire du SAGE, afin d'optimiser la gestion de la ressource en période de crise, dans le cadre de la coordination de toutes les démarches de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques qui concernent la plaine du Roussillon. (*Disposition F.2.1*)

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Territoire du SAGE.		DDTM 66 (pilote) et DDTM 11									
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés									
Réunions du comité sécheresse sur le sujet. Nouvel arrêté-cadre sécheresse.		Région, BRGM, Départements 11 et 66, exploitants et gestionnaires d'ouvrage de production, Chambre d'Agriculture, CU PMM, SMNPR, syndicats de bassin versant									
		Coûts estimatifs									
		2 500 € H.T./an (suivi, comités sécheresse...) : SMNPR 3 000 € H.T./an (communication)									
		Financements envisagés									
		Inclus au frais de fonctionnement des services.									
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x									

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1.6	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'environnement</u> : Art. L 212-12 ; L. 211-1 ; L. 211-3 ; R. 211-66 à 70 <u>Arrêté-cadre</u> n°2018150-0002 du 30 mai 2018 (Préfet des Pyrénées-Orientales).	Disposition 1-04 ; Disposition 7-06

OBJECTIF B7. AMELIORER LE SUIVI QUANTITATIF DES NAPPES ET DES PRELEVEMENTS

Les nappes plio-quaternaires du Roussillon ne constituent pas une entité homogène, et ont par conséquent un fonctionnement complexe, très variable en fonction des conditions locales. Malgré plusieurs décennies de mesures et d'études, la connaissance de leur comportement reste très largement perfectible.

La mise en place d'une gestion fine des volumes à travers le SAGE nécessite pourtant une bonne connaissance, à la fois des prélèvements, mais également du comportement piézométrique, permettant de vérifier l'efficacité de la politique mise en place et de la réajuster au besoin.

Au niveau quantitatif, les indicateurs suivants sont indispensables une bonne gestion :

- Suivi piézométrique
- Suivi des données de prélèvements
- Compréhension du fonctionnement des nappes, et notamment des échanges (flux entrants par les eaux superficielles et les pluies notamment, flux sortants par les eaux superficielles).

L'objet des dispositions suivantes est de proposer un cadre pour l'amélioration de ces connaissances.

B.7	B.7.1	Assurer le suivi piézométrique et affiner la gestion quantitative des nappes
Améliorer le suivi quantitatif des nappes et des prélèvements		

Disposition B.7.1

Assurer le suivi piézométrique et affiner la gestion quantitative des nappes

Suivi

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le suivi des niveaux piézométriques constitue l'indicateur fondamental pour apprécier l'état quantitatif des nappes de la plaine du Roussillon. La piézométrie est probablement l'indicateur le mieux connu, suivi depuis les années 80, voire 70 pour certains piézomètres. Le réseau s'est étoffé au fil des années, passant de 13 piézomètres à la fin des années 90 à 26 piézomètres actuellement (19 dans le Pliocène, 7 dans les nappes quaternaires). Ce réseau est sous maîtrise d'ouvrage SMNPR*.

Une bonne connaissance de la piézométrie permet :

- d'apprécier l'état des nappes, à travers la définition de niveaux de référence,
- d'évaluer l'efficacité des politiques mises en œuvre,
- d'affiner si besoin les modalités de gestion des nappes,
- d'améliorer la connaissance relative au fonctionnement des nappes.

La mise en œuvre de l'aspect quantitatif du SAGE se fonde sur une connaissance la plus précise possible de la piézométrie, permettant d'évaluer finement l'état des nappes et l'efficacité de la gestion structurelle mise en place par le SAGE. Le réseau de suivi actuel doit donc être conforté, et renforcé pour répondre à certaines questions récurrentes sur l'évolution du niveau des nappes : secteur avec pas ou peu de piézomètres représentatifs, nécessité de disposer de doublets quaternaire/Pliocène pour mieux comprendre le fonctionnement et les échanges entre nappes, instauration de suivis renforcés sur certaines unités de gestion ([dispositions B.1.5 et B.1.6](#)).

Les niveaux de référence pour qualifier l'état des nappes sont le Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA) et le Niveau Piézométrique de Crise Renforcée (NPCR).

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Conforter et renforcer le réseau de suivi piézométrique des nappes Plio-quaternaires du Roussillon.

CONTENU DE LA DISPOSITION

L'objectif est de conforter et renforcer le réseau de suivi piézométrique des nappes Plio-quaternaires du Roussillon.

La gestion quantitative des nappes est guidée par le respect des niveaux piézométriques de référence pour l'ensemble des piézomètres du réseau piézométrique, sous maîtrise d'ouvrage SMNPR*. Certains de ces piézomètres sont utilisés pour qualifier l'état global de la ressource au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, il s'agit des ouvrages de référence retenus par le SDAGE :

- Le Barcarès (Plage N4), code BSS 10912X0111
- Canet (phare), code BSS 10916X0090
- Perpignan (Figuères), code BSS 10908X0263
- Argelès-sur-Mer (Pont du Tech), code BSS 10972X0137
- Ponteilla – Nyls, code BSS 10964X0119

Les autres piézomètres sont utiles pour compléter l'information et disposer d'un état représentatif des disparités territoriales, ainsi que pour la gestion de crise ([Disposition B.6.1](#))

L'ensemble des piézomètres est représenté sur la Carte 15 page 160.

Les niveaux de référence (NPA et NPCR) de tous les piézomètres sont définis initialement par l'étude « volumes prélevables », mais peuvent être modifiés en fonction de l'évolution des connaissances. Si ces niveaux sont modifiés, la CLE valide les nouveaux niveaux proposés. Ces niveaux sont affichés sur le site du SMNPR*, et utilisés dans le cadre de l'arrêté cadre sécheresse ([Disposition B.6.1](#)). Les niveaux des 5 piézomètres de référence inclus dans le SDAGE ne peuvent évoluer qu'avec la révision du SDAGE.

Dans ce contexte, la CLE incite le SMNPR* à :

- poursuivre sa mission, qui consiste à :
 - gérer le réseau piézométrique de nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon ; cela comprend l'entretien des ouvrages, du matériel de suivi et de communication ainsi que la bancarisation et la valorisation des données.
 - transmettre les données aux différents acteurs compétents, dont la CLE et les services de l'État.
- Analyser les chroniques piézométriques acquises. Il s'agit notamment de comparer les chroniques piézométriques aux niveaux de référence et de les confronter aux volumes prélevés, qui doivent être inférieurs ou égal aux volumes prélevables par Unité de Gestion ([Disposition B.1.2 et B.1.3](#)). Cette comparaison doit permettre de qualifier l'état de la ressource et de vérifier que le respect des dispositions et règles du présent SAGE permet d'aboutir à une gestion structurelle de la ressource. Ce travail nécessite un certain recul (étude des chroniques piézométriques sur des durées relativement longues). Le CLE laisse donc au SMNPR* l'appréciation de la fréquence à laquelle ce travail doit être réalisé.
- proposer, si nécessaire, d'affiner les niveaux de référence suite à l'acquisition de chroniques piézométriques plus longues : Niveau Piézométrique d'Alerte (NPA) et de Niveau Piézométrique de Crise Renforcée (NPCR) ([Disposition B.6.1](#)). Si des modifications sont envisagées elles seront proposées au préalable à la validation de la CLE.

Par ailleurs, afin de mieux apprécier l'état quantitatif des nappes dans certains secteurs de la plaine actuellement mal suivis et plus largement pour mieux comprendre leur fonctionnement, la CLE souhaite que le SMNPR* renforce son réseau piézométrique dans les secteurs qu'il juge pertinent et notamment :

Concernant le Pliocène :

- au Sud de l'unité de gestion « Aspres – Réart » ([Disposition B 1.5](#)),
- en rive gauche de la Têt, sur l'unité de gestion « Agly – Salanque », afin de disposer de données représentatives de l'état du Pliocène sur le secteur.

Concernant le Quaternaire :

- en Salanque,
- dans la vallée de l'Agly
- sur l'unité de gestion « bordure côtière sud ».

Lorsque les chroniques piézométriques sur ces nouveaux points de suivi seront considérées comme suffisamment longues, leurs niveaux piézométriques de référence (NPA, NPCR) seront définis.

En cas de dépassement ponctuel des niveaux de référence, le SMNPR* est chargé d'alerter les services compétents et administrations directement concernées (DDTM*, communes et leurs

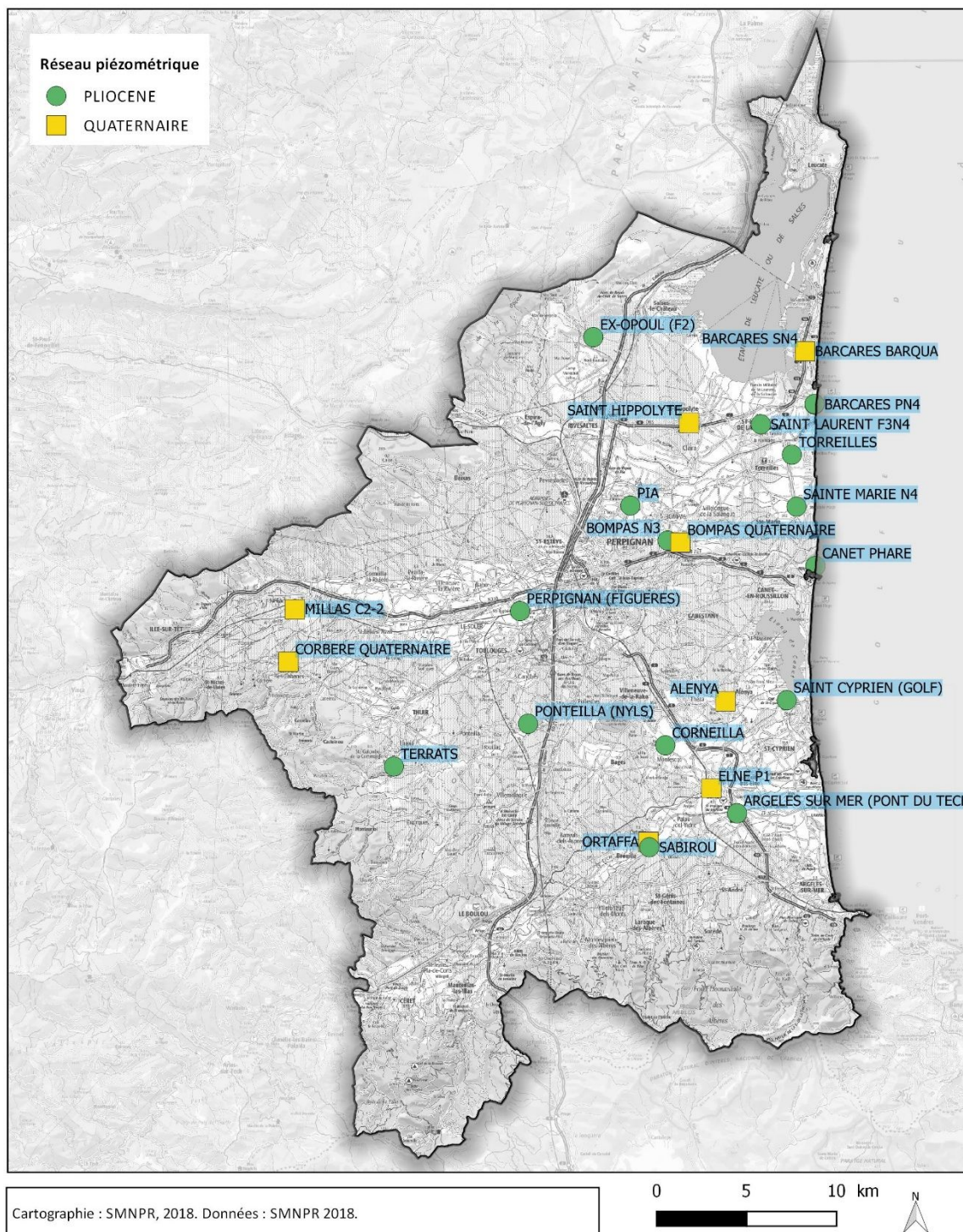
groupements concernés, etc.) afin que les dispositions de gestion de cette situation de crise puissent être appliquées (**Disposition B.6.1**).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE.		SMNPR								
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés								
<ul style="list-style-type: none"> • Etendue du réseau de suivi piézométrique. • Production de bilans annuels de la piézométrie. 		BRGM, foreurs								
		Coûts estimatifs								
		Investissement : 20 000 € HT. (2 piézomètres quaternaire en vallée de l'Agly/Têt) + coûts des dispositions B.1.6 et B.1.7 Coûts supplémentaires à prévoir si de nouveaux piézomètres sont jugés nécessaires. Fonctionnement annuel : 5 000 € H.T. (suppléments : suivi technicien SMNPR, maintenance du matériel, abonnements des piézomètres et du serveur)								
		Financements envisagés								
		Agence de l'Eau, Région, Département 66.								
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1.2, B.1.3, B.1.5, B.1.6, B.2.1, F.1.3	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Directive Cadre européenne sur l'Eau (2000/60/CE) du 23 octobre 2000</u> <u>Code de l'Environnement</u> : L. 211-1 I 4 ; L. 212-4	Disposition 7-06



Carte 15 : piézomètres de suivi des nappes Plio-quaternaires du Roussillon

**ORIENTATION STRATEGIQUE C : REGULER LA
DEMANDE EN EAU PAR UNE POLITIQUE D'ECONOMIES
VOLONTARISTE**

ORIENTATION STRATEGIQUE C

REGULER LA DEMANDE EN EAU PAR UNE POLITIQUE D'ECONOMIES VOLONTARISTE

Introduction générale de l'orientation stratégique

Les nappes du Roussillon fournissent 80 millions de m³ d'eau annuels aux utilisateurs de la plaine, une pression qui a créé un déséquilibre structurel des niveaux piézométriques du Pliocène. L'action la plus directement efficace pour restaurer ou maintenir l'équilibre quantitatif est la diminution des besoins en eau, c'est-à-dire la diminution des prélèvements. Les économies d'eau doivent être le fondement de tout projet consommateur d'eau en Roussillon, quel que soit l'usage envisagé. Ancrer cette nécessité dans les mentalités constitue l'objet du premier objectif de cette orientation C :

- **C1. Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quaternaires**

Concernant le Pliocène, l'usage « eau potable » est majoritaire avec près de 30 millions de m³ annuels prélevés (données 2010). L'ensemble de ce volume n'arrive toutefois pas au robinet du consommateur, puisque les pertes sont estimées à 35% de ce total, soit plus de 10 millions de m³ perdus. Depuis la mise en place des démarches concertées autour des nappes, plusieurs collectivités territoriales ont engagé des efforts d'économies d'eau. Ces démarches sont payantes, et ont permis entre 2010 et 2016, soit par économie directe, soit par substitution avec d'autres ressources, d'économiser 2 millions de m³ dans le Pliocène, alors que dans le même temps la population augmentait. La marge de manœuvre reste donc importante en termes de volumes économisables : c'est le poste qui permettra les gains les plus conséquents en Roussillon. L'objectif général suivant vise donc à gagner un maximum de volume sur les pertes actuelles, et doit donc constituer une priorité :

- **C2. Améliorer les rendements des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)**

Si le travail sur l'AEP est déterminant, le potentiel d'économies reste également conséquent pour les usages agricoles, touristiques et industriels. Pour ces usages, les volumes à gagner sont difficilement quantifiables. La consommation agricole représentant 40 % des volumes totaux, en faisant l'hypothèse d'une économie modeste de 3% du volume prélevé, c'est 1 million de m³ économisé ! Encourager les économies d'eau agricoles paraît donc pertinent. La marge de manœuvre en termes d'économies pour les autres usages n'est pas connue, et ne pourra l'être qu'à condition de disposer d'un diagnostic dédié. Les économies doivent quoi qu'il en soit être encouragées. Enfin au-delà des professionnels, tous les utilisateurs doivent être mobilisés, et donc aussi les consommateurs du réseau d'eau potable. Les objectifs suivants visent à répondre à ces problématiques :

- **C3. Inciter les différentes catégories d'utilisateurs aux économies d'eau**
- **C4. Inciter les abonnées des services d'eau potable à réaliser des économies d'eau**

Enfin, soulager la pression sur le Pliocène peut passer par la substitution, c'est-à-dire l'utilisation d'une autre ressource, ce que préconise l'objectif suivant :

- **C5. Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources non sous tension**

L'objectif du SAGE est d'inciter tous les préleveurs à rationaliser leur usage, afin de prélever la quantité d'eau minimum nécessaire à leur besoin. Il s'agit à la fois de réaliser des économies d'eau sur les usages existants, mais également de concevoir les futurs projets en envisageant des consommations d'eau les plus réduites possibles.

ORIENTATION STRATEGIQUE C

REGULER LA DEMANDE EN EAU PAR UNE POLITIQUE D'ECONOMIES VOLONTARISTE

Organisation des dispositions

<p>C.1 Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quaternaires</p>	<p>C.1.1 Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quaternaires</p>
<p>C.2 Améliorer les rendements des réseaux d’Alimentation en Eau Potable (AEP)</p>	<p>C.2.1 Améliorer la connaissance des réseaux d’Alimentation en Eau Potable (AEP)</p>
	<p>C.2.2 Améliorer, par le comptage, la connaissance de l’utilisation communale de l’eau des réseaux AEP* et hors AEP*</p>
	<p>C.2.3 Adopter des règles de calcul unifiées d’indicateurs de performance des réseaux</p>
	<p>C.2.4 Atteindre un rendement de réseau de distribution d’eau potable adapté à la gestion structurelle du territoire du SAGE</p>
	<p>C.2.5 Généraliser la réalisation des schémas directeurs d’eau potable, et les réviser régulièrement</p>
<p>C.3 Inciter les différentes catégories d’utilisateurs aux économies d’eau</p>	<p>C.3.1 Etablir une démarche communale d’économies d’eau et de substitution pour les usages communaux</p>
	<p>C.3.2 Maîtriser l’irrigation agricole pour économiser l’eau</p>
	<p>C.3.3 Encourager les pratiques les plus économes en eau dans les campings et équipements de loisirs</p>
	<p>C.3.4 Inciter les autres consommateurs d’eau, non raccordés, à faire des économies d’eau</p>
<p>C.4 Inciter les abonnés des services d’eau potable à réaliser des économies d’eau</p>	<p>C.4.1 Installer des compteurs individuels dans les logements collectifs</p>
	<p>C.4.2 Porter une réflexion sur la mise en place d’une tarification incitative aux économies d’eau</p>

C.5
Encourager les
projets de
substitution du
Pliocène sur des
ressources non sous
tension

C.5.1 Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources sécurisées ou suffisantes naturellement

C.5.2 Réaliser une étude spécifique sur les potentialités de substitution du secteur de Villeneuve-de-la-Raho

OBJECTIF C1. RATIONALISER TOUS LES PRELEVEMENTS DEPUIS LES RESSOURCES PLIO-QUATERNAIRES

Dans une situation de pénurie d'eau ou d'approvisionnement tendu, la solution qui est le plus souvent directement envisagée est la recherche d'une autre ressource. Or cette solution est aléatoire et souvent coûteuse. La CLE souhaite que le premier réflexe de tout préleveur soit de s'interroger sur son **besoin en eau réel et minimum**, afin de satisfaire correctement le besoin. Il existe la plupart du temps une marge d'économies facilement réalisables, la difficulté s'accroissant au fur et à mesure de gains d'économies réalisés. L'eau la moins chère à exploiter est celle dont on n'a pas besoin ! La CLE entend donc de faire du principe de rationalisation un fondement de la gestion des nappes Plio-quaternaires.

C.1
**Rationaliser tous les
prélèvements depuis
les ressources Plio-
quaternaires**

C.1.1

Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quaternaires

Disposition C.1.1

Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quaternaires

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'équilibre quantitatif des nappes Pliocène nécessite de maintenir les prélèvements dans les limites des volumes prélevables pour cet aquifère. L'étape prospective du SAGE (« tendances et scénarios ») a démontré que l'accroissement de population (+5000 habitants annuels) et les effets du changement climatique entraîneront mécaniquement une augmentation des besoins.

Il est donc nécessaire d'instaurer une rationalisation des prélèvements. La rationalisation des usages existants permettra de dégager des volumes potentiellement exploitables selon les unités de gestion, dans la limite des volumes prélevables. Pour certaines unités de gestion, notamment « Aspres-Réart », les économies dégagées représentent la seule marge de manœuvre possible à court et moyen terme pour satisfaire des besoins nouveaux.

La rationalisation des besoins consiste à prélever le minimum d'eau nécessaire à la pleine satisfaction du besoin. Il s'agit de généraliser une utilisation responsable de l'eau. La rationalisation des prélèvements peut concerner des usages existants, ce qui entraîne la réalisation d'économies d'eau, ou des usages futurs, qui doivent être calculés au plus près des besoins dès l'origine du projet.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Faire correspondre au mieux les volumes prélevés aux besoins réels.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La rationalisation des besoins se concrétise par une identification des besoins réels, calculés le plus finement possible, et justifiés par rapport au besoin identifié. Cette rationalisation se fait sans se départir des exigences de qualité et de sécurité des usages.

La rationalisation des usages implique la mise en œuvre de toutes les économies possibles. Pour ce faire, la CLE préconise :

- aux collectivités territoriales et leurs groupements de s'appuyer sur les données du schéma global des ressources en eau pour la gestion des nappes du Roussillon (*Disposition B.3.1*) et de leur Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (*Disposition C.2.4*), notamment pour les calculs de besoins à long terme,
- aux irrigants de suivre les préconisations d'irrigation pour chaque culture délivrées par les organismes professionnels tels que Chambre d'agriculture, CIVAM Bio... (ex : bulletins climatiques avec ETP, guides sur la maîtrise de l'irrigation),
- aux gestionnaires d'espaces verts de s'appuyer sur les méthodologies existantes et les ratios préconisés dans le cadre de démarches économes (*Dispositions C.3.1, C.3.3, C.3.4*),
- aux campings de s'appuyer sur les préconisations issues de leur état des lieux de l'usage de l'eau dans leur établissement (*Disposition C.3.3*),
- aux entreprises industrielles d'effectuer systématiquement une rationalisation des besoins en eau lors de la création ou la modification d'un processus industriel (*Disposition C.3.4*).
- aux maires d'inciter les particuliers, propriétaires d'un forage à usage domestique, à s'inscrire dans une démarche de rationalisation de leurs besoins domestiques.

La CLE recommande que, dans le cadre de la législation loi sur l'eau existante, et pour assurer le respect des volumes prélevables (Disposition B.1.4), la révision des autorisations de prélèvements tienne compte de la rationalisation, c'est-à-dire de la justification des besoins de chaque pétitionnaire au regard de son activité.

La sollicitation de ressources alternatives pour répondre à un besoin ne peut être envisagée que lorsque tous les usages ont été rationalisés, et que cette rationalisation ne permet pas de dégager des marges de manœuvre suffisantes.

La CLE souhaite que pour toutes les catégories d'utilisateurs, autres que celle utilisatrice par nécessité de la qualité d'Alimentation en Eau Potable (**Disposition B.1.3**), les nouveaux prélèvements soient effectués en priorité dans les eaux superficielles non sous tension, et à défaut dans l'aquifère Quaternaire ou le karst des Corbières (*situé hors périmètre SAGE*).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE	Utilisateurs de l'eau, notamment collectivités territoriales, irrigants, campings, industriels, particuliers.										
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés										
Autorisations accordées basées sur des besoins rationalisés	Agence de l'Eau RMC, chambres consulaires, SMNPR										
	Coûts estimatifs										
	Intégrés aux différents schémas, diagnostics, projets industriels.										
	Financements envisagés										
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions des objectifs C2, C3, C4	Règle R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'environnement</u> : L. 211.1 I 6° ; L. 214-2	Disposition 7-02

OBJECTIF C2. AMELIORER LES RENDEMENTS DES RESEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP)

Selon les chiffres de l'Etude Volumes Prélevables, l'usage AEP représente plus de la moitié des prélèvements annuels dans les nappes Plio-quaternaires, et 64% dans les nappes Pliocène.

Le « schéma de sécurisation des besoins AEP de la plaine du Roussillon » prévoit pour 2030 une augmentation significative de la population, conduisant à un besoin en eau supplémentaire estimé entre 7 et 9 Mm³.

Considérant le déficit actuel du Pliocène, les économies d'eau représentent donc un moyen indispensable de conjuguer les objectifs de rétablissement de l'équilibre quantitatif et de satisfaction des besoins futurs.

La stratégie du SAGE a par conséquent identifié la nécessité d'une politique volontariste d'économies d'eau par les collectivités territoriales et leurs groupements. Deux actions principales sont visées :

- l'amélioration du rendement des réseaux collectifs de distribution de l'eau potable,
- la réduction des consommations d'eau des usages communaux.

Toutefois, les performances des systèmes d'adduction et de distribution ne sont pas connues de façon exhaustive, ce qui ne permet ni d'évaluer avec précision les gisements potentiels d'économies d'eau, ni de définir une politique pertinente de réduction des fuites. Il est donc essentiel d'engager au préalable une action de connaissance des réseaux et de leurs rendements. Les dispositions suivantes visent par conséquent à :

C.2 Améliorer les rendements des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)	C.2.1 Améliorer la connaissance des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)
	C.2.2 Améliorer, par le comptage, la connaissance de l'utilisation communale de l'eau des réseaux AEP* et hors AEP*
	C.2.3 Adopter des règles de calcul unifiées d'indicateurs de performance des réseaux
	C.2.4 Atteindre un rendement de réseau de distribution d'eau potable adapté à la gestion structurelle du territoire du SAGE
	C.2.5 Généraliser les Schémas Directeurs AEP et les réviser régulièrement

Disposition C.2.1

Améliorer la connaissance des réseaux d’Alimentation en Eau Potable (AEP)

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le SAGE fixe un objectif de rationalisation des usages ([Disposition C.1.1](#)). Concernant les réseaux d’eau potable, le préalable nécessaire est la bonne connaissance des réseaux. Or ces réseaux sont pour la plupart anciens (40 ans d’âge moyen en France), et la connaissance de leurs caractéristiques est lacunaire, notamment les éléments suivants : linéaire, âge, matériaux, diamètre et état des canalisations, autres équipements.

Cette connaissance est pourtant indispensable pour la gestion quotidienne, pour planifier un renouvellement mieux ciblé des infrastructures, et pour une bonne réactivité concernant les opérations d’entretien d’urgence.

Des outils législatifs encadrent le niveau de connaissance attendu de chaque collectivité. Il s’agit notamment du décret du 27 janvier 2012, qui précise le contenu du descriptif détaillé des réseaux nécessaire. Ce décret a abouti à la mise au point d’un « indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d’eau potable » (ICGP), qui fait l’objet d’une fiche technique (P130.2B). Cette fiche reprend chaque élément du réseau et attribue un nombre de points à la collectivité en fonction de son niveau de connaissance. La collectivité doit ensuite renseigner ces éléments sur un outil national en ligne, l’Observatoire National des Services d’Eau et d’Assainissement.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

S’assurer que chaque collectivité en charge de l’eau potable acquière et maintienne un niveau de connaissance des réseaux de distribution d’Alimentation en Eau Potable suffisant (*linéaires, caractéristiques, équipements, etc.*), afin de permettre une gestion patrimoniale fine des réseaux d’eaux potables, pour un service durable et performant.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE incite les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d’eau potable à :

1. Utiliser un système d’Information géographique (SIG). Chaque service est encouragé à se doter d’un SIG, outil adapté à une gestion fine et surtout évolutive des réseaux. Le SIG comprend une cartographie complète du réseau AEP exploitable à toutes les échelles. Aux objets graphiques du SIG doivent être associées les données suivantes : année ou à défaut, période de pose des canalisations, diamètres et matériaux constituant les canalisations localisation et âge des dispositifs généraux de mesure, etc. La mise à jour des données est au minimum annuelle et doit prendre en compte notamment les travaux réalisés (renouvellement et extension de réseau, pose de compteur, etc.). Concernant les services d’eau potable en délégation, la CLE recommande fortement à la collectivité de prévoir dans son contrat la propriété pleine et entière des logiciels, cartographies, modélisations nécessaires à la gestion du réseau, afin d’éviter de perdre la connaissance en cas de changement de prestataire ou de retour en régie.

2. Atteindre une valeur cible de l'« Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale des réseaux AEP » (ICGP). Sur la base de la fiche P103.2B, la CLE souhaite que tous les services aient atteint sous 3 ans un minimum de 100 points, et que l'ensemble des services visent à terme une connaissance de 120 points.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée						Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti				
Les communes du territoire du SAGE.						Distributeurs d'eau (régies et délégataires de service public AEP)				
Indicateurs de réalisation						Partenaires associés				
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de gestionnaires AEP utilisateurs de SIG • Valeur de « l'Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale des réseaux AEP » pour chaque gestionnaire AEP 						SMNPR, SATEP 66				
						Coûts estimatifs				
						Estimation PGRE sur 3 ans : 835 000€ HT				
						Financements envisagés				
						Agence de l'Eau RMC, Région, Département				
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.1.1, toutes les dispositions de l'objectif C.2, C.3.1, C.4.1	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : R.554-2 ; R.554-23</p> <p><u>CGCT</u> : L2224-5 ; L2224-7-1 ; D2224-5-1 ;</p> <p><u>Décrets</u> : n°2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux, n°2007-675 du 2 mai 2007 pris pour l'application de l'article 2224-5 du CGCT, n°95-635 du 6 mai 1995 relatif au RPQS*</p> <p><u>Arrêtés</u> : du 2 mai 2007 relatif au RPQS et du 2 décembre 2013</p>	Disposition 3-08

Disposition C.2.2

Améliorer la connaissance de l'utilisation communale de l'eau des réseaux AEP et hors AEP

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Chaque commune, en tant que collectivité territoriale, consomme de l'eau. Il s'agit des :

- volumes communaux* (arrosage des espaces verts, nettoyage des voiries, bâtiments publics...)
- volumes de service* (fonctionnement du réseau).

L'analyse de l'usage de l'eau par les communes permet de faire quatre constats :

- Tous les volumes communaux consommés ne sont pas connus, car non comptabilisés. Certains prélèvements ne sont pas équipés d'un compteur volumétrique.
- Tous les prélèvements ne sont pas effectués depuis le réseau de distribution d'Alimentation en Eau Potable communal (existence de forages).
- Par méconnaissance des volumes communaux* et de service*, certaines communes affichaient en 2013 des pourcentages de volumes communaux de l'ordre de 30 %, alors qu'ils devraient se situer selon l'ASTEE* (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement), dans une fourchette 1,1 à 3,4 % des volumes prélevés sur l'Unité de Distribution d'Eau potable (UDE),
- Certaines consommations utilisent de l'eau potable du réseau (traitée), pour des usages qui ne nécessitent pas cette qualité d'eau (exemple : arrosage des espaces verts).

La mise en place d'une politique volontariste d'économies d'eau par les communes nécessite de connaître finement les volumes communaux et leur usage final, afin d'identifier la marge d'économies. Cette connaissance passe obligatoirement par la pose systématique de compteurs volumétriques généraux ou divisionnaires sur tous les prélèvements et branchements, afin que tous les volumes consommés soient comptabilisés et non plus estimés.

D'autre part, la connaissance des volumes communaux* des réseaux AEP* et la bonne estimation des volumes de service* sont nécessaires pour un calcul du rendement de réseau de distribution représentatif de l'état réel du réseau. Cette représentativité, en cohérence avec les réalités de terrain, est indispensable pour orienter judicieusement la politique d'économies d'eau de chaque commune.

La CLE rappelle également que chaque collectivité publique doit prévoir le budget annexe de l'eau, selon l'application du principe « l'eau paye l'eau ». Le comptage permet de facturer justement les volumes consommés au niveau communal.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Comptabiliser tous les volumes communaux des réseaux AEP* et hors AEP, afin de permettre un diagnostic pertinent de l'usage de l'eau par chaque commune.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Les usages concernés sont les suivants :

Usages communaux issus du réseau d’Alimentation en Eau Potable (AEP)

La CLE souhaite que soit effectué la pose de compteurs volumétriques divisionnaires sur tous les branchements où c’est techniquement possible, en particulier sur les équipements suivants :

- bornes fontaines,
- potences agricoles communales,
- toilettes publiques,
- tous les branchements pour l’arrosage des espaces verts et les remplissages de citernes autoportées pour l’arrosage et autres opérations,
- tous les branchements des installations sportives ou ludiques (stade, piscine, etc.),
- tous les branchements des bâtiments communaux (dont mairie, crèche communale, etc.) et établissements publics (cimetière, etc.),
- bornes de puisages (*dites aussi bornes « vertes »*)
- etc.

La CLE recommande que les équipements suivants soient pourvus de détecteurs d’ouverture ou d’un dispositif d’accès sélectif, selon une logique définie dans la « démarche communale d’économies d’eau » ([Disposition C.3.1](#)) :

- poteaux incendie,
- bouches incendie ou de lavage,
- potences agricoles.

La CLE recommande que les prélèvements pour le nettoyage de la voirie soient systématiquement effectués depuis des bornes de puisage équipées d’un compteur volumétrique divisionnaire. Ces prélèvements concernent toutes les opérations de nettoyage de la voirie et notamment le remplissage des citernes autoportées.

La CLE encourage chaque commune du territoire du SAGE à inventorier une fois par an l’ensemble des usages communaux issus du réseau AEP. L’objectif est de préciser les volumes pour chaque usage, en indiquant s’ils sont comptabilisés ou estimés.

Cet inventaire doit aussi permettre d’identifier les nouveaux branchements qui n’auraient pas encore été équipés d’un compteur volumétrique divisionnaire. Il permet également d’alimenter la mise à jour du SIG ([Voir Disposition C.2.1](#)), et doit être cohérent avec les données utilisées pour appliquer les règles de calcul unifiées d’indicateurs de performance des réseaux ([Disposition C.2.3](#)).

Usages communaux non issus du réseau AEP

La CLE incite chaque commune du SAGE à inventorier une fois par an l’ensemble des usages communaux issus de prélèvements hors réseau AEP (*forage, captage eau superficielle, prise directe en canal, etc.*) et de préciser pour chacun les volumes en indiquant s’ils sont comptabilisés ou estimés. La CLE recommande que soit effectué la pose de compteurs volumétriques généraux sur tous les prélèvements, conformément à la réglementation (article L214-8).

Cet inventaire doit aussi permettre d’identifier les nouveaux prélèvements qui n’auraient pas encore été équipés d’un compteur volumétrique général. Il permet également d’alimenter la mise à jour du « descriptif détaillé » des réseaux ([Disposition C.2.1](#)).

La CLE rappelle que conformément à l'article R.214-58 du Code de l'Environnement, un registre de chaque prélèvement doit être tenu à jour, et mis à la disposition de l'administration.

Concernant les compteurs eux-mêmes, afin d'éviter les calculs erronés dû au sous-comptage des compteurs vieillissants, la réglementation prévoit qu'au-delà de 15 ans, les compteurs doivent être renouvelés, ou *a minima* vérifiés (arrêté du 6 mars 2007). La CLE incite les communes à :

- Connaître l'âge de tous les compteurs dans un délai de 3 ans après l'approbation du SAGE
- Exploiter un parc de compteurs dont l'âge est inférieur ou égal à 10 ans pour au moins 70% du parc.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE	Communes et services gestionnaires AEP										
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés										
<ul style="list-style-type: none"> • Part relative des volumes comptés / estimés dans les RPQS. • Connaissance de l'âge des compteurs par collectivité. • Taux de remplacement et âge moyen des compteurs par collectivité. 											
	Coûts estimatifs										
	Estimation PGRE sur 3 ans : 7 850 000€ HT										
	Financements envisagés										
	Agence de l'Eau										
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.1.1, toutes les dispositions de l'objectif C.2., C.3.1, toutes les dispositions de l'objectif D.1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L.211-1 I (6°) ; L.212-5 ; L.212-5-1 II (2°) R 214-58 <u>Décret</u> : n°2007-675 du 2 mai 2007 ; <u>Circulaire</u> : n°12/DE du 28 avril 2008 – Annexe IV <u>Arrêté</u> : arrêté du 6 mars 2007	Dispositions 3-08 et 7-02

Disposition C.2.3

Adopter des règles de calcul unifiées d'indicateurs de performance des réseaux

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La réalisation d'économies d'eau par les communes ou leurs groupements repose en grande partie sur l'amélioration du rendement des réseaux de distribution. Le rendement linéaire du réseau de distribution est un bon indicateur de performance de ce patrimoine collectif. Mais en fonction des règles, des critères utilisés et des spécificités locales, le calcul du rendement de réseau ne recouvre pas la même réalité.

L'étude Waterloss, réalisé en 2009, a relevé des erreurs de calcul, des approximations, ou des informations importantes manquantes sur 38% des RQPS (Rapport sur le Prix et la Qualité du Service d'Eau) d'eau et d'assainissement. Certaines communes ont par exemple des volumes de service* qui atteignent 30 % des volumes mis en distribution (données 2013), quand l'ASTEE* (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement) les considère normaux entre 1 et 2 %.

Le constat est le même concernant le Système d'Information des Services Publics de l'Eau et de l'Assainissement (SISPEA) (www.services.eaufrance.fr), qui est l'outil central d'information de l'Observatoire National des Services d'Eau et d'Assainissement. Le SISPEA répertorie notamment les 16 indicateurs du RQPS concernant l'eau potable. Les mêmes problèmes concernant les calculs de rendement y sont observés. Ces écarts de calcul faussent le résultat du rendement de réseau. Dans ces conditions il est impossible ou difficile de :

- connaître l'état réel du réseau
- calculer une évolution de rendement fiable
- faire des comparaisons entre collectivités
- mettre en œuvre un plan d'actions pertinent pour la réduction des fuites d'eau.

Face à cette problématique, l'ASTEE a publié une méthode pour guider les opérateurs dans la bonne application des calculs.

L'objectif de la présente disposition est que les mêmes règles de calcul soient partagées par tous (*communes, collectivités publiques, délégataires, concessionnaires, fermiers, gérants*). L'adoption de règles de calcul unifiées des indicateurs de performance des réseaux sur l'ensemble du territoire du SAGE permettra

- d'orienter judicieusement les décisions pour une gestion structurelle des réseaux de distribution
- de satisfaire aux dispositions réglementaires sur la connaissance du patrimoine et la réduction des fuites
- d'harmoniser la connaissance de l'état des réseaux à l'échelle du SAGE et de pouvoir faire des comparaisons.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Faire adopter par l'ensemble des collectivités des règles de calculs unifiées d'indicateurs de performance des réseaux, afin de refléter au mieux l'état réel des réseaux de distribution.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE recommande à l'ensemble des communes et collectivités publiques, en charge de la distribution de l'eau potable sur le territoire du SAGE, d'appliquer la méthode ASTEE pour l'estimation des volumes non comptés et des volumes de service. Elle est consultable via le site Internet du SMNPR*.

La CLE souhaite que le SATEP puisse apporter un soutien technique aux communes qui le demandent, pour mettre en œuvre les règles de calcul des indicateurs de performance.

La CLE encourage la formation des agents susceptibles de renseigner le RPQS, dans chaque collectivité publique ayant la compétence pour la distribution de l'eau potable.

La CLE souhaite que soit apportée une attention particulière au respect des définitions suivantes :

- volume de service du réseau ($V_9 - VP.220$) : correspond à la somme des volumes utilisés pour l'exploitation du réseau de distribution (*purges de réseau, nettoyage du réservoir, rinçage et désinfection après travaux, prélèvements des analyseurs automatisés de chlore*). Il s'agit d'un volume distinct des volumes communaux. Il ne devrait pas être supérieur 2%, sauf opération exceptionnelle.
- volumes non comptés estimés ($V_8 - VP.221$) : correspondent aux volumes estimés utilisés sans comptage par des utilisateurs connus avec autorisation (*essais des poteaux et bouches incendie, lutte contre les incendies, bouches d'arrosage et de lavage, des sanitaires publiques, des bornes fontaines, des branchements d'arrosage des espaces-verts, des potences agricoles communales*). A terme, ces volumes devront être comptabilisés (*Disposition C.2.2*). En attendant, la CLE incite les collectivités à estimer ces volumes au plus juste, sur la base de leurs pratiques réelles.

La CLE rappelle que les vols d'eau sont considérés comme des pertes (fuites). Il appartient à la collectivité qui constate des vols d'eau réguliers de chercher des solutions visant à les minimiser.

La CLE souhaite que la DDTM* s'engage à :

- apporter un soutien technique aux collectivités qui le demandent pour l'utilisation du logiciel SISPEA ;
- vérifier la crédibilité des rendements constatés, sur la base des données des RPQS collectées, notamment à travers l'analyse des volumes précités ;
- contacter les services AEP pour lesquelles des anomalies ont été détectées, et à les inciter à les corriger ;
- fournir les informations corrigées au SMNPR*, qui peut ainsi les valoriser et les exploiter (*Disposition C.2.5*). Pour ce faire, la CLE souhaite établir une convention de partage des informations entre la DDTM* et le SMNPR*, portant sur les données renseignées dans SISPEA. Celle-ci est rédigée dans le respect des législations relatives aux données et à la vie privée (CNIL).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du territoire du SAGE	Services d'eau potable, DDTM 66 et 11
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés
Renseignements par les collectivités de la base de données SISPEA.	SMNPR
	Coûts estimatifs

Vérification par la DDTM des rendements renseignés par les collectivités. Nombre de rendements de réseaux avec anomalies.						Coûts DDTM pour le traitement SISPEA : intégré aux coûts de fonctionnement du service. Estimation PGRE sur 3 ans : 18 000€ HT				
						Financements envisagés				
						-				
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions de l'objectif C2	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)</u> : L2224-7-1 ; annexe V aux articles D.2224-1 à 3 <u>Décrets</u> : n°2012-97 du 27 janvier 2012 ; décret 2007-675 du 2 mai 2007 <u>Arrêtés</u> : 2 mai 2007 relatif au RPQS eau potable et assainissement ; 2 décembre 2013 relatif au RPQS eau potable et assainissement <u>Circulaire</u> : n°12/DE du 28 avril 2008 <u>Instruction</u> : n°DGS/EA4/2012/366 du 18 octobre 2012 du ministère de la Santé	Disposition 3-08

Disposition C.2.4

Atteindre un rendement de réseau de distribution d'eau potable adapté à la gestion structurelle du territoire du SAGE

Action
Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le rendement linéaire du réseau de distribution est un indicateur de performance permettant de rendre compte de l'état du réseau d'eau potable et des pertes. Sur le territoire du SAGE, le rendement net* moyen de réseau serait de 67 %. Les pertes du réseau d'eau potable représentent par conséquent un gisement potentiel considérable. Leur résorption permettra à la fois de rétablir et maintenir l'équilibre du Pliocène, et de satisfaire les besoins en eau des nouvelles populations, estimés entre 7 et 9 Mm³ à l'horizon 2030.

Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 fixe aux gestionnaires de l'eau potable un objectif de rendement net de 85 % par commune, dit « rendement objectif décret ». Si ce rendement n'est pas atteint, le décret prévoit un rendement intermédiaire inférieur, dit « rendement seuil décret », faisant l'objet d'un calcul spécifique. Il s'agit d'un rendement transitoire, à terme l'objectif réglementaire reste d'atteindre 85%. Sur le territoire du SAGE, en 2016, 40% des réseaux n'atteignent pas le « rendement seuil décret », sachant que les données sont à prendre avec précaution ([Disposition C.2.3](#)).

L'atteinte du « rendement seuil décret » par toutes les communes permettraient un gain annuel de l'ordre de 2 150 000 m³, dont environ 265 000 m³ par les « gros consommateurs », sur la base des populations actuelles. Etant donné les besoins en eau futurs et la situation de fragilité de certaines unités de gestion (Aspres-Réart et Bordure côtière nord), ces gains même importants ne seront pas suffisants pour rétablir l'équilibre et alimenter la population actuelle et future.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Fixer des rendements de réseaux à atteindre, supérieurs au rendement « seuil décret » afin de donner les moyens d'une gestion structurelle efficace en termes d'économies d'eau.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Objectifs à atteindre

La CLE souhaite que les rendements de réseaux d'eau potable soient fixés comme suit :

- le rendement « seuil décret » d'ici à janvier 2021
- le rendement « objectif décret », c'est à dire 85 %, au plus tard 10 ans après l'approbation du SAGE.
- Les collectivités « grandes consommatrices », qui prélèvent au total plus de 2 millions de m³ annuels, doivent atteindre le rendement de 85 % en 2030.

Techniquement, le calcul du rendement correspond à l'indicateur de performance du service d'eau potable (P104.3), tel que défini par l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement (voir [Disposition C.2.3](#) pour les détails).

La CLE rappelle que le RPQS et le calcul de rendement inclus doivent être fournis par commune.

La CLE souhaite que toutes les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux, sur le territoire du SAGE, visent une progression ambitieuse des rendements de réseaux de distribution des services publics d'eau potable, à travers un investissement financier soutenu. Cette progression doit permettre d'atteindre rapidement le rendement « seuil décret » sur chaque commune, puis le rendement « objectif décret », et le maintenir.

La CLE précise que le respect de ces objectifs de progression de rendement puis de non dégradation, implique d'être particulièrement vigilant à la part annuelle de l'investissement spécifiquement attribuée à la réhabilitation des réseaux.

Méthode pour atteindre l'objectif

Pour atteindre cet objectif, la CLE incite à l'adoption, par tous les gestionnaires de réseaux de distribution des services publics d'eau potable, d'une méthodologie commune, avec :

- une recherche systématique des fuites, avec la constitution d'une équipe attitrée par communes ou groupement de communes (EPCI*), ou délégataires,
- la nécessité d'une forte réactivité opérationnelle des travaux pour réparer les fuites de réseau.
- une priorité des travaux donnée aux tronçons de réseaux fuyards. Pour cela la CLE alerte les communes sur la nécessité de programmer les travaux de voirie en fonction du caractère « fuyard » du réseau et non l'inverse,
- une hiérarchisation des travaux en fonction des critères suivants :
 - plus gros déficit de rendement (présentant donc un plus gros potentiel d'économie d'eau),
 - gros producteur (volumes prélevés les plus importants),
 - localisation dans un secteur sensible (disponibilité de la ressource, pic de consommation, risque d'intrusion d'eau salée, etc.),
- une vigilance à l'allocation d'une part « investissement » suffisante pour le renouvellement des linéaires de réseaux.
- l'application du principe de l'opération unique pour les interventions sur la voirie, c'est-à-dire le renouvellement de canalisation et de voirie combinés.

Evaluation de l'atteinte de l'objectif et conséquences

Sur la base des éléments fournis par la DDTM* (voir [Disposition C.2.3](#)), le SMNPR* présente à la CLE un bilan annuel de l'état des rendements par commune.

Dès approbation du SAGE, et lorsqu'il est constaté une absence de progression significative du rendement d'une commune vers les rendements visés ci-dessus, la CLE incite les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux, gestionnaires du réseau AEP, à présenter à la CLE toutes les justifications qui expliquent la situation, et démontrant :

- les travaux réalisés pour obtenir des économies
- Les difficultés rencontrées
- Une progression constante et significative du rendement même si l'objectif final n'a pas été atteint

La collectivité publique fait des propositions étayées d'un calendrier d'actions pour obtenir le plus rapidement possible une progression durable du rendement, et s'engage à le réaliser.

La CLE tient compte de ces éléments dans son bilan annuel des rendements, si les justifications lui semblent pertinentes.

Dès lors que le rendement net de 85 % est atteint sur une commune, la CLE souhaite que la collectivité publique propriétaire du réseau d'eau potable le maintienne *a minima* à cette valeur.

Spécificité des unités de gestion « Bordure côtière Nord » et « Aspres – Réart »

La CLE propose que les communes localisées sur ces unités de gestion s'engagent sur un pourcentage d'investissements « réseau » annuels maintenus à son maximum, même après l'atteinte du rendement « minimum décret ». Cet effort supplémentaire vise à rétablir et maintenir l'équilibre quantitatif sur ces unités de gestion fragiles.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble des communes alimentées par les nappes du Roussillon (Carte 8).		Communes, gestionnaires de réseau de distribution d'eau potable								
Indicateurs de résultats		Partenaires associés								
Valeur du rendement par commune (bilan annuel détaillé de la CLE sur l'atteinte des rendements indiqués dans la disposition).		DDTM 66, Agence de l'Eau RMC, Région, Département, SMNPR								
		Coûts estimatifs								
		Estimation PGRE sur 3 ans : 35 000 000 € HT								
Financements envisagés										
Au cas par cas selon les projets.										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1.6, B.3.1, C.1.1, toutes les dispositions de l'objectif C.2., C.3.1, C.4.1, C.4.2	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L.213-10-9 V-2° <u>Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)</u> : L2224-7-1 ; annexe V aux articles D.2224-1 à 3 ; D2224-5-1 <u>Décret</u> : n°2012-97 du 27 janvier 2012 <u>Arrêtés</u> : du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 <u>Circulaire</u> : n°12/DE du 28 avril 2008	Dispositions 3-08, 7-02 et 7-04

Disposition C.2.5

Généraliser la réalisation des schémas directeurs d'eau potable, et les réviser régulièrement

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La réalisation de la disposition précédente ([Disposition C.2.4](#)) implique l'existence d'un outil solide de programmation et de gestion, qui permette à la collectivité d'avoir une vision globale des besoins et des solutions envisageables. Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) est l'outil privilégié de cette programmation. Il s'agit d'un préalable indispensable à la réalisation des travaux structurants, et au développement de l'urbanisation : la cohérence avec les documents d'urbanisme en cours ou projetés doit être assurée. Le SDAEP doit notamment pointer les problèmes existants, tant au niveau de la ressource que de systèmes de production existants, et proposer des solutions compatibles avec la préservation de toutes les ressources.

Un SDAEP pertinent doit être réalisé à la bonne échelle : dans les grandes collectivités territoriales, il existe souvent un schéma global, absolument nécessaire pour planifier la gestion à l'échelle de compétence de la collectivité, mais qui doit être complété par des schémas plus locaux (souvent communaux), traitant de problématiques spécifiques et techniques sur un territoire plus restreint. La plupart des grandes collectivités disposent d'un SDAEP en vigueur, mais des lacunes subsistent :

- Les collectivités plus rurales n'en disposent pas toujours
- L'échelle n'est pas toujours adaptée, certaines communes ne disposant pas de la déclinaison locale du schéma global
- Certains schémas sont déjà anciens et ne sont donc plus adaptés, notamment vis-à-vis des projets d'urbanisation de la / des commune(s). Dans ce cas, les projections de population notamment ne sont plus pertinentes, et le SDAEP doit être révisé.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

S'assurer que chaque collectivité dispose d'un outil SDAEP efficace et adapté à la réalité de sa situation.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE souhaite que chaque collectivité territoriale dispose d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) adapté à la réalité de sa situation, et qui prenne en compte les capacités des ressources Plio-quaternaires, en particulier le nécessaire équilibre quantitatif du Pliocène.

La CLE rappelle que tout nouveau projet de développement urbain est conditionné au respect des volumes prélevables dans le Pliocène, tel que précisé dans la [disposition B.1.4](#) et la [règle R1](#)). Ces éléments sont nécessairement intégrés à chaque SDAEP.

La CLE incite les collectivités territoriales et leurs groupements à réviser leur SDAEP dès que nécessaire, notamment lorsque :

- Les contraintes liées à l'exploitation de la ressource Pliocène n'ont pas été prises en compte dans le SDAEP actuel (volumes prélevables) ;
- Les projets d'urbanisation évoluent, modifiant sensiblement les besoins identifiés dans le SDAEP ;
- La structuration du réseau, la source d'approvisionnement en eau, ou tout autre élément structurant ont fait l'objet de modifications importantes.

En tout état de cause, la CLE souhaite que les SDAEP soient révisés tous les 10 ans au minimum.

La CLE rappelle que le SMNPR* a porté un « Schéma de sécurisation des ressources en eau potable sur la plaine du Roussillon » ([Disposition B.3.1](#)), et souhaite que les collectivités territoriales et leurs groupements, en charge de l'eau potable, s'en inspirent pour la construction de leur SDAEP. Ce schéma propose des solutions tenant compte de l'état quantitatif des ressources en eau.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE, à l'échelle de chaque collectivité gestionnaire de l'eau potable.	Collectivités en charge de l'eau potable.										
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés										
Pourcentage de collectivités couvertes par un SDAEP récent et adapté à l'échelle de gestion.	SATEP 66, ARS, SMNPR										
	Coûts estimatifs										
	1 800 000 € HT										
	Financements envisagés										
	Agence de l'Eau										
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions de l'objectif C.2	R1, R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Article L2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales	Dispositions 3-08, 7-02, 7-04

OBJECTIF C3. INCITER LES DIFFERENTES CATEGORIES D'UTILISATEURS AUX ECONOMIES D'EAU

Selon les chiffres de l'Etude Volumes Prélevables, l'usage de l'eau pour l'irrigation agricole représente environ 40% des prélèvements annuels dans les nappes Plio-quaternaires, et les autres usages (campings, industries, particuliers) représentent 10 %.

Afin de protéger la ressource en eau des nappes Plio-quaternaires tout en répondant aux besoins actuels et futurs, la gestion structurelle du territoire du SAGE doit inclure la mise en place de dispositifs d'économies d'eau.

Même s'il est difficile de quantifier les économies potentielles en l'absence de recensement précis des consommations, étudier les ordres de grandeur permet de réaliser l'importance d'une gestion optimisée pour tous les usages. Par exemple, l'hypothèse d'une économie de 3% du volume agricole prélevé aboutit à 1 million de m³ économisé. Il s'agit donc d'une piste de travail sérieuse.

En dehors du réseau AEP, les collectivités consomment elles-mêmes des volumes parfois importants pour les usages publics (bâtiments communaux, services publics, lavage des voiries, arrosage des espaces verts...).

Enfin pour l'usage touristique, la connaissance des consommations est un préalable indispensable, suivie d'actions concrètes de réduction des consommations.

Ainsi, l'objectif des dispositions suivantes est d'inciter les différentes catégories d'utilisateurs à élaborer des stratégies pour réaliser des économies d'eau, en priorisant les activités dont les consommations influent significativement sur l'état des aquifères :

C.3 Inciter les différentes catégories d'utilisateurs aux économies d'eau	C.3.1 Etablir une démarche communale d'économies d'eau et de substitution pour les usages communaux
	C.3.2 Maîtriser l'irrigation agricole pour économiser l'eau
	C.3.3 Encourager les pratiques les plus économes en eau dans les campings et équipements de loisirs
	C.3.4 Inciter les autres consommateurs d'eau, non raccordés, à faire des économies d'eau

Disposition C.3.1

Etablir une démarche communale d'économies d'eau et de substitution pour les usages communaux

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les usages communaux ne sont pas rationalisés sur toutes les communes, même si certaines se sont déjà engagées en ce sens. L'exigence d'utilisation économe de la ressource s'applique à chaque catégorie d'utilisateur, et donc aux collectivités, non pas seulement dans leur gestion du réseau d'eau potable, mais également en ce qui concerne leurs usages propres.

Selon le diagnostic de l'étude « Schéma de sécurisation des besoins en eau potable de la plaine du Roussillon à l'horizon 2030 », le potentiel de réduction des besoins communaux en eau est de l'ordre de 358 000 m³ par an. Ce volume reste modeste mais non négligeable selon les secteurs et les périodes de l'année. D'autre part, le rôle pédagogique de cette économie est à valoriser, étant donné qu'une bonne gestion des nappes nécessite l'engagement de l'ensemble des préleveurs.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Inciter les communes à maîtriser les usages communaux afin d'effectuer des économies d'eaux souterraines sur les ressources Pliocène et Quaternaire.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE préconise, pour chaque commune, la mise en œuvre d'une démarche d'économies d'eau portant sur les usages communaux. Il s'agit d'élaborer un diagnostic des usages de l'eau, puis d'engager des actions permettant concrètement d'économiser des volumes, souvent prélevés directement sur le réseau d'eau potable.

La CLE propose que cette démarche intègre :

- un diagnostic des usages communaux, avec :
 - un état du comptage des usages communaux (**Disposition C.2.2**),
 - pour les usages depuis le réseau AEP* : identification et quantification des économies possibles dans les bâtiments publics et installations communales,
 - pour les usages hors réseau AEP : identification et quantification des économies possibles, relevant notamment des opérations de nettoyage et d'entretien des espaces verts, voiries, et des stades,
- une réflexion sur le rôle et la place des espaces verts dans la politique de chaque commune (*identité méditerranéenne des espaces verts plantés d'espèces locales et adaptées au climat, gestion différenciée, espaces minéraux...*),
- une identification des usages et prélèvements qui pourraient être substitués du réseau de distribution du service public d'eau potable vers une ressource non sous tension,
- une identification des usages et prélèvements exploitant le Pliocène, mais hors réseau d'Alimentation en Eau Potable, qui pourraient être substitués vers des ressources non sous tension.

La CLE souhaite que les spécificités locales complètent cette liste afin que chaque commune dispose d'une démarche écrite globale d'économies d'eau qui soit directement opérationnelle et intégrée systématiquement au Schéma Directeur AEP*.

Les actions communales engagées à la suite de l'élaboration de cette démarche doivent s'inscrire dans la durée en générant des comportements solidaires et pérennes d'économies d'eau plutôt que des actions ponctuelles.

La bonne application de cette démarche permet à chaque collectivité territoriale de démontrer son exemplarité auprès de ses administrés et constitue la base d'une communication visant à la participation de tous à la protection de la ressource en eau du territoire des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon.

La CLE souhaite que le SMNPR* apporte un soutien technique pour l'élaboration de cette démarche aux communes qui le demandent.

D'autre part, la CLE encourage les communes adhérentes au SMNPR*, mais non incluses dans le périmètre du SAGE, à établir et mettre en œuvre cette même démarche d'économies d'eau.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Communes du SAGE. Extension possible aux communes membres du SMNPR.	Communes, collectivités publiques gestionnaires de réseau de distribution d'eau potable, délégataires.									
Indicateurs de résultats	Partenaires associés									
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de démarches d'économies d'eau élaborés et mises en œuvre. • Volumes économisés annuellement. 	SMNPR, Agence de l'Eau RMC, DDTM, ARS.									
	Coûts estimatifs									
	Estimation PGRE sur 3 ans : 295 000€ HT									
Financements envisagés										
ADEME, AE RMC ; Région ; Département ; communes elles-mêmes										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
				x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1.3, B.1.4, C.1.1, toutes les dispositions de l'objectif C2, C.5.1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Code de l'Environnement : L.211-1 (6°)	Disposition 7-02

Disposition C.3.2 Maîtriser l'irrigation agricole pour économiser l'eau

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Dans la plaine du Roussillon, l'estimation du nombre de forages utilisés pour un usage agricole est comprise dans une fourchette de 4000 à 6000 ouvrages. Seule une partie des forages est connus des services de l'État, et parmi les forages connus, tous ne sont pas équipés d'un compteur. Or la pose obligatoire d'un compteur volumétrique à l'exhaure de chaque forage, qui relève de l'article L.214-8 du Code de l'Environnement, est la première étape d'une maîtrise de l'irrigation.

Les économies d'eau présentent un intérêt direct pour tout exploitant agricole. Elles lui offrent une garantie accrue quant à la possibilité d'irriguer ses cultures et permet une meilleure gestion culturale. Les pratiques agricoles les plus économes en eau représentent un levier d'action pour pérenniser les usages existants.

En ce sens, la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales a mis en place des actions de conseils en agriculture, intégrant pour certaines un volet irrigation depuis les eaux superficielles, pour répondre aux nécessités des économies d'eau en raison des contraintes économiques et environnementales. Mais des actions de formation spécifiques aux économies d'eau des ressources souterraines n'ont pas été mises en place, le besoin étant probablement moins prégnant pour les agriculteurs.

Par ailleurs, l'utilisation des eaux superficielles en substitution des eaux souterraines n'est pas une économie d'eau en soi, mais elle peut localement soulager une ressource sous tension, sous réserve qu'elle utilise une ressource non sous tension.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Définir et mettre en place un plan d'action pour les économies d'eau en agriculture.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE entend par « maîtrise de l'irrigation » :

- la connaissance précise des besoins en irrigation et des volumes prélevés pour obtenir un équilibre optimal entre besoins et prélèvements.
- l'utilisation des systèmes d'optimisation de l'irrigation en fonction des besoins des cultures. Les besoins sont estimés à la parcelle en fonction des conditions culturales (*exposition, texture du sol, culture, variété, surface, densité, etc.*), de la météorologie, et des phases de développement des cultures,
- l'irrigation depuis des ressources non sous tension.

La CLE souhaite promouvoir la généralisation des systèmes d'optimisation de l'irrigation, qui s'appuient sur des actions déterminées de conseils en agriculture.

La CLE encourage pour tous la pose des équipements suivants, dès lors que le volume d'irrigation dépasse par point de prélèvement 10 000 m³ par an :

- Le compteur volumétrique divisionnaire.

- Le programmeur. Il permet d'affiner l'efficacité de l'irrigation, tant en volumes distribués qu'en plages horaires utilisées (*irrigation nocturne*).
- Le détecteur de pression. Il aide à l'identification rapide d'une fuite.

La CLE souhaite que cet équipement soit complété, pour les ouvrages prélevant plus de 50 000 m³ par an, par des tensiomètres ou sondes capacitatives de mesure d'humidité du sol couplées à un programmeur. Elles permettent de mesurer l'humidité du sol et de piloter l'irrigation en fonction de l'état hydrique d'un sol.

La CLE souhaite que les jeunes agriculteurs soient prioritairement informés des problématiques touchant les nappes. Des informations à ce sujet sont dispensées notamment au sein des centres de formation agricoles (lycées agricoles etc.).

La CLE souhaite que la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales, qui assure la veille portant sur les techniques d'irrigation les plus économes en eau, informe régulièrement la CLE et effectue annuellement une présentation en CLE de son bilan portant sur les actions menées à travers ces programmes, formations et contrats.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE.	Irrigants, Chambre d'Agriculture, CIVAM bio, coopératives agricoles.										
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés										
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'agriculteurs qui ont suivi une formation ou qui adhèrent à un contrat ou une démarche en relation avec les économies d'eau. • Taux de système de pilotage de l'irrigation • Evolution du ratio de prélèvement agricole à l'hectare par culture. • Volumes économisés 	SMNPR, Agence de l'Eau RMC, DRAAF, INRA, CIRAD, Université Perpignan Via Domitia										
	Coûts estimatifs										
Estimation PGRE sur 3 ans : 961 000€ HT											
Financements envisagés											
FEADER, AE RMC, Région, Département.											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.1.1, B.1.4, C.5.1, C.5.2, toutes les dispositions de l'objectif D1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Code de l'Environnement : L.211-1 (6) ; L.214-8 Décrets : n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié Arrêtés : 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration ;	Dispositions 0-01 et 0-02 ; Dispositions 7-01, 7-02, 7-06

Disposition C.3.3

Encourager les pratiques les plus économes en eau dans les campings et équipements de loisirs

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon sont confrontées à d'importantes pressions, accentuées par la fréquentation touristique estivale. Si le volume consommé par l'industrie touristique est modeste (1 million de m³ annuel), son impact peut être localement important du fait de :

- l'accroissement de la population, multipliée par 10 en été dans plusieurs stations littorales ;
- la concentration des besoins dans le temps, majoritairement en juillet et août ;
- une localisation sur la frange littorale, où les risques d'intrusion saline sont majeurs.

Ainsi, encourager les exploitants d'installations d'hôtellerie de plein-air à des usages les plus économes en eau représente un levier d'action important pour restaurer et maintenir l'équilibre quantitatif des nappes Pliocène, et les préserver des pollutions aux chlorures notamment.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Encourager les économies d'eau dans les campings et équipements de loisirs.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE souhaite que le SMNPR* établisse un partenariat avec les différents acteurs susceptibles d'être impliqués dans la mise en œuvre de cette disposition, tels que la CCI* des Pyrénées-Orientales et la Fédération de l'Hôtellerie de Plein-Air (FHPA).

La CLE souhaite que les exploitants d'installation d'hôtellerie de plein-air effectuent un état des lieux de l'usage de l'eau dans leur établissement, qui identifie toutes les ressources utilisées et utilisables. Cet état des lieux doit apporter des préconisations concrètes en termes d'économies d'eau et d'utilisation raisonnée de la ressource.

Etat des lieux des usages

L'état des lieux peut être réalisé, au choix de la structure, en interne ou par un bureau d'études extérieur, et doit :

- préciser quels sont les besoins de la structure, calculés en fonction du nombre d'emplacements, du type d'équipements, des espaces verts etc.
- localiser et caractériser les réseaux : AEP* et non AEP, branchements et compteurs ;
- préciser le type de compteur à installer, suivant le débit et la canalisation, pour une fiabilité du comptage ;
- quantifier ou estimer les économies possibles aux postes suivants :
 - restaurant et bar,
 - blocs sanitaires : douches, lavabos, éviers, toilettes,
 - espace aquatique,
 - arrosage des espaces verts,
 - entretien et fonctionnement,
 - prévention incendie,
 - autres.

- décrire une méthodologie de recherche systématique de fuites, adaptée à l'établissement ;
- proposer et chiffrer les solutions hiérarchisées, pour des économies d'eau significatives.

Mise en œuvre des économies d'eau

Suite à l'état des lieux, la CLE souhaite que les gérants de structures touristiques mettent en œuvre concrètement les actions qui y sont inscrites, par exemple :

- installer partout où c'est techniquement possible des équipements hydro-économiques, avec des retours sur investissement souvent rapides (de l'ordre de 6 mois à 2 ans).
- minimiser l'arrosage des espaces verts :
 - en privilégiant la plantation d'espèces végétales adaptées au climat méditerranéen,
 - en encourageant la généralisation des systèmes d'arrosage des espaces verts équipés d'un compteur volumétrique divisionnaire, d'un programmateur et d'un détecteur de pression ;
- disposer d'un plan de leurs réseaux de distribution, qui précise les matériaux et l'âge des canalisations et situe les équipements, raccords et réparations ;
- sectoriser le réseau de distribution et poser des compteurs par îlot d'emplacements.

Les actions présentées ci-dessus sont données à titre d'exemple, c'est bien l'état des lieux qui définira les actions adaptées à chaque structure.

Diffusion de l'information

La CLE propose que l'antenne régionale de la Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air (FHPA) diffuse l'information relative à cette disposition du SAGE, auprès de ses adhérents, puis accompagne la réalisation de l'opération sur le terrain en lien étroit avec le SMNPR*.

Pour cela, la FHPA :

- dénombre les structures ayant engagé un état des lieux,
- effectue les démarches pour une demande d'aide au financement le cas échéant. Les études peuvent être financées de manière globale, avec un portage FHPA par exemple, les travaux eux sont financés auprès de chaque professionnel individuellement.
- s'assure de la mise en œuvre des préconisations suite à l'état des lieux,
- présente annuellement un bilan à la CLE, précisant notamment le nombre de structures engagées dans la démarche, et le type de démarches engagées.

Si la FHPA le souhaite, le SMNPR* peut apporter conseils et soutien technique, sans pour autant assurer la réalisation de l'état de lieux.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du périmètre du SAGE, priorité à la bordure littorale.	Propriétaires et gérants de campings et autres équipements touristiques.
Indicateurs de résultats	Partenaires associés
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'état des lieux réalisés. • Pourcentage de mise en œuvre des préconisations • Volumes d'eau économisés par camping 	SMNPR, Agence de l'Eau RMC
	Coûts estimatifs
	Estimation PGRE sur 3 ans : 845 000€ HT

Financements envisagés										
AE RMC, Région, Département										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1.6, C.1.1, C.5.1, toutes les dispositions de l'objectif D1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Code de l'Environnement : L.211-1 I 6 Code de la Santé Publique : D.1332-4	Disposition 7-02

Disposition C.3.4

Inciter les autres consommateurs d'eau, non raccordés, à faire des économies d'eau

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Au-delà de ceux identifiés dans les dispositions précédentes, d'autres utilisateurs spécifiques considérés comme « consommateurs importants » exercent une pression quantitative sur les aquifères. Il s'agit d'utilisateurs qui ne consomment pas uniquement ou pas du tout l'eau des réseaux des services publics de distribution d'eau potable, mais utilisent un ou plusieurs ouvrages hors réseau. Ils doivent être impliqués pour rendre pleinement efficaces les actions de préservation de la ressource en eau.

Sur le territoire du SAGE, les « consommateurs importants », notamment sur les Unités de Gestion décrites comme sensibles hydrologiquement, constituent un potentiel d'économies d'eau à considérer.

La CLE entend par « consommateurs importants » tout utilisateur dont le prélèvement annuel égal ou supérieur à 7 000 m³. Ce volume correspond à celui à partir duquel le préleveur paie une redevance à l'Agence de l'Eau RMC* en Zone de Répartition des Eaux (ZRE*).

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Inciter tous les types d'utilisateurs, « consommateurs importants », au regard des caractéristiques du territoire du SAGE, et qui prélèvent dans les eaux souterraines, à réaliser des économies.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Sur la base des données de l'Agence de l'Eau, transmises chaque année au SMNPR*, celui-ci effectue un recensement des « consommateurs importants » et des volumes associés, hors réseaux AEP, agriculture et infrastructures touristiques.

Ce recensement doit permettre d'évaluer, en partenariat avec les acteurs concernés, les volumes pouvant être économisés et de cibler au mieux les futures actions de communication.

Ci-dessous une liste, non exhaustive, des « consommateurs importants » potentiels :

- hôpitaux et cliniques,
- caves viticoles et coopératives fruitières,
- industries agro-alimentaires,
- activités portuaires,
- activités aéroportuaires,
- stations de nettoyage,
- activité de réparations mécaniques,
- industrie (dont blanchisserie).

Dans ces établissements, la CLE encourage les Chambres Consulaires de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce, des Métiers et de l'Artisanat à promouvoir auprès de leurs adhérents les démarches d'économies d'eau.

La CLE rappelle que le SMNPR* peut accompagner la mise en place d'actions visant à économiser l'eau des nappes Plio-quaternaires.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE.	<ul style="list-style-type: none"> Recensement : Agence de l'Eau et SMNPR Incitations aux économies d'eau : Chambres Consulaires (CCI, CMA, CA) 										
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés										
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de « consommateurs importants » recensé pour chaque Unité de Gestion. Nombre d'opérations de sensibilisation menées Volumes économisés 	Coûts estimatifs										
	<ul style="list-style-type: none"> Recensement : 900 € HT Opérations de sensibilisation et communication : 20 000 € HT 										
Financements envisagés											
Région, Département, AE RMC.											
Calendrier prévisionnel											
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
						x	x	x	x	x	

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.1.1, C.5.1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L.211-1 I 6°	Dispositions 1-01 et 7-02

OBJECTIF C4. INCITER LES ABONNÉS DES SERVICES D'EAU POTABLE A REALISER DES ECONOMIES D'EAU

Les dispositions précédentes visaient à économiser l'eau pour les préleveurs directs, détenteurs d'autorisations de prélèvement. Toutefois, la plus grande partie de la consommation vise à alimenter les particuliers à travers le réseau d'eau potable. Il convient donc de mobiliser le consommateur final, qui, s'il réalise des économies d'eau, aura un impact positif considérable sur l'état des nappes. La tendance générale tant au niveau national qu'au niveau local ces dernières années est d'ailleurs à la réduction du ratio de consommation par habitant. Cette évolution positive doit être accentuée.

Au-delà de la communication qui peut être réalisée auprès du grand public (*Disposition F.3.1*), deux pistes d'actions ont été identifiées :

- Améliorer la comptabilisation et la facturation de l'eau dans les logements collectifs, pour lesquels il n'existe souvent qu'un seul compteur général.
- Réfléchir à un mode de tarification qui incite le consommateur à des économies, sans induire d'effets négatifs non souhaités (exemple : pénalisation des familles nombreuses).

Les deux dispositions suivantes visent à définir ces actions :

C.4 Inciter les abonnés des services d'eau potable à réaliser des économies d'eau	C.4.1 Installer des compteurs individuels dans les logements collectifs
	C.4.2 Porter une réflexion sur la mise en place d'une tarification incitative aux économies d'eau

Disposition C.4.1 Installer des compteurs individuels dans les logements collectifs

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Certains habitants d'immeubles et autres logements collectifs ne disposent que d'un seul compteur unitaire, à partir duquel la tarification est forfaitaire. Ce mode de facturation n'incite pas aux économies. En effet, si l'individualisation des charges d'eau est source d'équité par une juste répartition, c'est également une mesure d'incitation à la consommation raisonnée de l'eau. Une étude du CREDOC datant de 2005 montre que la pose de compteur individuel engendre une baisse de consommation de l'ordre de 15 %.

Le législateur a pris la mesure de ce besoin d'équité et d'économie des consommations d'eau. Ainsi, dans les immeubles dont le permis de construire est postérieur au 1er novembre 2007, chaque logement doit être équipé d'un compteur individuel d'eau froide, permettant d'effectuer des relevés sans avoir à y pénétrer. Dans les immeubles antérieurs au 1er novembre 2007, le service de distribution d'eau potable a l'obligation d'individualiser seulement si le propriétaire ou la copropriété en font la demande. La pose de compteurs d'eau individuels peut générer des économies par la responsabilisation des occupants.

La forte disparité des consommations d'eau entre les différents occupants justifie également la pose de compteurs individuels, tels que :

- immeubles à taux d'occupation différents (même surface mais une personne seule ou une famille),
- immeubles à usages mixtes (par exemple restaurant, commerces et habitations),
- immeubles à temps de séjour différents (habitation principale ou à l'année d'un côté, habitation secondaire ou saisonnière avec vacanciers réguliers ou touristes de passage de l'autre).

La pose de compteur individuel d'eau froide en incitant à faire des économies d'eau, participe à la prise de conscience individuelle de la valeur de l'eau et à la nécessité de préserver la ressource sur le territoire du SAGE.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Favoriser l'installation de compteurs individuels pour responsabiliser et inciter à une consommation d'eau raisonnée.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Constructions d'immeubles et logements collectifs postérieurs au 1er novembre 2007

La CLE incite les services en charge de l'urbanisme de chaque collectivité territoriale à vérifier systématiquement la bonne application de l'article L.135-1 du Code de la Construction et de l'Habitation. Cette vérification porte particulièrement sur la pose de compteurs individualisés dans chaque partie privative d'un lot de copropriété et en parties communes. La pose d'un compteur

individualisé pour chaque partie commune permet d'identifier les pertes éventuelles depuis le compteur général.

La CLE préconise également que le service des eaux des collectivités territoriales réalise une vérification qui porte sur le mode de facturation. Ce dernier doit correspondre à une véritable individualisation, où chaque logement est équipé d'un compteur divisionnaire d'eau froide.

Constructions d'immeubles et logements collectifs antérieurs au 1er novembre 2007

La CLE encourage les propriétaires, à la pose de compteurs divisionnaires d'eau froide, selon l'application de l'article 25, alinéa « k » de la loi du 10 juillet 1965 ou de son article 24.

La CLE encourage les gestionnaires de copropriétés à sensibiliser leurs adhérents au bien-fondé d'une individualisation des charges.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE : immeubles et logements collectifs.	Propriétaires de logements collectifs, syndicats de copropriétés, OPH des Pyrénées-Orientales, gestionnaires de copropriété, gestionnaires de réseau.										
Indicateurs de résultats	Partenaires associés										
<ul style="list-style-type: none"> Taux de copropriétés facturant des consommations réelles Volumes économisés estimés 	SMNPR, Agence de l'Eau RMC, Département										
	Coûts estimatifs										
	<ul style="list-style-type: none"> Pose des compteurs volumétriques : au cas par cas. Suivi annuel : 1 200 € HT / an 										
Financements envisagés											
Au cas par cas selon les projets.											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
					X	X	X	X	X	X	

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.2.4	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L.210-1 <u>Code de la Construction et de l'Habitation</u> : L.135-1 – Chap. V – Economie des consommations d'eau dans les immeubles <u>Loi</u> : n°65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis <u>Décret</u> : n°2007-796 du 10 mai 2007 relatif au comptage de la fourniture d'eau froide dans les immeubles à usage principal d'habitation [...] ; <u>Arrêté</u> : du 10 juillet 1996 relatif au facture de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées	Dispositions 7-02 et 7-04

Disposition C.4.2

Porter une réflexion sur la mise en place d'une tarification incitative aux économies d'eau

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

D'une commune à l'autre, le prix de l'eau est très disparate sur le territoire du SAGE. Cette variabilité dépend :

- des contraintes de captage de la ressource : importance du réseau de production, niveau de traitement...
- des conditions d'exploitation : importance et état du réseau de distribution,
- du mode de gestion de l'Alimentation en Eau Potable, en régie ou délégation.

A cette dépendance technique s'ajoute des choix politiques qui influent sur le prix de l'eau. L'idée d'un prix unique de l'eau sur l'ensemble d'une collectivité, afin de faire jouer la solidarité entre territoires, s'impose progressivement.

Le Code Général des Collectivités Territoriales prévoit un réexamen de la tarification pour inciter aux économies d'eau lorsque plus de 30 % des ressources en eau sont classées en ZRE*, ce qui est le cas en Roussillon.

La fixation du prix de l'eau demande de répondre à de nombreux enjeux, parmi lesquels :

- permettre à tous d'accéder à l'eau,
- réaliser des économies sur la ressource, en incitant les utilisateurs à une consommation raisonnée de l'eau,
- assurer l'équilibre budgétaire de chaque service de distribution de l'eau potable
- tenir compte de la partie de la population la plus précaire financièrement, en maintenant un prix du mètre cube raisonnable,
- assurer une équité entre les habitants des différentes communes membres de l'intercommunalité le cas échéant.

L'objectif d'inciter aux économies d'eau à travers la tarification est donc complexe et ne peut se réaliser qu'à la lumière des autres enjeux.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Porter une réflexion sur la possibilité de mettre en place une tarification de l'eau qui incite réellement à faire des économies, tout en permettant à tous d'accéder à l'eau.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE demande que le SMNPR* effectue une étude qui comprend :

- un bilan des pratiques tarifaires existantes sur le territoire du SAGE,
- un inventaire des pratiques tarifaires incitatives, sur d'autres territoires que celui du SAGE,
- des propositions de tarification incitative adaptées au territoire du SAGE.

La CLE propose les axes de réflexion suivants :

- mise en place d'un tarif progressif,

- mise en place d'une taxe de séjour touristique spécifique aux prélèvements dans le Pliocène,
- saisonnalité de la facturation : prix de l'eau différent entre l'hiver et l'été, au-delà d'un volume de consommation de base.

Une fois finalisé, les résultats de cette étude sont présentés en CLE. La CLE propose des orientations pour la politique tarifaire de l'eau dans le périmètre du SAGE.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE, et les communes alimentées par les nappes Plio-quaternaires.		CD66, collectivités gestionnaires AEP, SMNPR								
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés								
<ul style="list-style-type: none"> • Production d'une étude sur l'incitation tarifaire • Propositions par la CLE d'orientations tarifaires Nombre de collectivités disposant d'une tarification incitative. 		CLE, Agence de l'Eau RMC, communes, gestionnaires								
		Coûts estimatifs								
		<ul style="list-style-type: none"> • Etude + suivi par la structure : 55 000 € HT • Animation annuelle, partage de l'étude et des préconisations de la CLE : 2 000 € HT annuels • Coûts de mise en place et gestion par collectivité : sera défini par l'étude. 								
Financements envisagés										
Pour l'étude : AERMC, CD66, Région										
Calendrier prévisionnel – réalisation de l'étude										
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		x	x							
Calendrier prévisionnel – animation pour la mise en place de la tarification										
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
				x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.1.1, C.4.1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L.210-1 ; L.211-2 <u>Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)</u> : L.2224-12-4 <u>Arrêté</u> : du 10 juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées	Disposition 3-01, 3-05, 3-06, 3-08

OBJECTIF C5. ENCOURAGER LES PROJETS DE SUBSTITUTION DU PLIOCENE SUR DES RESSOURCES NON SOUS TENSION

Au-delà des économies directes, il est possible de soulager la ressource Pliocène en utilisant une autre ressource, à la condition expresse que cette ressource ne soit pas elle-même en déficit ou sous tension. Des projets ont été lancés depuis plusieurs années en ce sens, notamment par certaines collectivités qui exploitent plus largement les nappes quaternaires. La CLE envisage favorablement tous les projets visant à reboucher des forages agricoles dans le Pliocène pour utiliser une eau superficielle en quantité suffisante, et notamment dans le périmètre irrigable de Villeneuve de la Raho.

Si l'ensemble des catégories d'utilisateurs est concerné par cet objectif, il convient de rappeler que concernant la production d'eau potable, il est indispensable que de prendre en compte le risque sanitaire dans les choix de ressources futures. Toute nouvelle ressource envisagée pour une exploitation AEP nécessite la démonstration de sa compatibilité avec les impératifs de sécurité sanitaire.

Les dispositions suivantes visent à préciser ces projets et leurs conditions de réalisation :

C.5 Encourager pour certains usages les projets de substitution du Pliocène sur des ressources non sous tension	C.5.1 Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources sécurisées ou suffisantes naturellement
	C.5.2 Réaliser une étude spécifique sur les potentialités de substitution du secteur de Villeneuve-de-la-Raho

Disposition C.5.1

Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources sécurisées ou suffisantes naturellement

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'eau des réseaux de distribution collectifs bénéficie d'une qualité particulière propre à l'eau potable. Toutefois, tous les usages raccordés ne nécessitent pas cette qualité. Il est donc souvent possible de déconnecter ces usages du réseau, et de les alimenter par d'autres ressources qui ne connaissent pas de problématique de déficit quantitatif. Ces opérations de substitution participent à une prise de conscience collective de la valeur de l'eau.

Pour rappel, avant d'envisager un projet de substitution, chaque préleveur doit rationaliser son usage, première source d'économies d'eau ([Disposition C.1.1](#) et [règle R1](#)). Ensuite seulement, une substitution pour la part restante peut être prévue.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Encourager tous les types d'utilisateurs, pour les usages qui ne nécessitent pas la qualité « eau potable », à abandonner l'utilisation des réseaux des services publics de distribution d'eau potable connectés au Pliocène, ou l'utilisation directe du Pliocène, pour des ressources de substitution, non sous tension.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Collectivités territoriales

Suite à l'élaboration de la démarche communale d'économies d'eau ([Disposition C.3.1](#)) chaque commune identifie les usages qui ne nécessitent pas la qualité AEP*. La CLE encourage les collectivités territoriales et leurs groupements à rechercher d'autres ressources, non sous tension, pour les consommations n'ayant pas l'exigence spécifique de qualité eau potable.

Tous utilisateurs

La CLE encourage les Chambres Consulaires de l'Industrie et du Commerce, des Métiers et de l'Artisanat à identifier les prélèvements pouvant être retirés des réseaux collectifs d'Alimentation en Eau Potable et à inciter aux substitutions de ces usages, sur des ressources non sous tension. Les préleveurs directs par forage dans le Pliocène sont également incités à chercher des solutions de substitution où les conditions le permettent.

La CLE rappelle que le SMNPR* peut accompagner la mise en place d'actions visant aux projets de substitution.

La CLE rappelle que dans le cadre de l'appréciation d'un usage « rationalisé », la DDTM* étudie la recherche de solutions alternatives pour les usages ne nécessitant pas la qualité « eau potable » ([Règle R2](#)).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée					Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti						
Ensemble du territoire du SAGE.					DREAL, DDTM 66 et 11, Chambres Consulaires (CCI, CMA), SMNPR Incitations aux substitutions : Chambres Consulaires (CCI, CMA)						
Indicateurs de réalisation					Partenaires associés						
<ul style="list-style-type: none"> • Etudes de substitution réalisées • Travaux de substitution effectués (%) • Volumes substitués au Pliocène 					DRAAF, DDTM, Chambres Consulaires, SMNPR, Syndicats de bassin versants.						
					Coûts estimatifs						
					<ul style="list-style-type: none"> • Communication - sensibilisation : 5 000 € HT • Substitution : au cas par cas 						
Financements envisagés											
Région, Département, AE RMC.											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.1.1, C.2.4, C.2.5, C.3.1	R2
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : L.211-1 I (6°) ; L. 211-1 II ; L. 212-1 IV	Dispositions 7-03, 7-04

Disposition C.5.2

Réaliser une étude spécifique sur les potentialités de substitution du secteur de Villeneuve-de-la-Raho

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La retenue de Villeneuve-de-la-Raho, située dans la plaine du Roussillon, a une capacité totale de 17,5 Mm³ et un volume utile de 15,6 Mm³. Dès sa conception, cette retenue d'eau a été envisagée pour l'irrigation et la production d'eau potable.

La retenue de Villeneuve-de-la-Raho dessert un réseau sous pression d'une superficie de 1200 ha. Il est géré par l'Association Syndicale Autorisée (ASA) « Irrigation à l'aval de la réserve de Villeneuve-de-la-Raho ».

Actuellement, selon l'étude de « Détermination des volumes prélevables maximums sur le bassin versant de la Têt » seuls 2 à 3 Mm³/an sont utilisés pour l'irrigation et 0,8 à 1,0 Mm³ sont perdus dans le bilan hydrique de la retenue ; il apparaît qu'environ 11 Mm³ d'eau sont disponibles.

Etant donné les besoins en eau à usage agricole sur ce périmètre, ce calcul révèle qu'une partie importante de l'irrigation de ce secteur est réalisée depuis des forages, en majorité Pliocène puisque les nappes quaternaires y sont très peu présentes. Le réseau sous pression semble donc actuellement être sous exploité.⁴

Au-delà de l'usage agricole pour l'irrigation, le Département des Pyrénées-Orientales a établi une étude de faisabilité de la production d'eau à usage AEP* depuis Villeneuve-de-la-Raho.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Permettre la substitution des prélèvements souterrains agricoles par le réseau sous pression de Villeneuve-de-la-Raho, au droit de son périmètre équipé.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE souhaite qu'une étude de faisabilité de raccordement soit réalisée par le Département des Pyrénées-Orientales. Cette étude doit :

- apprécier les volumes actuellement prélevés dans les nappes Quaternaire et Pliocène
- apprécier les volumes Pliocène substituables par le réseau sous pression de Villeneuve-de-la-Raho,
- identifier les conditions et les modalités de mise en œuvre de la substitution des prélèvements souterrains agricoles.

Cette étude sera intégrée ultérieurement au schéma global des ressources en eau de la plaine du Roussillon ([Disposition B.3.2](#)).

⁴ Source : Étude de détermination des volumes prélevables du Bassin versant de la Têt Phases 1 et 2 : Caractérisation des sous-bassins et aquifères – Bilan des prélèvements BRL – p. 13 et 14 – et Etude « Actualisation de la crue de projet du lac de la Raho et étude de sécurisation du remplissage – Conseil Général des Pyrénées Orientales – BRLi – 2010 »

Le suivi de cette étude implique l'ensemble des acteurs concernés sur le périmètre irrigable de la retenue, à travers la mise en place d'un comité de pilotage incluant la CLE du SAGE des nappes du Roussillon.

A la suite de cette étude, la CLE préconise la mise en place un programme d'actions et d'un suivi, menés par le groupe d'opérateurs concernés par la disposition et piloté par le CD 66.

Ce programme et son suivi doivent permettre :

- le basculement systématique sur le réseau sous pression géré par l'ASA de Villeneuve-de-la-Raho, des forages agricoles dans le Pliocène dans le périmètre équipé du réseau sous pression de l'ASA de Villeneuve-de-la-Raho ;
- le basculement sous conditions, définies par l'étude, des forages agricoles dans le Pliocène dans le périmètre dominé par le réseau sous pression de l'ASA de Villeneuve-de-la-Raho ;

La CLE recommande que les services de l'Etat s'opposent à toute nouvelle déclaration / autorisation de forage dans le Pliocène, dans le secteur équipé du réseau sous pression de l'ASA de Villeneuve de la Raho.

La concertation autour de ce projet doit être large et inclure tous les acteurs concernés directement ou indirectement (voir ci-dessous « partenaires associés »).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Territoire d'influence de la retenue de Villeneuve-de-la Raho		Conseil Départemental 66, ASA de Villeneuve de la Raho, irrigants.								
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés								
<ul style="list-style-type: none"> • Etude réalisée • Nombre de forages substitués • Volumes économisés sur le Pliocène 		Chambre Agriculture 66, Région, Agence de l'Eau RMC, DDTM 66, DRAAF, DREAL, SMNPR, Syndicats de bassin versant.								
		Coûts estimatifs								
		<u>Étude</u> : 55 000 € H.T. – <u>AMO</u> : 15 000 € H.T. Coûts de substitution, d'équipements etc. : à chiffrer par l'étude.								
Financements envisagés										
Conseil Départemental 66, Agence de l'Eau RMC, CdC* Albères – Côte Vermeille Illibéris, CU PMM*										
Calendrier prévisionnel - étude										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x										
Calendrier prévisionnel - substitutions										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.1.3, B.1.5, B.3.2, B.4.1, C.3.2, C.5.1	R1
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'environnement</u> : L. 211.1 I 4° et 6° ; L. 211-1 II ; L. 212-1 IV ; <u>Circulaires</u> : DEVO1010770C du 12 novembre 2010 ; DEVL1108399C du 4 mai 2011 (annexe 7)	Dispositions 4-07 ; 7-03 et 7-04

**ORIENTATION STRATEGIQUE D : CONNAITRE TOUS
LES FORAGES ET FAIRE EN SORTE QU'ILS SOIENT DE
BONNE QUALITE**

ORIENTATION STRATEGIQUE D CONNAITRE TOUS LES FORAGES ET FAIRE EN SORTE QU'ILS SOIENT DE BONNE QUALITE

Introduction générale de l'orientation stratégique

La gestion des nappes du Roussillon se heurte à un problème spécifique et récurrent : la mauvaise connaissance des ouvrages de prélèvement, et des volumes associés. Seuls les forages destinés à l'AEP des collectivités territoriales sont bien connus, régulièrement contrôlés, et d'une qualité permettant une bonne protection des nappes : ils ne seront donc pas traités par le présent objectif. Pour les autres usages, de nombreux ouvrages sont inconnus des différentes administrations, et restent dans l'illégalité. Il s'agit notamment des forages agricoles, des campings, des particuliers (dits « domestiques »), et de ceux des collectivités territoriales qui sont exploités pour d'autres usages que l'eau potable (voir chiffres en introduction de l'objectif D1).

Cette méconnaissance très importante a plusieurs conséquences :

- Des difficultés de gestion quantitative des nappes, notamment de répartition volumétrique, puisque les volumes réellement prélevés ne sont pas connus ;
- Des difficultés de gestion qualitative des nappes, puisque les forages non déclarés sont susceptibles d'être en plus mauvais état de constituer des vecteurs potentiels de pollution des nappes ;
- Une situation inéquitable entre utilisateurs, les contraintes de gestion pesant sur les usages régularisés seulement.

Le SAGE prévoit donc de connaître ces forages, de les régulariser, et de s'assurer de leur qualité conforme aux règles de l'art. Les forages domestiques et les autres forages ne relèvent pas de la même réglementation ni des mêmes enjeux, c'est pourquoi ils seront traités dans deux objectifs séparés :

- **D1. Viser la connaissance exhaustive et la régularité des forages non domestiques et de leurs prélèvements**
- **D2. Améliorer la connaissance et l'état des forages domestiques**

Concernant la réalisation de nouveaux forages, la mise en place d'un partenariat avec les foreurs locaux en faveur de la promotion de pratiques adaptées est nécessaire. En effet, il semble difficile de contrôler chaque nouveau forage réalisé, mais plus évident de travailler à la source avec les foreurs qui sont moins nombreux (une dizaine de professionnels actifs). L'objectif suivant prévoit donc de :

- **D3. Favoriser un meilleur encadrement de la profession de foreur et la reconnaissance des professionnels qualifiés**

Les forages géothermiques relèvent ordinairement du code de l'environnement s'ils prélèvent de l'eau, et du code minier. Leur gestion relève donc des objectifs précédents du SAGE. Toutefois une catégorie de forages échappe à une partie de la réglementation, il s'agit des forages dits de « géothermie de minime importance ». Leur encadrement est visé par l'objectif suivant :

- **D4. Encadrer les activités de Géothermie de Minime Importance**

L'objectif du SAGE est d'accroître la connaissance des forages, pour permettre une gestion quantitative équilibrée. Les forages connus devront être conformes aux règles de l'art, pour ne pas entraîner de risque de pollution des nappes.

ORIENTATION STRATEGIQUE D

CONNAITRE TOUS LES FORAGES ET FAIRE EN SORTE QU'ILS SOIENT DE BONNE QUALITE

Organisation des dispositions

D.1 Viser la connaissance exhaustive et la régularité des forages non domestiques et de leurs prélèvements	D.1.1	Partager les données des ouvrages et de leurs prélèvements associés
	D.1.2	Informers les propriétaires de forages non domestiques, et les inciter à la régularisation
	D.1.3	Poursuivre la stratégie de régularisation des ouvrages non domestiques
	D.1.4	Partager une stratégie de contrôle efficace des forages non domestiques, et des prélèvements associés
D.2 Améliorer la connaissance et l'état des forages domestiques	D.2.1	Développer l'information à destination des propriétaires de forages à usage domestique
	D.2.2	Recenser les forages à usage domestique
	D.2.3	Contrôler les forages à usage domestique
D.3 Viser une qualité des puits et forages conforme aux règles de l'art	D.3.1	Reboucher ou réhabiliter les forages défectueux ou abandonnés
	D.3.2	Sensibiliser les foreurs à la protection de la ressource Plio-quadernaire
D.4 Encadrer les activités de Géothermie de Minime Importance	D.4.1	Connaître et encadrer les forages de Géothermie de Minime Importance (GMI)

OBJECTIF D1. VISER LA CONNAISSANCE EXHAUSTIVE ET LA REGULARITE DES FORAGES NON DOMESTIQUES ET DE LEURS PRELEVEMENTS

Le présent objectif se concentre sur les forages soumis à la législation sur l'eau (articles L et R 214-1 et suivants du code de l'environnement), dits « non domestiques » et exclut les forages « domestiques », traités par l'objectif D2.

L'état des connaissances est le suivant :

Usage	Nb d'ouvrage estimés	Nb d'ouvrages légaux	Impact quantitatif	Impact qualitatif
Agricole	4000 à 6000	1000	+++	+++
Touristique	150	1	+ (annuellement) ++ (en été)	+++
Domestique	15 000 à 30 000	550	+	+++
Collectivité hors AEP	Environ 70	En cours de traitement	+	+++
Industriel	?	26	+	++

L'enjeu concernant les forages agricoles est majeur, puisque l'étude « volumes prélevables » a estimé qu'ils prélèvent entre 33 et 38 Mm³/an selon les conditions climatiques, dont 43 % dans le Pliocène. Pour les autres usages, l'enjeu peut être localement fort au niveau quantitatif (exemple des campings en été sur le littoral), ou lié à la qualité des ouvrages.

Le grand nombre d'ouvrages et les diverses réglementations auxquelles ils sont soumis conduit à des déclarations à diverses administrations, et ainsi à la création de bases de données pas toujours reliées entre elles. Un travail d'harmonisation est nécessaire pour une bonne vision d'ensemble.

Afin d'inciter les utilisateurs à la déclaration, plusieurs pistes de travail sont retenues par la CLE :

- Développer l'information, notamment auprès des agriculteurs,
- Poursuivre la dynamique enclenchée par la campagne de régularisation
- Engager une stratégie de contrôle efficace et incitative

Enfin, concernant la qualité des ouvrages, il est nécessaire d'identifier les moyens à mettre en œuvre pour mettre aux normes les forages anciens, et de reboucher ceux qui sont abandonnés.

D.1 Viser la connaissance exhaustive et la régularité des forages non domestiques et de leurs prélèvements	D.1.1	Partager les données des ouvrages non domestiques et des prélèvements associés
	D.1.2	Informers les propriétaires de forages non domestiques, et les inciter à la régularisation
	D.1.3	Poursuivre la stratégie de régularisation des ouvrages non domestiques
	D.1.4	Partager une stratégie de contrôle efficace des forages non domestiques et des prélèvements associés

Disposition D.1.1

Partager les données des ouvrages non domestiques et de leurs prélèvements associés

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La bonne gestion des nappes nécessite d'avoir une bonne connaissance des ouvrages et de leurs prélèvements, notamment pour le respect des volumes prélevables ([Dispositions B.1.3 et B.1.4](#)), et pour prévenir les risques de pollution car les forages peuvent être des vecteurs potentiels. Ces données de prélèvements et d'ouvrages doivent être correctement compilées et actualisées.

De nombreuses administrations disposent de bases de données : DDTM*, ARS*, DREAL*, Agence de l'Eau, BRGM*, SMNPR*...L'étude « volumes prélevables » (EVP) a mis en évidence de nombreuses incohérences entre ces sources de données, et notamment :

- pour un même prélèvement, des données parfois différentes entre bases de données,
- des prélèvements / ouvrages connus sur une base de données, inconnus dans les autres,
- des données identiques mais référencées différemment dans chaque base de données, empêchant les recoupements.

Ainsi, par exemple, l'EVP met par exemple en évidence un différentiel concernant les prélèvements agricoles : 3,5 millions de m³ sont déclarés auprès de l'Agence de l'eau alors que les services de l'Etat (DDTM*) n'ont enregistré ou autorisé que 1,7 millions de m³ (année 2010). L'EVP a estimé le volume réellement prélevé par l'usage à agricole à 35 millions de m³. Chaque base de données possède une finalité d'exploitation distincte qui génère de fait une partie des différences constatées.

Dans le cadre de l'EVP, le SMNPR* a déjà centralisé les données, et réalisé les recoupements nécessaires à une bonne vision d'ensemble. Toutefois, certaines données manquantes n'ont pas permis les recoupements, et l'actualisation des nouvelles données dans ce cadre non structuré reste complexe et inefficace. Il est donc indispensable de créer un cadre d'échanges fiable et pérenne. Un travail technique a été initié par la DDTM* en 2012, abandonné puis repris en 2017.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Permettre à la CLE et aux administrations concernées de disposer de données cohérentes et facilement actualisables, concernant les ouvrages et prélèvements dans les nappes Plio-quatennaires.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Deux conditions sont nécessaires pour atteindre l'objectif :

1. Disposer de référentiels communs pour une interopérabilité des données

- Une fusion des données de différentes sources nécessite *a minima* un identifiant unique entre toutes les bases données. La CLE préconise que le code BSS (nouveau code, en vigueur à partir de 2017) soit systématiquement renseigné, et constitue le code unique de référence entre administrations. Ce code permet d'éviter les erreurs d'identification d'ouvrages, et de faciliter les traitements informatiques. Par ailleurs chaque base de données peut attribuer

parallèlement un numéro d'identification spécifique à son fonctionnement (code SISEAUX pour l'ARS* etc.).

- D'autre part, pour faciliter l'exploitation des données échangées, la CLE encourage les différentes administrations à partager dans leurs bases de données respectives un « tronc commun d'informations ». Les informations constituant ce tronc commun sont à discuter au préalable. Au-delà code BSS qui constitue l'identifiant unique, il peut s'agir par exemple de : nom de l'ouvrage, localisation de l'ouvrage, profondeur de l'ouvrage, nappe captée etc.

2. Mettre en place un protocole d'échanges formalisé

La CLE souhaite formaliser les échanges de données entre les services de l'État (DDTM*, ARS*, DREAL*), les établissements publics de l'État (Agence de l'Eau) et le SMNPR*. Les modalités de ce partage sont précisées au sein d'un protocole rédigé et partagé par les différents services et acteurs compétents.

Les échanges de données concernent *a priori* tous les forages non domestiques.. Ce partage intègre la procédure de l'Autorisation Environnementale Unique et les instructions faites sous les régimes de déclaration et d'enregistrement des nomenclatures Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) et Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le partage de ces données devra se faire dans le respect des dispositions légales liées au respect de la vie privée.

Le SMNPR* réalise techniquement la collecte et l'agrégation des données des ouvrages et prélèvements sur les nappes du Roussillon. Sur demande d'une administration, il lui communique des extraits de cette base globale.

Le respect de ces préconisations doit permettre à terme de disposer de bases de données dans lesquelles :

- un prélèvement et le forage associé connus par une administration le sont également par les autres administrations compétentes dans le domaine concerné par le forage ; dans ce cas, l'action permettra de compléter l'information de chaque administration ;
- les données relatives à un prélèvement sont identiques d'une base de données à l'autre (localisation, caractéristique de l'ouvrage, usage, etc.).

NB. Les forages domestiques relèvent d'une législation à part, aussi la collecte des données les concernant fait l'objet de préconisations dans la [disposition D.2.2](#).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti	
Ensemble du territoire du SAGE	SMNPR, ARS66 et 11, DDTM 66 et 11, AERMC, BRGM, DREAL	
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés	
<ul style="list-style-type: none"> • Signature de protocoles d'échanges • Fonctionnement des échanges en routine. 	<th>Coûts estimatifs</th>	Coûts estimatifs
	SMNPR (coordination) : <ul style="list-style-type: none"> • mise en place du protocole (réunions etc.) : 1 800 € HT • nettoyage base de données : 9 000 € HT 	

											<ul style="list-style-type: none"> coordination annuelle (récupération données, traitement, mise à disposition) : 1 800 € HT Etat et services associés : intégré aux coûts de fonctionnement des services.
Financements envisagés											
Calendrier prévisionnel – formalisation d’un protocole d’échanges											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x											
Calendrier prévisionnel – fonctionnement des échanges en routine											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions de l’objectif B1, B.4.1, D.1.3, D.2.2, D.4.1	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l’Environnement</u> : articles L. 214-1 et suivants, R.214-1 à 8 <u>Code Minier</u> : L. 411-1	Disposition 7-05, 7-08

Disposition D.1.2

Informer les propriétaires de forages non domestiques, et les inciter à la régularisation

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La connaissance de tous les forages est un préalable indispensable à la gestion :

- quantitative de la ressource, afin de mieux connaître les pressions de prélèvements et de rationaliser plus efficacement les usages de l'eau des nappes (*Disposition B.1.3*), notamment lors des situations de crise (*Disposition B.6.1*).
- qualitative de la ressource. Les forages constituent un vecteur éventuel de transfert de pollution et de contamination par intrusion saline (*Disposition B.1.6*), s'ils ne sont pas réalisés dans les règles de l'art, détériorés ou laissés à l'abandon.

Les ouvrages et prélèvements de trois usages sont particulièrement mal connus : usage agricole, campings, et forages des collectivités territoriales hors alimentation en eau potable (forage du stade...).

L'information à destination des agriculteurs, des propriétaires et gérants de camping, des maires des communes et des présidents des collectivités territoriales doit donc être renforcée, afin que chaque propriétaire de forage ait une bonne connaissance de la réglementation et de la nécessité de se régulariser. Par ailleurs, seuls les ouvrages réguliers participeront au partage des volumes prélevables, les forages illégaux en étant par définition exclus.

La démarche de régularisation menée par la DDTM 66* a déjà largement contribué à cette information, notamment via la Chambre d'Agriculture et la Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air. Toutefois, les efforts sont à poursuivre.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Inciter les propriétaires de puits et forages non domestiques à disposer d'ouvrages et de prélèvements réguliers vis-à-vis du Code de l'Environnement.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE incite le SMNPR* à réaliser toutes les actions pertinentes qui incitent les propriétaires et exploitants à s'inscrire dans une démarche de mise en conformité de leur ouvrage et du leur prélèvement associé. Il s'agit principalement :

- De diffuser des documents pédagogiques concernant les forages et l'impératif de régularisation
- D'alerter les propriétaires de forages sur leur responsabilité dans la protection des nappes
- De toute autre action concourant à une prise de conscience par le public des enjeux liés aux ouvrages prélevant dans les nappes.

Trois publics sont visés en priorité : les agriculteurs irrigants, les gestionnaires / propriétaires de camping, les élus et techniciens des collectivités territoriales et leurs groupements. Parmi eux, une attention particulière est apportée aux créateurs de nouvelles activités ou repreneurs d'activités

antérieures, qui peuvent ne pas avoir eu l'information : jeunes agriculteurs, étudiants en formation agricole, nouveaux gérants de campings...

Pour s'assurer de l'efficacité de la diffusion de l'information, le SMNPR* s'appuie sur les relais professionnels locaux : Chambre d'Agriculture, Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air, Association des maires etc.). Le SMNPR* peut fournir toute information utile ou support de communication nécessaire.

Chaque année, un bilan des actions de communication est réalisé par chaque acteur concerné (DDTM*, chambre d'agriculture, fédération de l'hôtellerie de plein air, SMNPR*, association des maires). Ce bilan est transmis au SMNPR*, qui présente un bilan global en CLE, en même temps que le bilan de la progression de la connaissance des forages (**Disposition D.1.3**).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE		SMNPR, chambre d'agriculture 66, DDTM 66 et 11, FHPA, association des maires 66, Chambre des Métiers et de l'Artisanat (CMA), Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI).								
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés								
<ul style="list-style-type: none"> Diffusion des campagnes de communication / sensibilisation / information. Nombre de nouveaux forages régularisés. 										
		Coûts estimatifs								
		<ul style="list-style-type: none"> Animation SMNPR : 2 500 € HT / an Communication SMNPR : 10 000 € HT / an Coût relais : supports d'information 10 000 €HT, communication annuelle : 5 000 € HT 								
Financements envisagés										
AERMC, fonds propre de la Chambre d'Agriculture, de la FHPA, de l'association des maires										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
D.1.3, D.1.4, D.1.5,	R1
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : articles R.214-1 à 8 <u>Code Minier</u> : L. 411-1 <u>Arrêté</u> : 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.	Disposition 2-03, 4-01, 5E-01, 5E-03 et 06 ;

Disposition D.1.3

Poursuivre la stratégie de régularisation des ouvrages non domestiques

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

L'existence de nombreux puits et forages non domestiques inconnus de l'administration est une difficulté pour la gestion équilibrée des nappes. Depuis le début des années 2000, les services de l'État ont initié différentes stratégies pour inciter ou faciliter la déclaration / l'autorisation des ouvrages illégaux : prestations pour recenser les ouvrages, création d'un « groupe forage » dont l'objectif était de définir les modalités de régularisation de forages agricoles, création de formulaire de déclaration / autorisation simplifié, etc. Les résultats de ces efforts étant insatisfaisants, la DDTM 66* a lancé au premier semestre 2018 une campagne de régularisation massive, avec l'appui de la Chambre d'Agriculture et de la Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air comme relais, ainsi que le financement de l'Agence de l'Eau. Cette campagne a permis d'améliorer grandement la connaissance des ouvrages et prélèvements. Au niveau de forages agricoles par exemple, le nombre de forages connu a doublé.

Malgré cette action positive, des lacunes demeurent, c'est pourquoi il est nécessaire de poursuivre les efforts engagés.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Aboutir à la régularisation des forages non domestiques existants, et de leurs prélèvements associés.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE encourage les services de l'Etat en charge de la Police de l'Eau à poursuivre la stratégie de régularisation des forages engagée en 2018, pour aboutir à une connaissance la plus exhaustive possible des ouvrages et prélèvements.

Sur demande des services de l'Etat, la CLE incite le SMNPR* à appuyer la mise en œuvre de cette stratégie, en apportant notamment une expertise technique.

La CLE souhaite être régulièrement informée par les services de l'Etat de l'avancement de la mise en œuvre de la stratégie, par la présentation de bilans d'étapes en réunion plénière de la CLE, *a minima* une fois par an. Les informations nécessaires à ce bilan sont les suivantes, par usage, par nappe et par unité de gestion : nombre total de forages réguliers, volume autorisé, nombre de forages réguliers dans l'année et volumes autorisés, volumes prélevés.

La CLE, avec l'appui technique du SMNPR*, incite les services de l'Etat à repérer les anomalies entre les volumes réguliers, prélevés (données Agence), et les volumes estimés dans l'EVP. Sur cette base, la CLE incite la DDTM* à mener des contrôles ([Disposition D.1.4](#)).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE		DDTM66 et 11, SMNPR								
Indicateur de réalisation		Partenaires associés								
Nombre de forages régularisés chaque année		Chambre d'agriculture, Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air								
		Coûts estimatifs								
		SMNPR : 1 800€ (appui technique à la DDTM) Etat : Intégrés aux coûts des services.								
Financements envisagés										
Sans objet.										
Calendrier prévisionnel – campagne de régularisation officielle (partage de la ressource)										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x										
Calendrier prévisionnel – poursuite de la régularisation au fil de l'eau										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
D.1.1, D.1.2, D.1.4	R1
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : articles R.214-1 à 8</p> <p><u>Code Minier</u> : L. 411-1</p> <p><u>Code de la Santé Publique</u> : L.1321-1 ; L 1321-4 ; L. 1321-7 ; L.1332-1</p> <p><u>Arrêté</u> : 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.</p>	Disposition 2-03, 4-01, 5E-01, 5E-03 et 06.

Disposition D.1.4

Partager une stratégie de contrôle efficace des forages non domestiques, et des prélèvements associés

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La stratégie de régularisation mise en œuvre au cours de l'année 2018 a porté ses fruits, et permis de doubler la connaissance des forages, notamment agricoles, et des volumes qui étaient jusqu'alors déclarés (voir [Disposition D.1.3](#)). Lors de cette campagne, l'information a été largement diffusée concernant les obligations réglementaires et la possibilité offerte par cette campagne de réaliser des déclarations groupées. Les propriétaires de forages n'ayant toujours pas déclaré à l'issue de cette campagne sont donc en grande majorité des personnes préférant rester dans l'illégalité.

Dans ce contexte, il apparaît pertinent d'utiliser le levier régalien de contrôle, afin de rappeler aux propriétaires leurs obligations. Il peut s'agir dans un premier temps de les inciter à se régulariser (rappel à la loi), et s'ils ne le souhaitent pas, d'engager des poursuites en conséquence, pouvant aller jusqu'à la fermeture de l'ouvrage.

La mise en place de contrôles permet à la fois de supprimer des points de pollution potentiels et de recenser des prélèvements non répertoriés. Cette démarche assure également une équité de traitement entre tous les utilisateurs, afin que les propriétaires de forages réguliers ne soient pas les seuls soumis aux différentes contraintes de gestion des nappes.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Renforcer le contrôle des ouvrages non domestiques et des volumes prélevés, afin d'aboutir à une connaissance des ouvrages la plus exhaustive possible.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE préconise de renforcer les contrôles des prélèvements et ouvrages. Pour ce faire, la CLE souhaite que l'organisation des contrôles effectués par la DDTM* des Pyrénées-Orientales et la DREAL, s'inscrive dans une stratégie qui s'articule avec la politique mise en œuvre par la CLE ([Dispositions D.1.2 et D.1.3](#)).

La CLE incite les services de Police à élaborer une stratégie de contrôle (plan de contrôles « investigations de terrain » et « administratif », plan d'action annuel ou pluriannuel, etc.) qui intègre :

- les différences mises en évidence entre les diverses bases de données des administrations et qui peuvent nécessiter des compléments d'informations ou des vérifications sur le terrain notamment ;
- l'expertise du SMNPR* concernant les enjeux liés aux nappes, et notamment la priorisation de secteurs sensibles (ex : secteur d'intrusion saline forte). Des échanges sont ainsi à prévoir entre SMNPR* et DDTM* lors de l'élaboration de la stratégie et sa révision annuelle.

La CLE souhaite que la stratégie de contrôle :

- participe à une bonne gestion de la ressource en eau souterraine sur la plaine du Roussillon, en améliorant notamment la connaissance des forages et prélèvements,
- crée une situation plus équitable entre utilisateurs réguliers et contrevenants, les premiers subissant seuls les contraintes de gestion de la ressource en eau (*exigences administratives, règles du SAGE, etc.*),
- incite, par l'effet dissuasif du contrôle, les exploitants et propriétaires à régulariser les forages et prélèvements associés. La CLE rappelle qu'il est indispensable de mener un minimum de

contrôles de terrain et d'investigation par unité de gestion. Ces contrôles, par effet de bouche à oreille, ont en effet un impact psychologique bien supérieur aux contrôles administratifs, qui restent bien entendu nécessaires par ailleurs. La CLE recommande un minimum de 5 contrôles annuels par unité de gestion, soit 30 contrôles terrain au total par année.

La CLE souhaite par ailleurs :

- être destinataire d'une copie des plans de contrôle de la MISEN*, (conformément à la circulaire du 4 mai 2011 et à la note technique du 22 août 2017),
- que soit réalisée annuellement, en séance plénière de CLE, une présentation du bilan des contrôles menés par les services de l'Etat et une présentation de la stratégie de contrôle de l'année à venir. La CLE souhaite que ces bilans soient présentés en nombre d'ouvrages, volumes, par unité de gestion, par nappe et par catégorie d'utilisateur, dans la mesure du possible.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE		Police de l'Eau								
Indicateurs de résultats		Partenaires associés								
<ul style="list-style-type: none"> • Bilan du plan de contrôle annuel, comparé au plan prévisionnel. • Nombre de forages régularisés suite à des contrôles • Nombre de forages rebouchés suite à des contrôles 		SMNPR								
		Coûts estimatifs								
		Intégré dans les coûts de fonctionnement des services de l'État								
Financements envisagés										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions des objectifs D1, E1 et E2 (renforcement des contrôles dans les zones sensibles).	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : articles R214-1 à R214-5 <u>Code Minier</u> : L.411-1 Décrets : n°93-742 du 29 mars 1993 dit « décret procédure » n°93-743 du 29 mars 1993 modifié, dit « décret nomenclature » Arrêté : du 13 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié – article 13	Disposition 2-03, 4-01, 5E-01, 5E-03 et 06 ;

OBJECTIF D2. AMELIORER LA CONNAISSANCE ET L'ETAT DES FORAGES DOMESTIQUES

Les ouvrages dits « domestiques » constituent une catégorie d'ouvrages à part. Tout ouvrage prélevant moins de 1000m³ annuels est assimilé « domestique », ainsi que le précise l'article R214-5 du Code de l'environnement.

« Constituent un usage domestique de l'eau, au sens de l'article L. 214-2, les prélèvements et les rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques, propriétaires ou locataires des installations, et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes. En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³ d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs [...]. »

La réglementation les concernant est beaucoup moins contraignante que pour les ouvrages non domestiques, les principales obligations étant :

- Une déclaration en mairie, instaurée par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006. Il s'agit d'un formulaire CERFA à remplir (n°13837*02) et à déposer en mairie. Cette déclaration est obligatoire pour tout ouvrage postérieur à 2009.
- Le respect de certaines considérations techniques, notamment des prescriptions visant à éviter des retours d'eau dans les réseaux d'eau potable.

Contrairement aux autres ouvrages, les forages domestiques ne sont pas tenus de respecter les règles de l'art énoncées dans l'arrêté du 11 septembre 2003. Leur qualité de réalisation n'est donc aucunement garantie, même lorsqu'ils sont légaux.

Les forages domestiques sont largement les plus nombreux sur le territoire du SAGE, leur nombre étant estimé entre 15 à 30 000 ouvrages. En effet, la ressource est facilement accessible, et à un coût jugé raisonnable par les propriétaires (alors qu'en réalité la création et l'entretien d'un ouvrage équivalent en moyenne à la consommation de 10 années sur le réseau d'eau potable). En termes quantitatifs leur impact est faible (3% des prélèvements estimés), mais leur impact qualitatif peut être localement très fort. En effet, au regard de la procédure déclarative en vigueur, les propriétaires choisissent la prestation la moins onéreuse, au prix d'une qualité souvent médiocre, et qui entraîne parfois des risques de pollutions, voire des pollutions avérées à proximité de certains captages.

D.2 Améliorer la connaissance et l'état des forages domestiques

D.2.1 Développer l'information à destination des propriétaires de forages domestiques

D.2.2 Recenser les forages domestiques

D.2.3 Contrôler les forages domestiques

Disposition D.2.1

Développer l'information à destination des propriétaires de forages domestiques

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Depuis le 2 juillet 2008, la déclaration en mairie des ouvrages existants ou à créer est rendue obligatoire par décret et a été codifiée dans le Code Général des Collectivités Territoriales. Ainsi, les anciens forages ou puits existant à la date du 31 décembre 2008 devaient être déclarés au plus tard au 31 décembre 2009.

Les propriétaires de forages et puits à usage domestique méconnaissent souvent la réglementation concernant leur ouvrage. Des informations fausses ou partielles sont diffusées par certains professionnels peu renseignés ou peu scrupuleux (vendeurs de matériel d'irrigation, foreurs, notaires...). Par ailleurs, la peur de payer une redevance constitue une raison souvent avancée pour rester dans l'illégalité, alors que les forages domestiques n'y sont pas soumis.

Initier une régularisation massive de ces ouvrages nécessite donc des campagnes de sensibilisation régulières visant à informer tous les propriétaires de la nécessité de déclarer, de disposer d'un ouvrage en bon état, bien entretenu, et déconnecté du réseau d'eau potable. Certaines collectivités, et notamment certains services d'eau, réalisent déjà ce travail de pédagogie, mais il est à amplifier.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Inciter les propriétaires d'ouvrages domestiques existants à les déclarer, et informer les futurs propriétaires de la législation existante.

CONTENU DE LA DISPOSITION

L'objectif de cette disposition est d'inciter les propriétaires d'ouvrages existants à les déclarer, et d'informer les futurs propriétaires de la législation existante.

La CLE encourage toutes les actions des collectivités territoriales et leurs groupements qui favorisent la diffusion de l'information, et notamment :

- Une diffusion régulière d'encarts dans le bulletin municipal / intercommunal
- La distribution de flyers spécifiques joints à la facture d'eau
- La pose d'une affiche dédiée en mairie / communauté de communes / service d'eau recevant du public
- Le renvoi systématique vers le site web du Syndicat des nappes du Roussillon (www.nappes-roussillon.fr) pour toute question technique.

Le SMNPR* se tient à la disposition des collectivités territoriales et leurs groupements pour fournir des supports d'information. Les supports existants sont : flyers, affiches, guide « forages domestiques » complet (téléchargeable sur le site web). D'autres supports peuvent être édités à la demande des communes. Le SMNPR* peut également fournir un appui aux collectivités territoriales et leurs groupements pour la diffusion de l'information dans leurs bulletins d'information, ainsi qu'une aide aux agents des communes concernant le recueil et le traitement des déclarations.

De manière plus générale, les collectivités territoriales et leurs groupements sont encouragées à se saisir de toutes les occasions utiles pour relayer l'information : réunions publiques, tenue d'un stand

lors de diverses manifestations, intégration de la thématique gestion de l'eau lors de l'accueil de nouveaux arrivants sur la commune, etc.

Cette information peut notamment porter sur les points suivants :

- rappel des obligations en matière de forages domestiques : déclaration du point d'eau (formulaire CERFA n°13837*02), comptage des volumes prélevés, etc.,
- information sur le lien entre forage domestique et gestion des nappes,
- présentation des avantages d'un forage domestiques et inconvénients (*responsabilité pénale en cas de pollution, risque sanitaire, coût et contraintes d'exploitation, entretien, etc.*).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Ensemble du territoire du SAGE		Collectivités publiques									
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés									
Evolution du nombre de forages domestiques déclarés		SMNPR									
		Coûts estimatifs									
		<ul style="list-style-type: none"> • Conception et édition de documents de communication par le SMNPR : intégré à la disposition D.1.2 • Communication auprès des particuliers : au cas par cas en fonction du type de communication choisie. Les documents sont édités par le SMNPR, les coûts supportés par les collectivités seront uniquement des coûts d'animation / diffusion. 									
Financements envisagés											
Agence de l'Eau RMC, Région, Département											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.3.4, D.2.2, D.2.3	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : R.214-5 <u>Code Général des Collectivités Territoriales</u> (CGCT) : L.2224-9 ; L.2224-12 ; R.2224-22-3 et suivants <u>Code de la Santé Publique</u> : L.1321-1 ; R.1321-55	Disposition 7-05

Disposition D.2.2

Recenser les forages domestiques

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Au-delà des actions d'information générale de la population, certains secteurs particulièrement sensibles du point de vue de la ressource nécessitent une action plus volontaire de la part des collectivités concernées. Il s'agit de dépasser la simple action d'information, pour réaliser un réel recensement de terrain sur les secteurs à enjeu.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Améliorer la connaissance des forages domestiques, sur certains secteurs stratégiques, en impulsant une démarche active de recherche de forages.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE souhaite que les collectivités territoriales et leurs groupements, en particulier les communes, réalisent un recensement des forages à usage domestique.

Lors de ces recensements, toute information concernant l'ouvrage, et utile à la gestion des nappes, sera recueillie, parmi lesquelles :

- Profondeur de l'ouvrage (indispensable pour savoir quelle nappe est captée)
- Etat de l'ouvrage
- Etat de la tête de forage
- Type de pompe et équipement
- Date de réalisation et foreur si connus
- Présence d'un compteur

La CLE recommande de hiérarchiser les investigations de recensement des forages domestiques, en priorisant les secteurs à enjeux suivants :

- les Périmètres de Protection Rapprochée (PPR) des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP),
- les aires d'alimentation de captages prioritaires,
- les « Zones de Sauvegarde » (*Disposition E.2.1*)
- les zones sensibles aux intrusions d'eau salée.

Ce recensement peut être effectué, par exemple :

- lors de la révision du schéma directeur d'Alimentation en Eau Potable communal ou de l'EPCI*,
- au cours de repérages pour des travaux, notamment de raccordement au réseau AEP,
- selon l'opportunité d'une visite,
- suite à l'envoi d'un courrier ciblé aux propriétaires susceptibles de posséder un forage à usage domestique
- lors de la construction de nouveaux lotissements, selon ce qui est prévu au règlement dudit lotissement.

La CLE incite le SMNPR* à apporter un appui technique aux agents des communes en charge de la déclaration des forages, en matière de déclaration des forages (aide pour remplir le formulaire, informations à demander aux propriétaires d'ouvrages etc.). Le SMNPR* assure ainsi un relais technique auprès des communes qui le sollicitent, sans toutefois répondre directement à chaque demande individuelle de particulier.

La CLE souhaite que le SMNPR* soit destinataire des éléments de recensement recueillis par les collectivités territoriales et leurs groupements, à des fins de gestion globale de la ressource, dans le respect des règles de protection des données personnelles issues de la loi Informatique et Libertés.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
<ul style="list-style-type: none"> • Périmètres de Protection Rapprochée (PPR) des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP), • aires d'alimentation de captages prioritaires, • « Zones de Sauvegarde », • zones sensibles aux intrusions d'eau salée. 		Collectivités territoriales et leurs groupements (communes en particulier)								
Indicateur de réalisation		Partenaires associés								
Nombre de forages domestiques recensés		SMNPR, foreurs								
		Coûts estimatifs								
		<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire : Intégrés aux coûts de fonctionnement de chaque commune ou collectivité publique, en fonction des opportunités (SDAEP etc.). 								
Financements envisagés										
x										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
C.3.4, D.2.1, D.2.3	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Environnement</u> : R.214-5 <u>Code Général des Collectivités Territoriales</u> (CGCT) : L.2224-9 ; L.2224-12 ; R.2224-22-3 et suivants <u>Code de la Santé Publique</u> : L.1321-1 ; R.1321-55	Disposition 7-05

Disposition D.2.3

Contrôler les forages domestiques

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les propriétaires de forages domestiques qui connaissent la réglementation préfèrent bien souvent rester dans l'illégalité, afin de bénéficier d'une impunité de fait, et souvent par peur de payer une redevance, à laquelle pourtant ils ne sont pas soumis. De la même manière que pour les forages soumis au code de l'environnement, le contrôle des forages domestiques est un levier nécessaire, afin que chaque propriétaire de forage considère que la meilleure option est de se mettre en conformité avec la loi.

Le contrôle des puits et forages et des dispositifs de prélèvements peut être organisé selon les termes prévus à l'article L.2224-12 du CGCT et selon les dispositions précisées par le décret du 2 juillet 2008 et reprises dans l'article R.2224-22 du CGCT. Le service d'eau potable est responsable de ce contrôle. Il peut être justifié dans les cas suivants :

- forte présomption d'utilisation d'une ressource en eau différente de celle délivrée par le réseau du service public de distribution d'eau potable et pour laquelle la redevance assainissement n'est pas perçue.
- connaissance de l'existence d'un forage domestique (sur la base des déclarations en mairie).
- prélèvements, puits et forages soumis ou suspectés d'être soumis au régime de l'Autorisation Environnementale Unique, ou à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), ou à la nomenclature Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA),
- suspicion de pollution sanitaire (réseau public contaminé par retours d'eau) ou environnementale (un forage défectueux vecteur de pollution de la nappe captée). Selon le Code Pénal, l'absence de déclaration peut caractériser l'élément intentionnel dans le cas d'un ouvrage à l'origine d'une pollution de nappe. Il s'agit d'une circonstance aggravante au manquement de déclaration.

Le coût du contrôle est à la charge de l'abonné sauf lorsque le contrôle a été déclenché sur la base d'une présomption d'utilisation d'une autre ressource en eau se révélant finalement erronée. En cas de refus d'accès à la propriété privée par l'abonné, le règlement de service peut prévoir de facturer les frais de déplacement à l'abonné.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Mieux connaître les forages domestiques, améliorer leur recensement, inciter les propriétaires à la déclaration, et vérifier que leur usage est réellement domestique.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE incite les collectivités territoriales à se saisir des possibilités de contrôles des forages domestiques offertes par le CGCT. Les collectivités territoriales peuvent réaliser ce type de contrôles, avec l'accord du propriétaire, par exemple :

- Lorsqu'une différence importante entre le volume d'eau potable consommé et le volume rejeté en assainissement est détectée ;
- Lorsqu'une consommation est jugée « anormalement basse » en regard des consommations habituelles ;
- Lors de la construction d'un lotissement, dont le règlement interdit la création de forages, après avoir repéré une foreuse ;

- Sur la base du règlement d'eau, qui prévoit l'interdiction des forages.

Afin d'inciter à la déclaration, la CLE préconise que les collectivités territoriales et leurs groupements en charge de l'eau potable prévoient, dans le règlement du service d'eau potable :

- un barème de coût des contrôles affichant un surcoût pour le contrôle d'un forage non déclaré (par rapport à un forage déjà déclaré en mairie) ;
- une facturation des frais de déplacement en cas de refus d'accès à la propriété privée.

La CLE encourage les collectivités territoriales et leurs groupements à réaliser ces contrôles en priorité dans les zones à enjeux suivantes :

- les Périmètres de Protection Rapprochée (PPR) des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP),
- les aires d'alimentation de captages prioritaires,
- les « Zones de Sauvegarde » (*Disposition E.2.1*)
- les zones sensibles aux intrusions d'eau salée.

Si un ouvrage à usage domestique est soupçonné de relever du code de l'Environnement ou de la Santé Publique, un contrôle peut être conjointement mené avec les services de la Police de l'Eau et de l'Environnement (DDTM*, DDPP*, AFB*) ou de la Police Sanitaire (ARS*). La CLE souhaite que le SMNPR* puisse être destinataire annuellement du bilan des contrôles d'ouvrages.

*NB. Si un ouvrage déclaré domestique relève du Code de l'Environnement ou de la Santé Publique (ouvrage non domestique), les dispositions du SAGE qui s'appliquent sont alors celles de l'objectif général D1 (*Dispositions D.1.1 à D.1.5*).*

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE		Mairies, EPCI, ARS 66 et 11, DDTM 66 et 11, DREAL, DDPP, AFB								
Indicateur de réalisation		Partenaires associés								
Nombre de contrôles effectués par les services « eau » des collectivités		SMNPR								
		Coûts estimatifs								
		Coût de mobilisation des agents pour le contrôle								
Financements envisagés										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
D.2.1, D.2.2, toutes les dispositions des objectifs E1 et E2	
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : R.214-5</p> <p><u>Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)</u> : L.2224-9 ; L.2224-12 ; R.2224-22-3 et suivants</p> <p><u>Code de la Santé Publique</u> : L.1321-1 ; R.1321-55</p> <p>Décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008 relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privées de distribution d'eau potable</p> <p>Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié</p> <p>Arrêté du 17 décembre 2008 fixant les éléments à fournir dans le cadre de la déclaration en mairie de tout prélèvement, puits ou forage réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau</p> <p>Arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privées de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie.</p>	Disposition 7-05

OBJECTIF D3. VISER UNE QUALITE DE L'ENSEMBLE DES FORAGES ET PUIXS CONFORME AUX REGLES DE L'ART

Les forages défectueux, qu'ils soient vétustes, mal conçus ou abandonnés et non rebouchés constituent autant de vecteurs potentiels de pollution des nappes Plio-quaternaires.

Concernant les forages existants, il est donc essentiel de mener un travail de réhabilitation des forages défectueux, et de rebouchage des forages abandonnés, en particulier dans les zones sensibles du point de vue de la qualité des eaux et à forts enjeux pour l'eau potable.

Concernant les forages à venir, dans un secteur fortement concurrentiel, le bas coût représente souvent le premier facteur de choix d'une entreprise de forage, induisant des ouvrages de mauvaise qualité, au détriment de la préservation de la ressource en eau souterraine. Etant donné le nombre d'ouvrages concernés, il est illusoire d'espérer contrôler chaque nouvelle réalisation. Une solution plus réaliste consiste à travailler à la source avec les foreurs, qui sont moins nombreux, soit une dizaine de professionnels actifs. La mise en place d'un partenariat avec les foreurs locaux en faveur de la promotion de pratiques adaptées est nécessaire.

D.3 Viser une qualité de l'ensemble des forages et puits conforme aux règles de l'art	D.3.1 Reboucher ou réhabiliter les forages défectueux ou abandonnés
	D.3.2 Sensibiliser les foreurs à la protection de la ressource Plio-quaternaire

Disposition D.3.1

Reboucher ou réhabiliter les forages défectueux

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les performances d'un forage, sa longévité et la préservation qualitative de la ressource en eau souterraine dépendent d'une bonne conception de l'ouvrage à la base, et d'un entretien correct au fil du temps. Les forages défectueux ou abandonnés, potentiellement très nombreux en Roussillon, sont des vecteurs potentiels de contamination des nappes, soit par infiltration directe d'eau superficielle polluée, soit en permettant les échanges entre deux milieux naturellement isolés (exemple : un horizon d'eau saumâtre avec un horizon d'eau douce). Les conséquences d'une pollution à partir de forages défectueux peuvent être accrues lorsque les ouvrages se situent dans le rayon d'influence d'un captage d'alimentation en eau potable ou traversent plusieurs aquifères et/ou horizons géologiques productifs.

Réhabiliter ou reboucher ces ouvrages est donc une action prioritaire. Les forages concernés sont notamment ceux des particuliers (« domestiques »), souvent mal réalisés, les forages agricoles (notamment abandonnés), les forages des campings et ceux des collectivités hors AEP. En théorie, les travaux de mise aux normes incombent au propriétaire (arrêté du 11 septembre 20003), mais dans certains cas il est difficile d'agir, par exemple dans le cas de forages abandonnés. C'est pourquoi le SMNPR* réalise certains travaux, depuis plusieurs années, dans la mesure de ses moyens financiers, à travers une Déclaration d'Intérêt Général (DIG), qui lui permet d'intervenir sur des terrains privés.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Eviter la dégradation qualitative des nappes Plio-quadernaires de la plaine du Roussillon depuis des forages défectueux ou abandonnés.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE incite le SMNPR* à :

- sensibiliser l'ensemble des catégories d'utilisateurs à la problématique des ouvrages défectueux, en lien avec la préservation de la qualité des eaux souterraines.
- mettre ses compétences techniques au service des différents maîtres d'ouvrage, afin d'orienter le choix d'une réhabilitation ou d'un rebouchage.

Dans le cadre de la Déclaration d'Intérêt Général (DIG) portée par le SMNPR*, celui-ci peut, en fonction de ses moyens et de la pertinence du projet, prendre en charge tout ou partie du coût des travaux de réhabilitation ou de rebouchage d'un forage. Le SMNPR* n'intervient que sur des ouvrages réguliers ou en phase de régularisation.

La CLE cible des secteurs prioritaires d'action, prioritairement dans l'aquifère Pliocène :

- l'intérieur des Périmètres de Protection Rapprochée (PPR) des captages d'eau potable,
- les Aires d'Alimentation des Captages prioritaires, pour lesquels une pollution d'origine diffuse a été mise en évidence,
- les Zones de Sauvegarde ([Disposition E.2.1](#)) pour l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future,
- les unités de gestion « Aspres – Réart » et « Bordure Côtière Nord »,
- les bordures côtières et la proximité des étangs d'eau saumâtre.

Le SMNPR* inventorie les forages à réhabiliter ou reboucher, en concertation avec d'autres acteurs (ex : chambre d'agriculture pour les forages agricoles), et prévoit un programme d'action annuel sur les secteurs listés ci-dessus.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE		Propriétaires et exploitants, DDTM 66 et 11, DREAL, DDPP, ONEMA								
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés								
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de forages rebouchés • Nombre de forages réhabilités 		SMNPR								
		Coûts estimatifs								
		<ul style="list-style-type: none"> • Animation de l'action par le SMNPR : 2 500 € HT / an • Budget diagnostics, travaux de réhabilitation ou rebouchage menés par le SMNPR : 33 000 € HT / an 								
Financements envisagés										
Agence de l'Eau RMC, Région, Département, collectivités territoriales										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions des objectifs D1 et D2, E1 et E2 (zones d'actions prioritaires)	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : L.211-7</p> <p><u>Code de la Santé Publique</u> : L.1321-2</p> <p><u>Décret</u> : n°96-102 du 2 février 1996 fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration</p> <p><u>Arrêté</u> : du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration [...]</p>	OF 5E – Dispositions 5E-01, 5E-02, 5E-03, 5E-06 et 7-05

Disposition D.3.2

Sensibiliser les foreurs à la protection de la ressource Plio-quaternaire

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les foreurs sont des acteurs « relais » entre le maître d'ouvrage et l'administration, et des acteurs clé pour la bonne gestion des nappes. Au travers de déclaration à la DREAL*, conformément au code minier, ils informent l'administration de la création de tout forage supérieur à 10 m (ils peuvent également le réaliser pour les forages inférieurs à 10 m). Ils sont également garants de la réalisation des ouvrages dans les règles de l'art et donc de la bonne protection des eaux souterraines

Or, la déclaration et le respect de l'art ne sont pas respectés par l'ensemble des foreurs pour des raisons multiples : méconnaissance des textes et des obligations, difficulté de recrutement de personnel, secteur fortement concurrentiel tirant les prix vers le bas etc. Dans ce contexte les foreurs respectant les obligations administratives et les règles de l'art techniques subissent une concurrence qu'ils jugent souvent déloyale.

La présente disposition mise sur l'information et la formation des foreurs pour limiter les pratiques préjudiciables au bon état des nappes.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Sensibiliser et former les foreurs exerçant sur le territoire du SAGE.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE souhaite que les services déconcentrés de l'Etat, conjointement avec le SMNPR*, organisent une fois tous les deux ans une réunion d'information et d'échanges avec l'ensemble des entreprises de forages exerçant dans le département des Pyrénées Orientales et de l'Aude.

Le contenu de la réunion et/ou de la formation est défini par les services de l'Etat et le SMNPR*, mais la CLE souhaite que ces derniers insistent sur certains éléments qu'elle estime indispensables : la vulnérabilité et l'état des nappes, la réglementation existante et les actualités liées, les spécificités de foration locales, les démarches de gestion en cours (SAGE, PGRE) et les conséquences pour les foreurs.

Cette réunion d'information pourrait utilement être complétée par une demi-journée de formation plus complète pour les foreurs souhaitant une information détaillée.

Ces réunions servent de lieux d'échanges entre les foreurs, l'administration et le SMNPR*. Un retour d'expérience de la part des foreurs, sur leurs connaissances locales et les éventuelles difficultés rencontrées est utile à la gestion des nappes.

Au-delà de l'information, cette action vise aussi à valoriser ceux qui s'engagent à respecter les règles de l'art, afin que le grand public se tourne prioritairement vers des entreprises responsables. Une attestation de formation peut par exemple être délivrée à ceux qui s'engagent à participer à la formation complémentaire.

La CLE rappelle qu'en matière de valorisation plusieurs certifications à destination des foreurs existent :

- QualiForage, pour les forages géothermiques
- « Charte de qualité des puits et forages d'eau », proposée par le syndicat national des entrepreneurs de puits et forages pour l'eau et la géothermie (SFEG)
- « Certificat professionnel » proposé également par le SFEG

La CLE encourage les foreurs à valoriser leur savoir-faire en s'engageant dans les démarches de certification existantes ou à venir. Les foreurs qualifiés apparaissent sur le site du SMNPR* en tant que foreurs recommandés, bénéficiant d'une certification.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE		DDTM 66 et 11, SMNPR								
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés								
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'entreprises de forages présentes aux réunions • Evolution du nombre de déclaration de travaux par les foreurs 		BRGM, SFEG, CCI, CMA								
		Coûts estimatifs								
		DDTM : Inclus dans les frais de fonctionnement SMNPR – mise en place et animation réunion : 600 €/an								
Financements envisagés										
Région, Département										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x		x		x		x		x		x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions des objectifs D1 et D2	R3
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code Minier</u> : L.411-1	Disposition 1-01, 5E-03 et 5E-06, 7-04 et 7-05

OBJECTIF D4. ENCADRER LES ACTIVITES DE GEOTHERMIE DE MINIME IMPORTANCE (GMI)

En fonction de leur importance, les projets de géothermie sont soumis à déclaration ou autorisation au titre du code Minier et/ou du Code de l'Environnement, concernant l'ouvrage et le prélèvement le cas échéant. Les dispositions et règles du SAGE s'appliquent donc à cet usage comme aux autres (usage « industriel » dans la répartition des volumes).

Toutefois, dans le cadre de la politique de transition énergétique, le législateur a simplifié l'accès à la géothermie pour les projets les moins importants, en créant un régime particulier, dit « Géothermie de Minime Importance » (GMI). Le décret du 8 janvier 2015 définit le régime de la GMI et s'accompagne d'un arrêté de prescriptions techniques générales qui encadre son application. Localement, les nappes de la plaine du Roussillon ont un potentiel d'exploitation pour la GMI.

Les projets de GMI ne sont pas soumis aux procédures classiques d'autorisation et déclaration, mais relèvent d'une déclaration sur Internet. Toutefois, certaines conditions sont à respecter, et notamment une cartographie nationale règlementaire qui détermine les secteurs où la GMI est interdite ou soumise à prescriptions particulières.

Techniquement deux cartes distinctes existent : une pour les échangeurs géothermiques ouverts, qui prélèvent de l'eau, et l'autre pour les échangeurs géothermiques fermés, utilisant seulement un fluide caloporteur. Ces cartes définissent trois types de zones :

- Zone rouge : interdite à tout projet GMI (donc tout projet de géothermie est soumis à la réglementation générale en la matière),
- Zone orange : le projet de GMI nécessite l'avis d'un expert agréé pour vérifier sa faisabilité et l'absence d'impact significatif, avant la déclaration en ligne,
- Zone verte : le projet de GMI est autorisé suite à une simple déclaration en ligne.

Ces cartes sont consultables sur le site Internet : <http://www.geothermie-perspectives.fr>.

L'échelle de ce zonage ne garantit pas systématiquement la pertinence des délimitations des différentes zones sur la plaine du Roussillon. La carte peut être révisée sur demande d'une collectivité territoriale ou sur l'initiative du préfet de région. Dans ce cadre, elle peut au besoin, si des données techniques existent, disposer d'une plus grande précision (échelles 500*500 mètres, 250*250 mètres ou 100*100 mètres). Les modalités de révision de la carte sont prévues par l'arrêté relatif à la carte des zones en matière de géothermie de minime importance.

Les échangeurs fermés, s'ils sont bien réalisés techniquement, n'entraînent pas de risques pour les nappes. En cas de mauvaise réalisation, par exemple en l'absence de cimentation annulaire, des risques existent toutefois. Le régime de la GMI rend obligatoire le recours à un foreur qualifié, limitant les risques de ce type.

Les échangeurs ouverts doivent, dans le cadre de la GMI, prévoir de réinjecter l'eau prélevée dans la même nappe, afin que le prélèvement net soit nul. En nappe libre la réinjection est techniquement possible, mais localement impossible en nappe captive et complexe en nappe semi-captive.

D.4 Encadrer les activités de Géothermie de Minime Importance

D.4.1 Connaître et encadrer les forages de Géothermie de Minime Importance (GMI)

Disposition D.4.1

Connaître et encadrer les forages de Géothermie de Minime Importance (GMI)

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Comme pour tout type d'usage, pour assurer la gestion durable de la ressource Plio-quadernaire, il est indispensable que le SMNPR* puisse être informé du développement des installations de GMI. Etant donné que les déclarations sont réalisées sur Internet, il est nécessaire de trouver un mode de transmission des données au SMNPR*.

Au-delà de la connaissance de l'existant, afin de s'assurer que le développement de la GMI n'impacte pas les nappes, la carte des zonages doit être adaptée à la réalité du Roussillon.

Les aquifères Pliocène sont naturellement protégés par un toit d'argile sur une grande partie du territoire, constituant des aquifères captifs, parfois sujets à l'artésianisme. Ce phénomène justifie le classement en rouge de l'aquifère Pliocène.

Les aquifères quaternaires sont en général libres, mais parfois semi-captifs, notamment à l'aval des grands cours d'eau, ce qui justifie un classement en zone orange pour les installations de GMI sur échangeurs ouverts. Les aquifères quaternaires en nappe libre sont classés en zone verte.

Cette proposition de zonage a été transmise aux autorités compétentes (DREAL*), mais doit encore faire l'objet d'une validation. La carte actuellement disponible sur le site national dédié n'est pas pertinente localement (au 27/09/2018). La présente disposition vise à affirmer la position de la CLE sur le sujet, afin qu'elle soit bien prise en compte dans les documents nationaux, quelle que soit l'évolution de la réglementation.

Rappel. Hors cadre de la GMI, la création de forages géothermiques est encadrée par le Code Minier pour l'ouvrage (si la profondeur est supérieure à 10m), et le Code de l'Environnement pour le prélèvement. Dans le cadre du SAGE, ces forages sont donc visés par les dispositions de l'objectif D1. La CLE souhaite être destinataire des dossiers de déclaration de travaux de géothermie effectués par les pétitionnaires au titre des articles R.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, ou de l'article L.411-1 du Code Minier dès lors qu'ils ne relèvent plus de la Minime Importance, ainsi que de la décision rendue par l'administration.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Connaître les projets et les installations de Géothermie de Minime Importance (GMI), et encadrer leur réalisation à travers l'adaptation locale de la réglementation nationale.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Transmission des informations

La CLE invite le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire à lui transmettre les déclarations au titre de la GMI, ainsi que les informations complémentaires liées : modifications des installations de GMI existantes, complément de données, arrêt d'une installation etc. Le SMNPR* intègre ces informations à sa base de données, dans le respect de la réglementation sur les données personnelles.

Afin de garantir une exploitation facile et une mise à jour régulière, la CLE encourage le responsable de la base de données à faire application des prescriptions édictées dans la [Disposition D.1.1](#).

La CLE invite également les autres acteurs qui seraient informés de projets ou d'installations existantes à lui transmettre les données (maîtres d'ouvrage, collectivités, experts sollicités, DDTM*, DREAL*).

Expertise du SMNPR*

Lors de la sollicitation d'un expert (zone orange), et suite à la demande de celui-ci ou des services de l'Etat, la CLE incite le SMNPR* à communiquer toutes les informations susceptibles d'aider à définir la pertinence du projet par rapport aux caractéristiques environnementales et de milieu (*artésianisme, biseau salé, etc.*). Il s'agit de vérifier le plus en amont possible la compatibilité des projets avec la préservation de l'équilibre quantitatif des nappes Plio-quaternaires et la protection de leur état qualitatif.

Cartographie des zonages et évolution

La CLE précise que l'exploitation en GMI dépend d'une cartographie des zonages réglementaires des systèmes sur échangeurs en circuits ouverts ou fermés qui est susceptible d'évoluer. Le SMNPR* a proposé à la DREAL* une cartographie selon les principes suivants (voir Carte 16 page 234) :

	Pliocène	Quaternaire	
		Semi-captif	Libre
Echangeurs ouverts	Rouge	Orange	Vert
Echangeurs fermés	Vert	Vert	Vert

La CLE préconise que ces propositions soient intégrées à la cartographie régionale. La CLE souhaite être destinataire des propositions d'évolution de la cartographie le cas échéant.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
Ensemble du territoire du SAGE, voir Cartes 16-a et 16-b.	DREAL									
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés									
<ul style="list-style-type: none"> Projets de GMI portés à la connaissance de la CLE Cartographie nationale intégrant les propositions du SAGE 	SMNPR, BRGM, DREAL, ADEME, DDTM, collectivités.									
	Coûts estimatifs									
	Suivi SMNPR : 300 € / an									
Financements envisagés										
Agence de l'Eau RMC, Région, Département										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

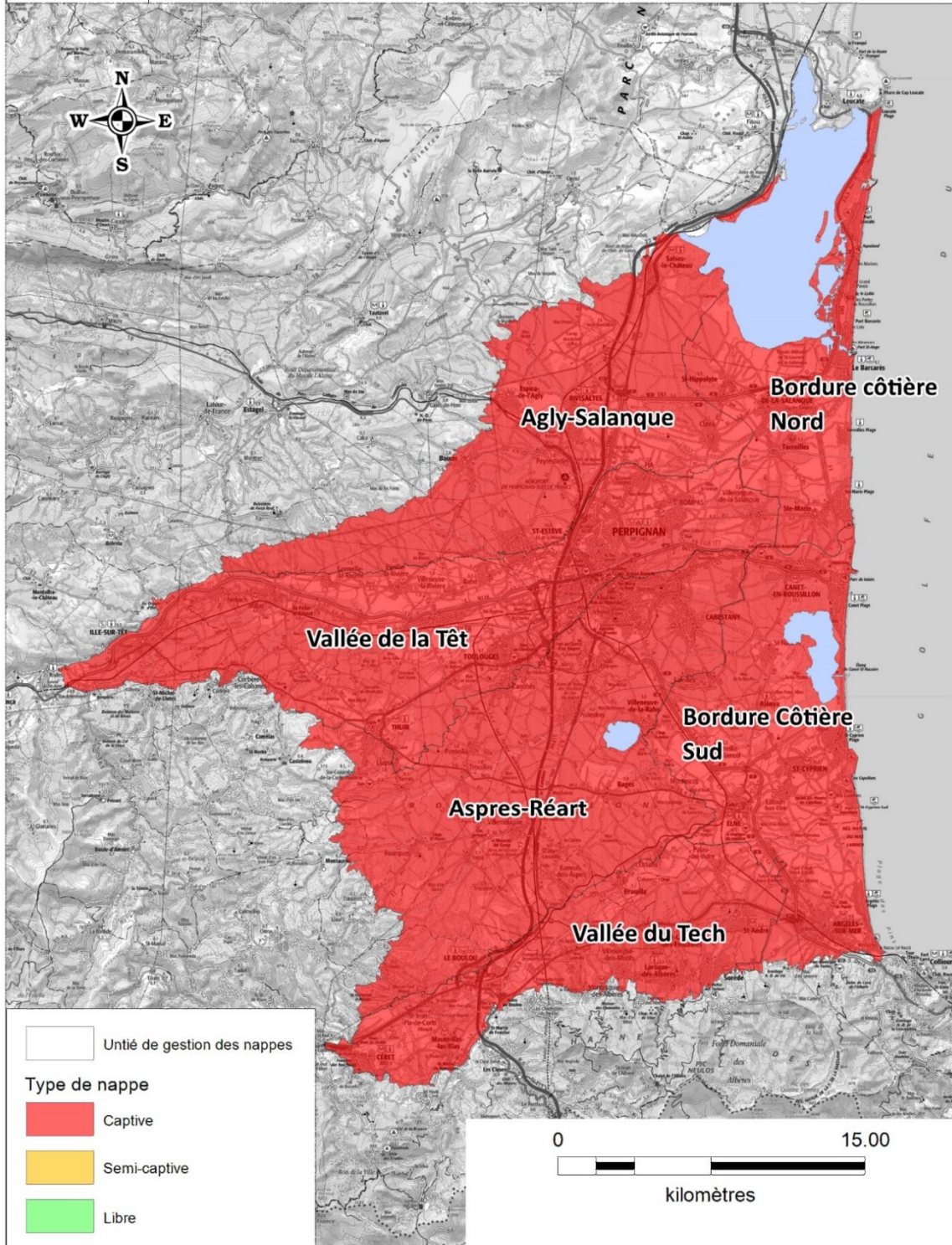
Dispositions associées	Règles associées
D.1.1, D.1.5,	Aucune.
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : L.211-1 (I -5°) ; L.214-1 à L.214-8 ; R.214-1 (rubriques 1.1.1.0 et 1.3.1.0) à R.214-5</p> <p><u>Code Minier</u> : L.112-1, L.112-2, L.112-3 ; L.161-1 ; L.411-1</p> <p><u>Code de la santé publique</u> : L.132-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321--68</p> <p><u>Décrets</u> : n°78-498 du 28 mars 1978 modifié, notamment le paragraphe II et son article 3 ; n°2006-649 du 2 juin 2006 modifié, notamment son article 22-2 relatif à la déclaration et son article 22-5 portant sur la qualification de l'entreprise de forage ; n°2015-15 du 8 janvier 2015 ; n°2016-835 du 24 juin 2016 relatif à l'obligation d'assurance</p> <p><u>Arrêté</u> : du 25 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables à la GMI, à la carte des zones en matière de GMI, à la qualification des entreprises de forage en matière de GMI ; du 4 septembre 2015 relatif à l'agrément d'expert en matière de GMI ; du 5 août 2016 modifiant l'arrêté du 4 septembre 2015</p>	Dispositions 2-01, 5E-01 et 5E-06

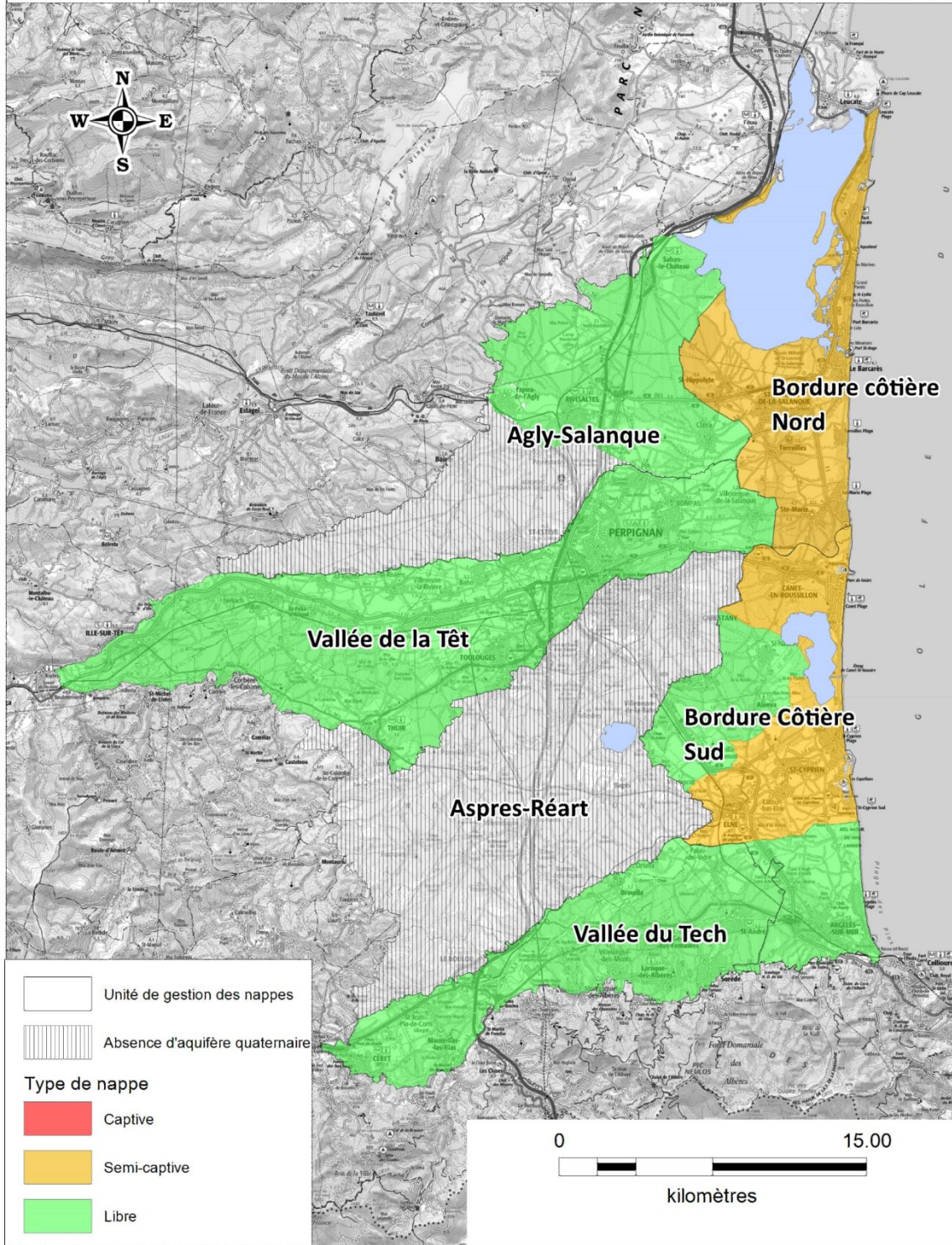


Aquifère du Pliocène du Roussillon

Classement de la ressource par type de nappe (libre, semi-captive, captive)

Fond : ©IGN SCAN100





Carte 16 : propositions de zonages pour la Géothermie de Minime Importance (GMI)

**ORIENTATION STRATEGIQUE E : PROTEGER LES
CAPTAGES AEP, EN ADAPTANT LA REPONSE A LEUR
NIVEAU DE CONTAMINATION**

ORIENTATION STRATEGIQUE E

PROTEGER LES CAPTAGES AEP, EN ADAPTANT LA REPONSE A LEUR NIVEAU DE CONTAMINATION

Introduction générale de l'orientation stratégique

L'eau des nappes du Roussillon est généralement de très bonne qualité, ce qui la rend particulièrement adaptée à l'usage d'alimentation eau potable. Le maintien de cette qualité garantit l'accès à une ressource déterminante à un tarif raisonnable, les coûts de potabilisation et d'exploitation étant inférieurs à ceux des autres ressources. Certains captages connaissent toutefois des problèmes de contamination liés en général aux pesticides ou aux nitrates. Les sources de contamination sont majoritairement agricoles, liées en particulier à l'utilisation des pesticides en viticulture, arboriculture et maraîchage, et aux apports d'engrais dans les serres et certaines cultures de plein champ. Les autres sources proviennent pour les pesticides des particuliers, des collectivités territoriales et des entreprises, et pour les nitrates des résidus d'épuration collective ou individuelle.

La CLE choisit de porter son attention sur les captages déclarés réglementairement « prioritaires », et sur ceux qui connaissent des dégradations, qui, si elles ne sont pas résorbées, pourraient pénaliser les communes concernées pour l'alimentation en eau de leurs populations. L'enjeu est de traiter des problèmes locaux avec des solutions locales, à travers l'objectif suivant :

- **E1. Appliquer une réponse appropriée aux différentes situations des captages AEP**

Bien que nécessaire lorsque la pollution est déjà présente, l'action curative reste moins efficace et plus onéreuse que l'action préventive. Toutefois, sur le vaste territoire du Roussillon, l'action préventive doit être ciblée. Le SDAGE prévoit que certains territoires, dont les nappes du Roussillon, identifient les « zones de sauvegarde », particulièrement importantes pour la préservation de l'eau potable actuelle et future. Le Syndicat des nappes du Roussillon a mené ce travail, et la CLE a défini des dispositions à appliquer sur ces zones, regroupées au sein de l'objectif suivant :

- **E2. Développer les actions de protection de la qualité de l'eau brute des nappes dans les « Zones de Sauvegarde »**

De manière plus générale, bien qu'il s'agisse d'une voie plus complexe et coûteuse, réduire la pression polluante doit rester un objectif prioritaire, utile pour les nappes mais aussi pour une protection environnementale plus large : eaux superficielles, biodiversité, air, santé humaine... L'objectif suivant prévoit d'accompagner le changement pour chaque catégorie d'utilisateur concernée, et d'encourager l'agriculture biologique :

- **E3. Réduire les sources de contaminations chimiques**

Afin de mieux connaître l'état des nappes et d'évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre, il est indispensable de disposer d'outils fiables de mesure de la qualité. Le réseau actuel souffre de carences et ne permet pas un suivi représentatif de l'état des nappes, d'où l'objectif suivant :

- **E4. Améliorer la connaissance de l'état qualitatif des nappes**

L'objectif du SAGE est de préserver la bonne qualité générale des nappes du Roussillon, par des actions préventives, notamment en concentrant ses efforts sur des zones prioritaires pour l'eau potable. Des actions curatives sont également nécessaires sur les secteurs déjà contaminés.

ORIENTATION STRATEGIQUE E

PROTEGER LES CAPTAGES AEP, EN ADAPTANT LA REPONSE A LEUR NIVEAU DE CONTAMINATION

Organisation des dispositions

E.1 Appliquer une réponse appropriée aux différentes situations des captages AEP	E.1.1	Accompagner les démarches relatives aux captages prioritaires
	E.1.2	Identifier les forages où la qualité de l'eau brute se dégrade, et agir pour restaurer la qualité
E.2 Développer les actions de protection de la qualité de l'eau brute des nappes dans les « Zones de Sauvegarde »	E.2.1	Faire connaître les « Zones de Sauvegarde »
	E.2.2	Maîtriser l'urbanisation dans les « Zones de Sauvegarde »
	E.2.3	Préserver les « Zones de Sauvegarde » vis-à-vis de toutes les activités potentiellement polluantes
	E.2.4	Encourager les bonnes pratiques dans les « Zones de Sauvegarde »
E.3 Réduire les sources de contaminations chimiques	E.3.1	Soutenir les démarches de conversion à l'Agriculture Biologique
	E.3.2	Réduire au maximum l'utilisation des intrants agricoles et éliminer les excédents résiduels
	E.3.2	Réduire au maximum l'utilisation des intrants non agricoles et éliminer les excédents résiduels
E.4 Améliorer la connaissance de l'état qualitatif des nappes	E.4.1	Développer le réseau de suivi qualitatif des nappes du Roussillon et améliorer sa représentativité

OBJECTIF E1. APPLIQUER UNE REPONSE APPROPRIEE AUX DIFFERENTES SITUATIONS DES CAPTAGES AEP

Même si la qualité de l'eau des nappes Plio-quaternaires est globalement bonne, certains captages sont contaminés par des substances compromettant leur capacité d'exploitation pour l'eau potable. Parmi 13 000 captages d'eau potable en Rhône Méditerranée, le SDAGE en identifie 269, dits « prioritaires », qui nécessitent rapidement des actions de restauration de la qualité des eaux brutes, en raison de pollutions aux nitrates ou pesticides le plus souvent. Disposer d'eaux brutes de qualité permet d'assurer une eau potable de qualité tout en limitant au maximum le recours au traitement avant distribution de l'eau. Sur les 4 « captages prioritaires » du Roussillon, l'état d'avancement des démarches est variable : le SAGE propose d'apporter un accompagnement à chaque étape du processus, de la définition de la zone d'alimentation du captage à la mise en œuvre du programme d'actions.

La liste des captages prioritaires est révisée avec chaque nouveau SDAGE ; le prochain SDAGE couvrira la période 2022-2027. Afin d'éviter que d'autres captages ne soient classés « prioritaires », ce qui entraîne la mise en place d'un processus long, complexe et parfois coûteux, le SAGE des nappes du Roussillon propose une intervention en amont, lorsque des signes inquiétants pour la qualité du captage sont détectés. L'objectif est de traiter le problème le plus tôt possible, avec les moyens disponibles localement, et avant que la pollution ne devienne chronique.

E.1 Appliquer une réponse appropriée aux différentes situations des captages AEP	E.1.1	Accompagner les démarches relatives aux captages prioritaires
	E.1.2	Identifier les forages où la qualité de l'eau brute se dégrade, et agir pour restaurer la qualité

Disposition E.1.1 Accompagner les démarches relatives aux captages prioritaires

Action
Mise en
compatibilité

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La démarche « captage prioritaire » comprend quatre étapes :

- **délimitation des zones de travail :**
 - **Aire d’Alimentation du Captage (AAC)**, c’est-à-dire la zone en surface sur laquelle chaque goutte d’eau qui tombe rejoint potentiellement le captage ;
 - « Zone de protection » (ZP), obtenue par croisement de la carte de l’AAC avec des cartes de vulnérabilité de la nappe, de qualité de l’eau, et des pressions présentes en surface. La ZP est approuvée par arrêté préfectoral. Il s’agit de la zone sur laquelle le programme d’action sera engagé.
- réalisation d’un **diagnostic territorial multi-pressions**, pour tenter de déterminer l’origine probable de la pollution, ou au moins les pressions en surface ;
- **élaboration d’un plan d’actions** de restauration de la qualité de la ressource. Ces actions peuvent prendre différentes formes comme la mise en œuvre de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC), la création de contrats territoriaux, une formation du personnel agricole, l’élaboration de campagnes d’animation et de communication, la mise aux normes potences agricoles, l’application par les communes d’un Plan d’Amélioration des Pratiques Pesticides et Horticoles (PAPPH), etc. Le plan d’actions est approuvé par un arrêté préfectoral.
- **mise en œuvre, et suivi du plan d’action.**

Quatre captages sont identifiés prioritaires en Roussillon, concernant les nappes Pliocène, et font donc l’objet d’une délimitation par la voie d’arrêtés préfectoraux :

Commune	Nom captage	Pollution	Date arrêté préfectoral de délimitation de la zone
Bages	F2 Milleroles	Pesticides	15 avril 2016
Espira de l’Agly	F4 Stade	Pesticides	3 mai 2016
Pia	F4 Garoufe	Pesticides et nitrates	Démarche en cours
Pollestres	F2 Rec del Moli	Pesticides	15 avril 2016

Cette démarche de protection et de reconquête de la qualité est mise en œuvre par les collectivités territoriales compétentes en matière d’eau potable, avec le soutien des services de l’Etat et de ses établissements publics. La réussite de cette démarche s’appuie sur l’association des utilisateurs, notamment ceux à l’origine des pollutions identifiées, pour reconquérir la qualité des eaux captées.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Restaurer la qualité de la ressource en eau souterraine, sur les zones d’alimentation des captages « prioritaires », afin de maintenir les capacités de production d’eau potable.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Mise en compatibilité

Dans un délai maximal de trois ans suivant l'arrêté d'approbation du SAGE, les SCOT doivent être compatibles ou si nécessaire sont rendus compatibles avec les zonages liés aux captages prioritaires : Aire d'Alimentation du Captage (AAC) et Zone de Protection (ZP).

Les autres documents d'urbanisme (PLU, PLUi, carte communale) doivent être compatibles ou si nécessaire rendus compatibles avec le SCOT, et donc avec les préconisations du SAGE.

La CLE incite les collectivités territoriales et leurs groupements en charge de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme à associer le SMNPR* le plus en amont possible de chacune de ces démarches, dès lors qu'ils sont concernés par un captage prioritaire.

Pour une protection optimale de la ressource, la CLE propose aux SCOT de définir des zonages ne permettant pas l'implantation d'activités potentiellement à risques pour les nappes.

Action

La CLE incite les acteurs concernés et les membres de chaque comité de pilotage à mettre en œuvre les programmes d'action visant à restaurer la qualité de l'eau des captages prioritaires. Les collectivités territoriales et leurs groupements veillent à pérenniser la protection des captages prioritaires ayant fait l'objet d'une procédure règlementaire.

La CLE souhaite que le SMNPR* soit membre du Comité de Pilotage qui supervise les études et le suivi du programme d'actions de chacun de ces captages prioritaires, et apporte son expertise sur le fonctionnement des nappes.

La CLE souligne l'importance de disposer d'une bonne connaissance de l'ouvrage de prélèvement d'eau potable lui-même (documents existants ou investigations à mener de type diagraphies etc.), dans la mesure où la qualité de l'ouvrage est parfois en cause dans le transfert des polluants.

La CLE souhaite que le SMNPR* intervienne, selon ses moyens, dans les actions de réhabilitation ou de cimentation des forages défectueux ou abandonnés qui auront été préconisées dans le plan d'action lié au captage prioritaire. La CLE souhaite que le SMNPR* priorise ses actions sur les aires d'alimentation des captages prioritaires ([Disposition D.1.5](#)).

La CLE souhaite que le bilan du programme d'action de chaque captage prioritaire soit transmis par les collectivités territoriales annuellement au SMNPR*, qui en fournit une restitution synthétique en CLE.

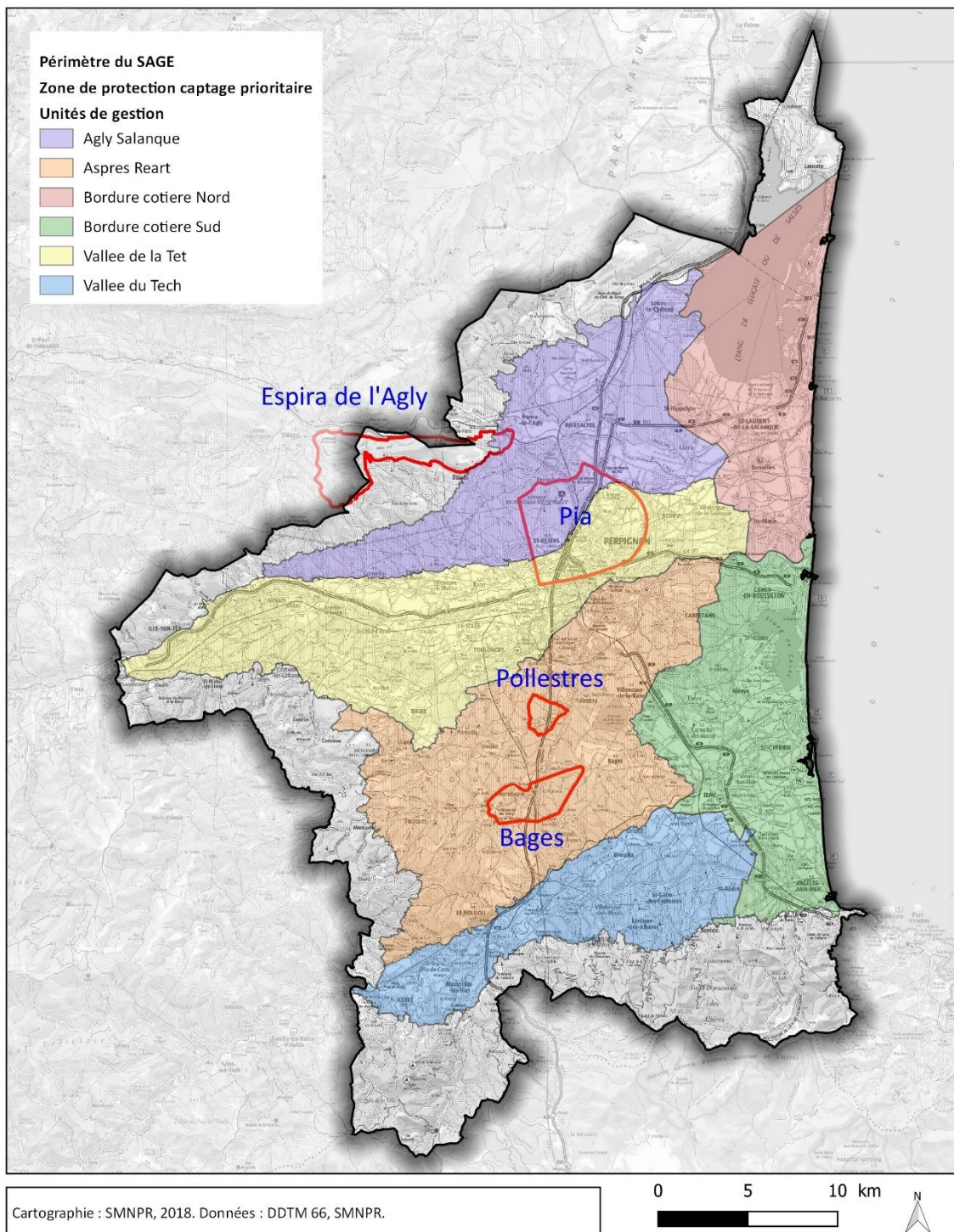
CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Aire d'alimentation des captages prioritaires cités dans la disposition, voir Carte 17 .	Collectivités publiques et leurs groupements, SMNPR pour les forages.
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés
<ul style="list-style-type: none">Bilan des plans d'action par captage	Chambres d'Agricultures 66 et 11, caves viticoles, coopératives fruitières, organisations de

<ul style="list-style-type: none"> Nombre de forages diagnostiqués / réhabilités / rebouchés. 	producteurs, DDTM 66, Agence de l'Eau RMC, ARS 66 et 11									
	Coûts estimatifs									
	Réhabilitation / rebouchage : coûts intégrés à la disposition D.1.5 Suivi démarches captages prioritaires : 1 200 € HT/an									
Financements envisagés										
Agence de l'Eau RMC, Région, Département										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
E.1.2	R3
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code Rural et de la Pêche Maritime</u> : R.114-1 à R.114-10 Circulaire : du 11 janvier 2013 relative à la protection des 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses	Dispositions 1-01, 5E-02, 5E-03



Carte 17 : zones de protection des captages prioritaires

Disposition E.1.2

Identifier les forages où la qualité de l'eau brute se dégrade et agir pour restaurer la qualité

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les captages « prioritaires » connaissent une dégradation importante de la qualité de l'eau brute, avec des valeurs dépassant les normes de potabilité, entraînant des difficultés pour l'exploitation pour l'eau potable. Ces captages font l'objet de procédures de reconquête de la qualité de l'eau. ([Disposition E.1.1](#))

D'autres captages connaissent également des dégradations, moins importantes, ou détectées plus récemment, qui mériteraient des actions, sans toutefois relever de la procédure « captage prioritaire ». La présente disposition entend intervenir sur ces captages, appelés par la suite « en dégradation », qui pourraient devenir « prioritaires » si rien n'est entrepris pour enrayer le phénomène de contamination. L'identification précoce de la dégradation de la qualité doit permettre d'intervenir efficacement avant l'atteinte des limites de potabilité.

L'analyse de la qualité des eaux brutes se base sur le réseau des Agences Régionales de Santé (ARS) 11 et 66, qui disposent de chroniques qualitatives pour chaque forage exploité pour l'eau potable, soit 148 points de suivi. L'objectif est de s'appuyer sur ce réseau pour détecter une dégradation de la qualité.

Définition d'un captage « en dégradation »

Les forages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) dits « en dégradation » sont ceux concernés par toute évolution significative, défavorable et durable de la composition chimique de l'eau captée et qui risque de la rendre impropre à la consommation à une échéance plus ou moins proche si rien n'est fait. Sont notamment pris en compte les paramètres nitrates, pesticides, pesticides cumulés et chlorures.

La dégradation de la qualité de l'eau brute captée est identifiée par l'analyse tendancielle d'un ou plusieurs paramètres et basée sur :

- la définition des captages dits « sensibles ». Un point de prélèvement est dit « sensible » aux pollutions lorsque le critère atteint 80% des normes « eau distribuée », c'est-à-dire :
 - Nitrates : lorsque le Percentile 90 (ramené, le cas échéant au maximum de concentration) dépasse 40 mg/l
 - Pesticides : lorsque la moyenne interannuelle des moyennes annuelles dépasse 0,08 µg/l pour un pesticide ou 0,4 µg/l pour la somme des pesticides.
- Une appréciation par le SMNPR* ou l'ARS*, qui peut se faire sur d'autres critères (ex : apparition d'un nouveau polluant).

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Restaurer rapidement la qualité de l'eau brute des captages d'eau potable dits « en dégradation ».

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE incite les collectivités territoriales en charge de l'eau potable à engager des actions de restauration de la qualité de l'eau brute tout en évitant les contraintes de la démarche « captage prioritaire ».

Détection d'un captage « en dégradation »

Le SMNPR* en collaboration avec les Agences Régionales de Santé des Pyrénées-Orientales (ARS* 66) et de l'Aude (ARS* 11) analysent les chroniques qualitatives des réseaux de suivi de la qualité pour détecter les captages subissant une dégradation de la qualité de l'eau brute captée.

Information concernant le captage « en dégradation »

Lorsqu'un captage « en dégradation » est identifié :

- le SMNPR* informe le bureau de la CLE
- l'ARS* informe officiellement la collectivité territoriale concernée que son captage est considéré comme étant « en dégradation » et doit, à ce titre, faire l'objet de mesures particulières, pour restaurer la qualité et éviter le classement du forage en « captage prioritaire », voire l'abandon du prélèvement à terme.

Actions à mettre en œuvre

Dans un premier temps, la collectivité territoriale concernée engage une discussion avec l'ARS* et le SMNPR*, qui apportent tous les éléments techniques utiles dont ils disposent, ainsi que leur expertise technique pour aider à la compréhension du phénomène de dégradation.

Ensuite, si nécessaire, la CLE invite la collectivité territoriale concernée à élargir la discussion avec les propriétaires fonciers alentours, pour rechercher les causes de la pollution.

Dans un second temps, la CLE encourage la collectivité territoriale et les acteurs concernés à rechercher une solution pertinente. La réponse doit être adaptée à chaque situation, et proportionnée à la gravité de la dégradation concernée. Une recherche ciblée de la cause de la pollution et un diagnostic solide permettent souvent d'apporter une réponse adaptée.

La CLE préconise, pour tous les captages qui seront identifiés « en dégradation », que soient réalisés :

- en premier lieu, une analyse de la qualité du forage AEP lui-même (passage caméra, diagraphies etc.). Il arrive que la réhabilitation d'un forage d'eau potable ancien ou mal réalisé suffise à régler le problème.
- En second lieu, une analyse de l'environnement proche du captage, et notamment un recensement et un diagnostic des forages des particuliers et des propriétaires privés. Ce sont en effet souvent des captages abandonnés ou mal réalisés qui sont responsables des transferts de pollutions.
- Enfin, si les deux étapes précédentes n'ont pas suffi, une analyse des pratiques des utilisateurs alentours, notamment agricoles.

A la demande de toute personne compétente, le SMNPR* participe aux réunions, au suivi des études qui pourraient être nécessaires, et à la définition d'actions ou du programme d'actions. La collectivité pourra s'appuyer sur son expertise de la connaissance des nappes (ex : aide technique, appui pour rédaction d'un CCTP en cas de marché...).

La CLE incite tous les acteurs concernés (décisionnaires, utilisateurs de la substance détectée) à être force de propositions et à participer à la mise en œuvre d'actions ponctuelles, ou d'un plan d'actions, selon les cas.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Captages « en dégradation » et leur zone d'alimentation.	Collectivités territoriales ou leurs groupements										
Indicateur de réalisation	Partenaires associés										
Actions / plan d'actions mis en œuvre	ARS 66 (pilote), ARS 11, SMNPR, BRGM, Agence de l'Eau RMC, Région, Département, Chambre d'Agriculture 66 et 11										
	Coûts estimatifs										
<ul style="list-style-type: none"> • Producteurs AEP : diagnostic et mise en œuvre des actions de protection : fonction des actions menées • Appui SMPNR : 1 200 €/an • Appui ARS : intégré aux coûts du service 											
Financements envisagés											
Agence de l'Eau RMC, Région, Département											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
E.1.1	R3
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code Rural et de la Pêche Maritime</u> : R.114-1 à R.114-10	Dispositions 5D-02, 5D-04 ; OF 5E-02, 5E-03, 5E-05, 5E-06

OBJECTIF E2. PROTEGER LA QUALITE DE L'EAU BRUTE DES NAPPES DANS LES « ZONES DE SAUVEGARDE »

Les dispositions précédentes ([E.1.1 et E.1.2](#)) visaient à agir de manière curative sur des secteurs déjà contaminés. Toutefois, hors de ces captages, les eaux des nappes du Roussillon étant globalement en bon état, utiliser le levier préventif paraît essentiel et économiquement plus efficace à long terme.

Sur des secteurs jugés stratégiques pour l'eau potable, il existe parfois des incompatibilités entre protection de la ressource en eau et projets de développement. L'implantation d'activités potentiellement polluantes, ou la réalisation de travaux, même ponctuels, qui affectent les capacités de recharge des nappes, peuvent remettre en cause la capacité à produire de l'eau potable sur certains captages. De plus, l'accroissement de population prévu (+ 4500 habitants annuels en Roussillon) impliquera nécessairement une augmentation de la pression sur la ressource (imperméabilisation, pollution qualitative...).

L'orientation fondamentale du SDAGE 5-E introduit la notion de ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Ces aquifères sont considérés à fort intérêt stratégique pour les besoins en eau potable actuels et futurs, à l'échelle départementale à régionale. Deux types de ressources sont distinguées :

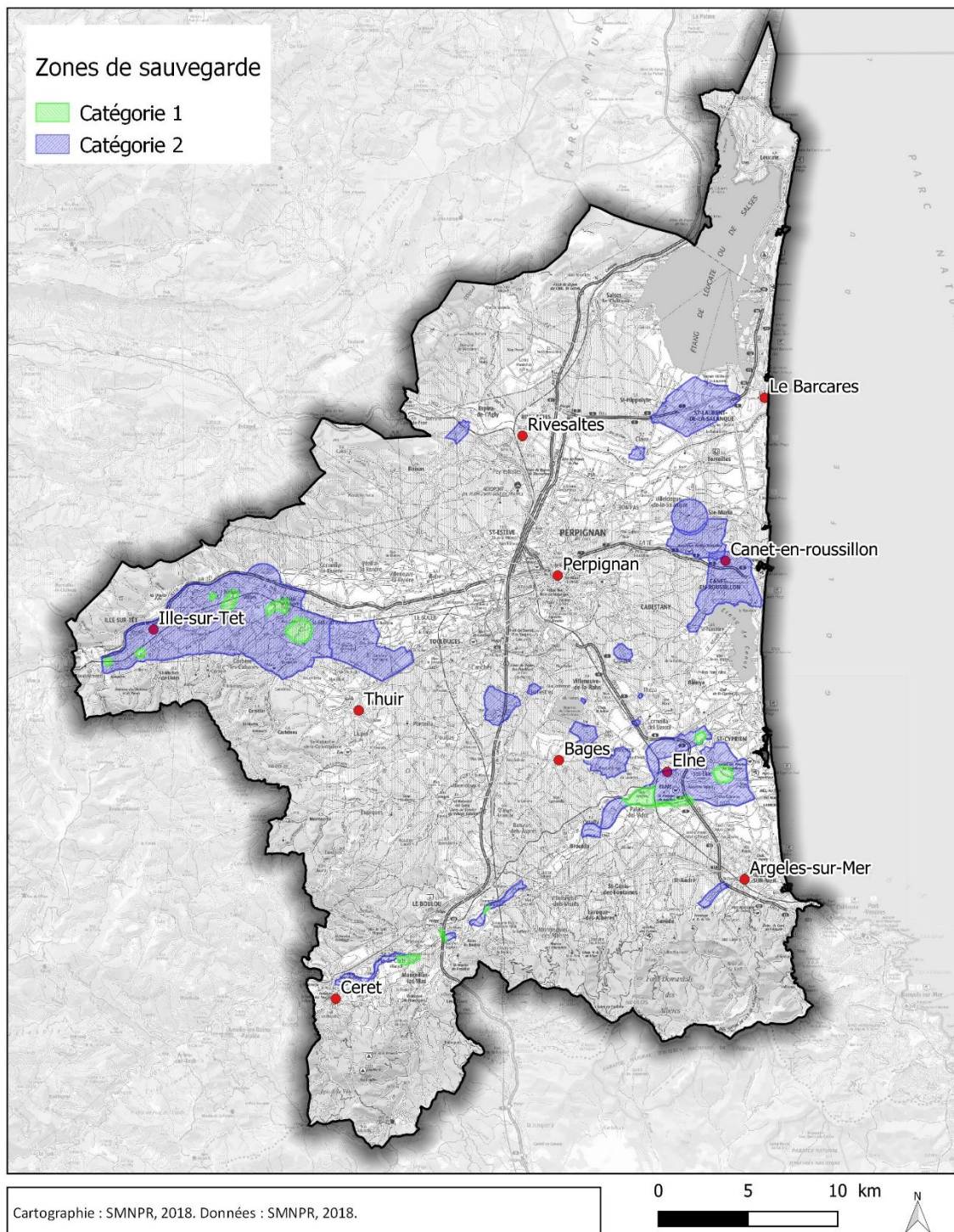
- aquifères fortement sollicités et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent,
- aquifères faiblement sollicités mais à forte potentialités et à préserver pour les générations futures.

Ces ressources sont de bonne qualité, importantes en quantité, bien localisées par rapport aux zones de consommation actuelles et futures, et accessibles et exploitables à des coûts acceptables. La protection de ces zones vise à :

- assurer la disponibilité sur le long terme de ressources suffisantes en qualité et en quantité pour satisfaire les besoins actuels et futurs d'adduction d'eau potable (AEP) des populations,
- préserver ces ressources indispensables pour les populations de l'évolution des pressions qui pourrait compromettre leur utilisation (urbanisation, activités...).

Les nappes Plio-quadernaires du Roussillon sont considérées comme « aquifères stratégiques » dans le SDAGE Rhône Méditerranée. Afin de mettre en œuvre une protection opérationnelle sur ces aquifères, le SDAGE demande que soient définies, au sein de la masse d'eau stratégique, des « Zones de Sauvegarde pour l'alimentation en eau potable actuelle et future », ou « **Zones de Sauvegarde** », à préserver en priorité.

Les « Zones de Sauvegarde » ont été définies sur le territoire du SAGE par le SMNPR* en 2014, au moyen de l'étude « Ressource majeure », selon une méthodologie issue de la DCE, complétée par des critères pertinents localement. Dix-neuf (19) « Zones de Sauvegarde » ont été définies pour un total de l'ordre de 114 km², soit 13% de la superficie du SAGE (voir ci-dessous, carte n°18, et atlas cartographique pour les zones détaillées). Treize zones concernent le Pliocène et huit le Quaternaire, certaines concernant les deux aquifères.



Carte 18 : zones de sauvegarde

L'atlas cartographique comporte des cartes plus détaillées sur chaque unité de gestion.

Type*	Nom	Nappes concernées	Superficie	Nombre d'ouvrages existant
ZSE	Canet / St Nazaire	Pliocène	8,79 km ²	8
ZSE	Paléo Chenal du Tech	Quaternaire essentiellement et Pliocène	19,86 km ²	15
ZSE	Têt Amont	Quaternaire et Pliocène	44,76 km ²	25
ZSE	St Laurent / St Hippolyte	Pliocène	9,04 km ²	13
ZSE	Montescot	Pliocène	4,22 km ²	6
ZSE	Le Boulou	Quaternaire	0,05 km ²	1
ZSE	Espira de l'Agly	Pliocène	0,85 km ²	1
ZSE	Claira	Pliocène	0,46 km ²	1
ZSE	Saleilles	Pliocène	0,66 km ²	2
ZSE	Villeneuve de la Raho	Pliocène	0,04 km ²	2
ZSE	Pollestres	Pliocène	3,08 km ²	2
ZSE	Corneilla del Vercol	Pliocène	0,10 km ²	1
	Theza	Pliocène	0,04 km ²	1
ZSE	Villelongue de la S.	Pliocène	3,12 km ²	2
ZSE	Montesquieu les A.	Quaternaire	0,08 km ²	2
ZSNEA	Têt Amont	Quaternaire	9,25 km ²	0
ZSNEA	Têt aval	Quaternaire	5,00 km ²	0
ZSNEA	Tech	Quaternaire	3,64 km ²	0
ZSNEA	Massane	Quaternaire	0,77 km ²	0

*ZSE : usage actuel ZSNEA : usage potentiel futur

Tableau 22 : synthèse des Zone de Sauvegarde du SAGE des nappes du Roussillon

Parmi les Zones de Sauvegarde, 2 catégories ont été définies, afin d'appliquer des mesures proportionnées aux enjeux :

- zones de catégorie 1 : les plus sensibles, concernant uniquement les périmètres de protection rapprochée (PPR) de certains captages quaternaires
- zones de catégorie 2, concernant Pliocène et quaternaire, et englobant l'ensemble des zones de sauvegarde à l'exclusion des zones de catégorie 1.

La **disposition E.2.1** précise ce zonage.

Concernant la protection de ces zones, l'objectif est d'appliquer la philosophie « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC). Toutefois, compenser une pollution des eaux souterraines est souvent très difficile, pour ne pas dire impossible. Les trois menaces principales pesant sur ces zones sont la contamination par des polluants de diverses natures, la destruction directe du réservoir aquifère, et l'imperméabilisation conduisant à une moindre recharge, il convient par conséquent de concentrer les efforts en priorité sur « éviter » ces risques, et si c'est impossible tenter de les « réduire ».

Afin de conserver sur le long terme les capacités de production d'eau potable des « Zones de Sauvegarde », la CLE affiche les principes suivants :

- L'usage prioritaire au sein des zones de sauvegarde est l'alimentation en eau potable.
- Les SCOT doivent intégrer lors de leur mise en compatibilité au SAGE les préconisations liées au « Zones de Sauvegarde ». La CLE y sera particulièrement attentive.
- Les activités entraînant potentiellement des risques pour les nappes (ICPE, IOTA, extraction de matériaux...) devront avant tout réfléchir à une implantation hors des zones de sauvegarde.
- Toutes les activités déjà implantées dans ces zones doivent mettre en œuvre tous les moyens de prévention, d'alerte et de réduction des impacts possibles.

- Les Schémas régionaux des carrières doivent être compatibles avec les SAGE, et notamment avec la préservation des « Zones de Sauvegarde »

Afin d'assurer l'application de ces principes, la CLE entend mettre en œuvre les dispositions suivantes :

E.2 Développer les actions de protection de la qualité de l'eau brute des nappes dans les « Zones de Sauvegarde »	E.2.1	Faire connaître les « Zones de Sauvegarde »
	E.2.2	Maîtriser l'urbanisation dans les « Zones de Sauvegarde »
	E.2.3	Préserver les « Zones de Sauvegarde » vis-à-vis de toutes les activités potentiellement polluantes
	E.2.4	Encourager les bonnes pratiques dans les « Zones de Sauvegarde »

Disposition E.2.1 Faire connaître les « Zones de Sauvegarde »

Action
Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les « Zones de Sauvegarde » pour l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future se partagent en :

- Zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE), importantes actuellement pour les prélèvements déjà réalisés ou parce qu'il s'agit d'une zone privilégiée de réalimentation de l'aquifère ;
- Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement (ZSNEA), qui ont un potentiel d'exploitation pour l'alimentation en eau potable future.

Afin d'appliquer des mesures ciblées, avec des niveaux de préconisations et de restrictions graduées selon les enjeux, 2 catégories de zones ont été définies : les zones de catégorie 1 sont les plus sensibles, les zones de catégorie 2 correspondent au périmètre de la zone de sauvegarde, exclusion faite de la zone de catégorie 1. Chaque zone de sauvegarde a fait l'objet d'une fiche détaillée comprenant : une cartographie, le contexte géologique et hydrogéologique, les données sur l'exploitation actuelle le cas échéant, les capacités d'exploitation future, la qualité de l'eau, l'occupation des sols, les investigations complémentaires à mener (voir étude « Ressource majeure »).

Le SDAGE 2016-2021 prévoit que les « Zones de Sauvegarde » pour l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future fassent l'objet d'un porter à connaissance par les services de l'Etat, auprès des collectivités territoriales et leurs groupements, et des utilisateurs concernés. Leur cartographie, annexée au SAGE, est également mise à disposition de tous sur le site Internet du système d'information sur l'eau du bassin Rhône – Méditerranée : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Faire connaître les « Zones de Sauvegarde » pour l'alimentation en eau potable actuelle et future à l'ensemble de la population de ces zones, que les acteurs en soient propriétaires ou utilisateurs.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE définit dix-neuf (19) « Zones de Sauvegarde » à l'échelle parcellaire, qui sont annexées dans l'Atlas cartographique du SAGE. Les « Zones de Sauvegarde » sont scindées en 2 catégories :

- Zone de catégorie 1 : enjeu très fort pour la préservation de la capacité de production AEP, correspondant aux PPR de certains captages quaternaires en exploitation au sein des zones de sauvegarde
- Zone de catégorie 2 : enjeu fort pour la préservation de la capacité de production AEP, c'est-à-dire l'ensemble des « zones de sauvegarde » (Pliocène et quaternaire), à l'exclusion de la zone 1

Au porter à connaissance mené par l'Etat s'ajoutent des actions d'information menées par le SMNPR*, les deux types d'action devant être coordonnés.

La CLE invite tous les acteurs compétents à diffuser l'information liée aux « Zones des Sauvegarde » au sein du territoire du SAGE, sur l'existence de ces zones, leur cartographie, les enjeux pour une ressource en eau durable et de qualité et les mesures de protection associées. Les collectivités

territoriales sont particulièrement invitées à communiquer sur ce sujet, en organisant des réunions publiques d'information, auxquelles le SMNPR* peut s'associer sur demande. Les collectivités territoriales et leurs groupements sont encouragées à mettre en œuvre toutes autres formes de communication utiles à la diffusion de l'information concernant les « Zones de Sauvegarde » (articles dans le bulletin communal, affichage sur les panneaux électroniques communaux, lettre d'information jointe à la facture d'eau, etc.).

La CLE encourage les services de l'Etat à définir une doctrine d'instruction des dossiers IOTA/ICPE qui permette de protéger qualitativement et quantitativement les zones de sauvegarde.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
« Zones de Sauvegarde », avec distinction zone 1 / zone 2, voir Carte 18 et détail des zones dans l'atlas cartographique	DDTM 66, SMNPR, Syndicats Mixte des SCOT, collectivités territoriales, notamment celles en charge de l'urbanisme.									
Indicateur de réalisation	Partenaires associés									
Nombre de campagnes d'information										
	Coûts estimatifs									
	Etat : intégré aux coûts des services. SMNPR : campagne de communication : 3 600 € HT									
Financements envisagés										
Agence de l'Eau										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x								

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
A.1, A.3, E.2.2, E.2.3, E.2.4, E.3.1, E.3.2	R4
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Directive Cadre sur L'Eau : 2000/60/CE du 23 octobre 2000 – articles 4-b ; 6 et 7 Code de l'Environnement : L.211-3 II-2°et 5° - a ; L.212-1 IV-4° ; R.212-4	Disposition 5E-01

Disposition E.2.2

Maîtriser l'urbanisation dans les « Zones de Sauvegarde »

Mise en
compatibilité

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le maintien de la capacité de production d'eau potable dans les « Zones de Sauvegarde » dépend notamment de la pression s'exerçant en surface. Deux types de risques prédominent :

- une pollution ponctuelle ou chronique, liée aux activités humaines,
- une diminution de la capacité de recharge des nappes, liée à l'imperméabilisation des sols ou à des travaux déstructurant la morphologie du réservoir aquifère et les circulations d'eau.

Ces risques ne sont pas théoriques et ont déjà conduit en Roussillon à l'abandon de plusieurs captages, notamment pour cause de contamination aux pesticides, nitrates ou chlorures. D'autre part, si le captage, même avec une eau de bonne qualité, paraît trop vulnérable pour être protégé correctement à long terme, l'ARS* peut décider que le captage est « non protégeable » et ordonner son abandon. C'est particulièrement le cas des captages quaternaires en contexte de forte urbanisation. Cette situation s'est déjà produite, par exemple à Elne ou Saint Féliu d'Amont.

L'urbanisation implique plusieurs menaces pour la qualité de l'eau souterraine : pollution par les activités de surface, notamment car le ruissellement est fort, présence de forages domestiques nombreux impliquant des transferts possibles de polluants, imperméabilisation massive et donc diminution de la recharge.

La présente disposition vise à prévenir les risques liés à l'urbanisation sur l'ensemble des zones de sauvegarde.

Les documents d'urbanisme, et en premier lieu les SCOT, constituent les outils privilégiés pour intégrer les préconisations du SAGE à la planification urbaine, et ainsi préserver les capacités actuelles et futures d'alimentation en eau potable des populations.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Maîtriser l'urbanisation afin de préserver les « Zones de Sauvegarde », et ainsi maintenir leur capacité de production d'eau potable sur le long terme.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Dans un délai maximal de trois ans suivant l'arrêté d'approbation du SAGE, les SCOT doivent être compatibles ou si nécessaire sont rendus compatibles avec :

- la cartographie des « Zones de Sauvegarde » pour l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future,
- les mesures de préservations associées (voir ci-dessous).

Les autres documents d'urbanisme (PLU, PLUi, carte communale) doivent être compatibles ou si nécessaire rendus compatibles avec le SCOT, et donc avec les préconisations du SAGE.

La CLE incite les collectivités territoriales et leurs groupements en charge de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme (SCoT, PLU*, PLUi*) à associer le SMNPR* le plus en amont possible de chacune de ces démarches, dès lors qu'ils sont concernés par une ou plusieurs « Zones de Sauvegarde ».

Pour une protection optimale de la capacité de recharge des nappes et pour la prévention des pollutions, la CLE propose aux SCOT de prendre en compte les principes suivants :

- dans les « Zones de Sauvegarde » de catégorie 1 : principe de non-extension stricte de l'urbanisation et de l'imperméabilisation, et classement en zones N ou A,
- dans les « Zones de Sauvegarde » de catégorie 2 : urbanisation limitée. Il s'agit de conserver la majorité des espaces de la zone non urbanisés, de favoriser une densification des espaces déjà construits plutôt qu'une extension géographique de l'urbanisation. Les zones qui seront urbanisées doivent représenter géographiquement une partie minime de l'ensemble de la zone 2, et se situer en continuité de l'espace déjà bâti pour éviter le mitage. L'urbanisation y respecte des principes de limitation de l'imperméabilisation (voir plus de détail dans les [dispositions B.5.1 et E.2.4](#)).
- dans toutes les « Zones de Sauvegarde » : principe de limitation des activités potentiellement polluantes ([Disposition E.2.3](#)), et incitation à des usages du sol compatibles avec la préservation de la ressource en eau, quel que soit le type d'activité (agriculture biologique par exemple, voir [Disposition E.3.4](#)).
- porter une attention particulière à l'amont hydraulique des « Zones de Sauvegarde » de catégorie 2, qui participent à l'alimentation du captage.

La CLE attire incite les autorités en charge de la rédaction des SCOT à prendre en compte prioritairement 2 « Zones de Sauvegarde », capitales à préserver du fait de leur étendue, et de leur capacité de production exceptionnelle : la zone « Têt Amont », qui permet l'alimentation de Perpignan, et la zone « Paléo-chenal du Tech ».

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
« Zones de Sauvegarde », voir Carte 18 .		Collectivités territoriales									
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés									
<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilités des documents d'urbanisme. • Application des mesures de préservation. 		SMNPR, DDTM, DREAL									
		Coûts estimatifs									
		Sans objet. Coordination avec les SCOT, coûts intégrés à la disposition A.1									
Financements envisagés											
Collectivités territoriales											
Calendrier prévisionnel – intégration des préconisations dans les SCOT											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x									
Calendrier prévisionnel – suivi du respect des préconisations											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
			x	x	x	x	x	x	x	x	

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.5.1, E.2.1, E.2.3, E.2.4.	R4
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Code de l'Urbanisme</u> : L.141-3 ; L.141-4 ; L.141-5 <u>Directive Cadre sur L'Eau</u> : 2000/60/CE du 23 octobre 2000 – articles 4-b ; 6 et 7 <u>Code de l'Environnement</u> : L.211-3 II-2°et 5° - a ; L.212-1 IV-4° ; R.212-4	Disposition 5E-01

Disposition E.2.3

Préserver les « Zones de Sauvegarde » vis-à-vis de toutes les activités potentiellement polluantes

**Mise en
compatibilité
Gestion**

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les « Zones de Sauvegarde » doivent être préservées de tout risque de pollution ponctuelle et chronique, afin de conserver leur aptitude à la production d'eau potable à long terme.

Au regard de l'importance de l'enjeu d'alimentation en eau potable, la CLE souhaite éviter l'implantation de toute activité à risque dans les « Zones de Sauvegarde ». Il s'agit notamment d'encadrer la création de tout nouveau projet relevant de la procédure de l'Autorisation Environnementale, ou des nomenclatures IOTA* et ICPE*.

La CLE décide de définir des préconisations proportionnées aux enjeux vis-à-vis de l'eau potable. Par conséquent, concernant l'implantation d'activités nouvelles, des niveaux de protection différents sont définis selon le lieu d'implantation de l'activité, en zone de catégorie 1 ou 2.

L'emprise totale des « Zones de Sauvegarde » représente une superficie de 115 km² environ, soit moins de 13% du territoire du SAGE. Les possibilités d'implanter des activités hors des « Zones de Sauvegarde » restent donc importantes, et la volonté de la CLE est bien d'orienter ces implantations dans des zones où le risque pour l'eau souterraine sera moindre.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Eviter, dans les « Zones de Sauvegarde », l'implantation d'activités nouvelles à caractère industriel, commercial, artisanal, logistique, touristique, soumises ou non à autorisation environnementale ou déclaration, et présentant un risque pour les nappes Plio-quadernaires du Roussillon.

CONTENU DE LA DISPOSITION

1. Mise en compatibilité

Les services instructeurs de projet soumis à autorisation environnementale ou déclaration, en application de la législation sur l'eau (article L.214-1 et suivants du Code de l'environnement), ou soumis à déclaration, enregistrement en application de la législation ICPE (articles L. 511-1 et suivants du même Code), veilleront à ce que les nouveaux projets soient compatibles avec l'objectif de préservation de la ressource.

La CLE préconise, de manière générale, de :

- Ne pas implanter de nouvelles installations présentant un risque pour la qualité de l'eau souterraine dans les zones de catégorie 1 ;
- Eviter l'implantation d'activités si elles présentent un risque de pollutions accidentelles ou des risques d'impacts cumulés significatifs pour la ressource à moyen ou long terme, dans les zones de catégorie 2. Si ce type d'activité doit tout de même y être implanté, tout projet doit prévoir une maîtrise renforcée des risques de pollutions des eaux souterraines.

Dans un délai maximal de trois ans suivant l'arrêté d'approbation du SAGE, les SCOT doivent être compatibles ou si nécessaire sont rendus compatibles avec :

- la cartographie des « Zones de Sauvegarde » pour l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future,
- les mesures de préservations associées (voir ci-dessous).

Les autres documents d'urbanisme (PLU, PLUi, carte communale) doivent être compatibles ou si nécessaire rendus compatibles avec le SCOT, et donc avec les préconisations du SAGE.

La CLE incite les collectivités territoriales et leurs groupements en charge de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme (SCoT, PLU*, PLUi*) à associer le SMNPR* le plus en amont possible de chacune de ces démarches, dès lors qu'ils sont concernés par une ou plusieurs « Zones de Sauvegarde ».

Pour une protection optimale de la capacité de recharge des nappes et pour la prévention des pollutions, la CLE propose aux SCOT de prendre en compte les principes suivants :

- Dans les zones de sauvegarde de catégorie 1 : définir des zonages ne permettant pas l'implantation d'activités potentiellement à risques pour les nappes
- Dans les zones de sauvegarde de catégorie 2 : éviter les zonages permettant l'implantation d'activités potentiellement à risques pour les nappes

Dans un délai maximal de trois ans suivant l'arrêté d'approbation du SAGE, le Schéma Régional des Carrières doit être compatible ou si nécessaire est rendu compatible avec :

- la cartographie des « Zones de Sauvegarde » pour l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future ([carte 18](#) et cartes détaillées de l'atlas cartographique, 18-a à 18-r),
- les mesures de préservations associées : il s'agit de prévoir l'implantation de nouvelles carrières hors des zones de sauvegarde de catégorie 1 et 2. Pour les carrières existantes, leur extension peut être prévue dans les zones de catégorie 2, sous réserve du respect de la réglementation existante ([Règle R3](#)).

Pour les activités existantes dans les zones de sauvegarde de catégorie 2, la CLE préconise que des solutions d'évitement des pollutions accidentelles soient recherchées.

2. Gestion

Concernant les pratiques (stockage de produits dangereux ...) et installations à risque des particuliers (cuves à fuel enterrées à simple parois ...), la CLE recommande la mise en place d'une campagne de communication destinée au grand public ciblée sur les zones de catégorie 1 en particulier.

Concernant les sites existants, en activité ou abandonnés, la CLE préconiser de diagnostiquer rapidement et au besoin réhabiliter :

- décharges
- anciennes décharges
- potences agricoles
- anciens sites industriels.

La CLE souhaite être informée, en amont des décisions administratives, des projets d'aménagement ou d'activités visés par cette disposition, afin de pouvoir apporter des éléments en sa possession susceptibles d'éclairer le porteur de projet et/ou l'autorité administrative.

Dans la même optique, la CLE souhaite être informée de la définition de zonages tels que prévus à l'article L. 2224-10 du CGCT (zones d'assainissement collectif, zones d'ANC, zone où l'imperméabilisation des sols doit être limitée, zone où des installations spécifiques sont nécessaires pour la protection des milieux naturels).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
« Zones de Sauvegarde », carte 18 et cartes détaillées de l'atlas, 18-a à 18-r	Services instructeurs DDTM/DREAL, pétitionnaires										
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés										
<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des dossiers IOTA / autorisation environnementale / ICPE • Pas d'implantation d'activités à risques en « Zones de Sauvegarde » 	SMNPR										
	Coûts estimatifs										
	<ul style="list-style-type: none"> • Recommandations concernant les dossiers IOTA/ICPE : intégrés aux coûts des services instructeurs. • Suivi SMNPR et avis sur les projets : 1 200 € HT / an • Diagnostic des décharges et anciennes décharges : 150 000€ HT • Diagnostic des sites industriels : 100 000€ HT • Réhabilitation de sites : au cas par cas 										
Financements envisagés											
Agence de l'Eau											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
E.2.1, E.2.2, E.2.4, E.3.2, E3.3.	R4
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Directive Cadre sur L'Eau</u> : 2000/60/CE du 23 octobre 2000 – articles 4-b ; 6 et 7 <u>Code de l'Environnement</u> : L.211-3 II-2°et 5° - a ; L.212-1 IV-4° ; R.212-4 Article R.214-1 et suivant du code de l'environnement Article R.511-9 du code de l'environnement Article L. 2224-10 du CGCT	Disposition 4-01, 5E-01

Disposition E.2.4 Encourager les bonnes pratiques dans les « Zones de Sauvegarde »

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les Zones de Sauvegarde pour l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future du Quaternaire ou du Pliocène affleurant sont des zones privilégiées pour la recharge des nappes. Les problématiques d'imperméabilisation de ces surfaces y sont prégnantes, diminuant la capacité de recharge des nappes. D'autre part, ces zones de recharge créent une vulnérabilité particulière des eaux souterraines au regard des activités s'exerçant en surface.

Des mesures de conservation doivent être définies afin d'éviter ou réduire les pressions qui pourraient porter atteinte à cette fonctionnalité des Zones de Sauvegarde.

S'il est pertinent d'imposer certaines contraintes en termes d'urbanisme ([Disposition E.2.2](#)) ou d'implantation d'activités ([Disposition E.2.3](#)), il n'est pas réaliste ni même souhaitable de mettre en place des interdictions sur l'ensemble des activités humaines au sein des Zones de Sauvegarde. Leur préservation passe donc aussi par l'impulsion d'une dynamique de changement vers des pratiques plus respectueuses de la qualité de eaux.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

L'objectif de cette disposition est d'éviter la pollution des eaux souterraines et l'imperméabilisation dans les « Zones de Sauvegarde ». Les préconisations visent les zones de catégorie 1 et 2.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Maintien des capacités de recharge des nappes

Afin de conserver la capacité de recharge des nappes, l'imperméabilisation des nappes est limitée, en suivant la séquence Eviter-Réduire-Compenser ([Dispositions B.5.1 et B.5.2](#)). La CLE invite les gestionnaires de l'urbanisme à appliquer les principes édictés dans le SDAGE (Disposition 5A-04) :

- Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols (densification plutôt qu'extension).
- Réduire l'impact des nouveaux aménagements (infiltration en cas d'absence de risques de pollution).
- Désimperméabiliser l'existant (parking, zones d'activités etc.).

Prévention des pollutions

Afin de prévenir le transfert de polluants dans les nappes dans les « Zones de Sauvegarde », la CLE y préconise l'adoption des bonnes pratiques suivantes :

Agriculture et gestion des espaces verts

L'agriculture biologique est largement encouragée et favorisée dans les « Zones de Sauvegarde » de catégorie 1 et 2, selon les modalités précisées dans la disposition spécifique à ce type de culture ([Disposition E.3.1](#)).

La CLE préconise une large réduction de l'utilisation d'intrants et de produits phytosanitaires dans les « Zones de Sauvegarde », selon les modalités précisées dans la [disposition E.3.2](#). L'importance stratégique des « Zones de Sauvegarde » implique que les moyens qui sont alloués à ces actions peuvent être supérieurs dans ces zones que sur le reste de la plaine.

Particuliers

La CLE préconise l'accompagnement de la mise en œuvre de la loi Labbé par les collectivités territoriales et les magasins spécialisés (jardinage, bricolage...) et généraliste. Il s'agit de diffuser massivement l'information et d'expliquer en quoi cette interdiction constitue une réelle avancée pour la protection des nappes.

Collectivités territoriales et leurs groupements gestionnaires de l'AEP

Localement, lorsque les enjeux de protection de la qualité de l'eau et de la recharge sont très forts, et que des moyens contractuels de gestion de l'occupation du sol ne suffisent pas, la CLE préconise de mobiliser les outils de maîtrise foncière (acquisition, bail environnemental, stratégie foncière...).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti									
« Zones de Sauvegarde », voir carte 18 , et cartes détaillées de l'atlas, 18-a à 18-r	Collectivités territoriales, agriculteurs, entreprises, particuliers.									
Indicateur de réalisation	Partenaires associés									
Evolution des pratiques dans les « Zones de Sauvegarde »	SMNPR, DDTM, DREAL, SPANC 66									
	Coûts estimatifs									
	NC, au cas par cas.									
Financements envisagés										
Agence de l'Eau RMC, Région, Département, Collectivités territoriales										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
B.5.1, B.5.2, E.2.1, E.2.2, E.2.3, E.3.1, E.3.2	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Directive Cadre sur L'Eau</u> : 2000/60/CE du 23 octobre 2000 – articles 4-b ; 6 et 7	Disposition 5A-04, 5D-01, 5D-02, 5D-04
<u>Code de l'Environnement</u> : L.211-3 II-2° et 5° - a ; L.212-1 IV-4° ; R.212-4	5E-01, 5E-02, 5E-03, 5E-04, 5E-06

OBJECTIF E3. REDUIRE LES SOURCES DE CONTAMINATIONS CHIMIQUES

La contamination chimique des eaux souterraines du Roussillon trouve son origine dans divers types d'activités : activité agricole en majorité, emploi de produits phytosanitaires par les entreprises, collectivités territoriales, gestionnaires d'infrastructures linéaires, propriétaires de campings et particuliers, résidus d'épuration dans une moindre mesure, et très ponctuellement activités industrielles.

NB. La contamination par les chlorures n'est pas abordée dans ce chapitre, étant donné que l'origine de cette contamination n'est pas anthropique et qu'il est impossible d'agir sur la source, uniquement sur les voies de contamination (Objectifs Généraux D1, D2 et D3).

En 2010, dans le bassin Rhône Méditerranée Corse, les quantités de pesticides utilisées étaient de 90 % par l'agriculture, 8 % par les particuliers, et 2 % par les gestionnaires d'infrastructures linéaires. Toutefois, les utilisations non agricoles ont un taux de transfert de 10 à 40 %, quand il est de 2 % en agriculture.

Malgré l'émergence de décisions politiques nationales ou supranationales pour enrayer l'augmentation de leur utilisation (DCE, nouvelles réglementations européennes, Grenelle de l'Environnement, Eco-phyto 2018, Objectif Zéro Phyto 2017, loi Labbé...), les ventes de produits phytosanitaires en France restent stables depuis une dizaine d'années. Localement, la vente de produits phytosanitaires et semences traitées est en augmentation depuis une dizaine d'années dans le département des Pyrénées-Orientales (source : data.gouv.fr). Les molécules retrouvées dans les nappes du Roussillon correspondent majoritairement à des produits utilisés pour traiter la vigne, les vergers, et les cultures légumières.

Concernant les usages non agricoles, la loi Labbé de 2014 a drastiquement réduit les autorisations d'emploi des pesticides au 1^{er} janvier 2017 pour les collectivités territoriales, et interdit leur emploi pour les particuliers au 1^{er} janvier 2019. Ces usages sont donc voués à disparaître ou à demeurer très limités.

La CLE souhaite apporter à travers le SAGE une contribution à la réduction de la pression de contamination, qui préservera à la fois la qualité de l'eau des nappes, mais aussi les eaux superficielles, la santé des utilisateurs et consommateurs, la qualité de l'air et la biodiversité.

E.3 Réduire les sources de contaminations chimiques	E.3.1	Soutenir les démarches de conversion à l'Agriculture Biologique
	E.3.2	Réduire au maximum l'utilisation des intrants agricoles et éliminer les excédents résiduels
	E.3.2	Réduire au maximum l'utilisation des intrants non agricoles et éliminer les excédents résiduels

Disposition E.3.1 Soutenir les démarches de conversion à l'Agriculture Biologique

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

En application du principe d'action préventive et de correction, la limitation, voire la suppression des intrants polluants doivent être encouragées au droit des nappes de la plaine du Roussillon. L'Agriculture Biologique, qui n'utilise pas de produits phytosanitaires chimiques, est le mode de culture optimal dans une optique de suppression des pesticides. L'objectif de conversion des exploitations vers l'Agriculture Biologique est par conséquent en adéquation avec le besoin de maintenir une eau de qualité potable.

Dans le département des Pyrénées-Orientales l'agriculture biologique est bien représentée sur l'ensemble des filières et le nombre d'exploitations en agriculture biologique est en constante augmentation (plus de 600 exploitations, + 43% de producteurs entre 2010 et 2016, *source : Observatoire de la Bio LR 2017*). Cette filière dispose d'un cahier des charges qui offre une visibilité des pratiques aux consommateurs mais aussi aux décideurs publics.

L'installation en agriculture biologique ou la conversion d'une exploitation « conventionnelle » en agriculture biologique peuvent être des opérations délicates, qui nécessitent un soutien. Des opérations existent déjà ou sont en émergence sur le territoire, parmi lesquelles :

- dispositif régional « PASS Expertise bio », qui permet aux exploitants de disposer d'un diagnostic complet technique et économique des conséquences d'un passage à la bio,
- projet « BioLegRoussillon », qui vise le développement des approvisionnements de légumes et fruits biologiques pour les PME de transformation et d'expédition bio du Roussillon. L'objectif est de pouvoir apporter du foncier à des agriculteurs qui souhaiteraient s'installer mais n'ont pas de terres disponibles.

Par ailleurs, la valorisation de l'Agriculture biologique sur l'ensemble de la plaine est bénéfique à la qualité de la ressource en eau et tout particulièrement sur les secteurs stratégiques.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Soutenir les démarches de conversion en Agriculture Biologique, pour améliorer et maintenir le bon état de la qualité des eaux brutes souterraines de la plaine du Roussillon.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE encourage le développement de l'Agriculture Biologique sur l'ensemble du territoire du SAGE, et plus particulièrement sur les secteurs stratégiques pour la qualité de la ressource :

- « Zones de Sauvegarde » (**Disposition E.2.1**) : toutes zones sont visées, et notamment les zones « paléochenal du Tech » (maraîchage) et « Têt amont » (arboriculture), du fait de leur importance stratégique pour l'AEP et de leurs potentialités en matière d'Agriculture Biologique.
- Périmètres de protection des captages (PPE* / PPR*).

- Aires d’Alimentation des Captages (AAC) et zones de protection (ZP) des captages « prioritaires » (**Disposition E.1.1**) ou « en dégradation » (**Disposition E.1.2**).

Type de mesures visées

La CLE encourage toute mesure visant à développer l’Agriculture Biologique, et insiste particulièrement sur :

- la réalisation de diagnostics individuels de passage à la bio, de type « PASS Expertise bio »,
- la mise en place de Mesures Agricoles Environnementales et Climatiques (MAEC) groupées, encadrées par un Projet Agricole Environnemental et Climatique (PAEC) inscrit dans un plan global de territoire à l’échelle de la plaine du Roussillon,
- l’organisation de visites d’exploitation / démonstrations de matériel, type journées « Bi’Eau », organisées par des organismes agricoles (CIVAM Bio par exemple), avec la participation du SMNPR*,
- le soutien à l’animation et à la mise en œuvre de projets de structuration de filière bio associant des entreprises locales en recherche de développements d’approvisionnements bio (ex : projet BioLegRoussillon).

Conditions de réussite

La CLE rappelle que la conversion à l’Agriculture ne peut se réaliser de manière durable que si l’aspect économique / valorisation des produits a bien été pris en compte dès l’origine du projet. C’est particulièrement vrai dans le cas des MAEC, qui ont une durée dans le temps limitée. C’est pourquoi elle recommande l’utilisation de l’outil « PASS Expertise Bio », qui apporte un diagnostic sur cet aspect.

Information et sensibilisation

La CLE demande au SMNPR* de s’appuyer sur les réseaux professionnels locaux pour sensibiliser, inciter et faciliter la transition des agriculteurs vers l’Agriculture Biologique.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d’application et cartographie associée		Maître d’ouvrage ou opérateur present									
Ensemble du territoire du SAGE, et en priorité « Zones de Sauvegarde » (carte 18).		CIVAM Bio, SMNPR									
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés									
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de conversions à l’Agriculture Biologique • Nombre de diagnostics individuels • Nombre de visites organisées • Nombre de MAE mises en place 		CA 66 et 11, relais professionnels agricoles locaux									
		Coûts estimatifs									
		En fonction des projets développés, au cas par cas.									
Financements envisagés											
Agence de l’Eau RMC, Région, Département											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
E.2.1, E.2.4, E.3.1	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : L.211-1</p> <p>Directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 : relative à la protection des eaux contre la pollution aux nitrates d'origine agricole</p> <p>Arrêté n°17-055 du 21 février 2017 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée</p> <p>Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement</p> <p>Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite loi « Grenelle 2 »</p> <p>Plan Ecophyto II du 20 octobre 2015</p>	Dispositions 5D-01, 5D-02

Disposition E.3.2

Réduire au maximum l'utilisation des intrants agricoles et éliminer les excédents résiduels

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Les pollutions détectées dans les nappes du Roussillon ont souvent une origine agricole (nature des pesticides, zones concernées), c'est pourquoi la réduction de la pression liée à cette activité est une priorité.

Malgré de nombreuses actions menées ces dernières années, les ventes de produits phytosanitaires restent élevées (11kg de substance active par hectare de SAU en 2017, dont 4kg non utilisables en agriculture biologique, données « base de données des ventes des distributeurs »).

En Roussillon s'ajoute la problématique particulière des produits phytosanitaires interdits en France mais pas en Europe, et probablement importés d'Espagne. Ces molécules sont encore ponctuellement utilisées, comme en témoignent les analyses mettant en évidence la présence de la molécule-mère dans les nappes Pliocène.

Depuis de nombreuses années, des actions visant la réduction de la pression liée aux intrants ont été mises en place, parmi lesquelles :

- Programme national Ecophyto : obligation de certification pour utiliser des produits phytosanitaires (Certiphyto), fermes pilotes (Dephy), expérimentations (sur la confusion sexuelle par exemple), diffusion d'informations techniques visant à limiter les traitements (Bulletin de Santé du Végétal)...
- Directives Nitrates, et programme d'action associé
- Action de la commune de Maury (projet agroenvironnemental, aires de lavage, traitement des effluents des caves...)
- Cave Dom Brial : changements de pratiques en lien avec Perpignan Méditerranée Métropole (désherbage d'un rang sur deux etc.).
- Programmes d'actions agricoles sur les captages prioritaires
- Collecte des déchets résiduels des pesticides
- Etc.

Ces actions bénéficient souvent d'un soutien fort de l'Agence de l'Eau.

A ces actions s'ajoutent celles menées pour les conversions à l'Agriculture Biologique ([Disposition E.3.1](#)). Les actions de la présente disposition viennent en complément de cette dernière.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Réduire significativement la pression de pollution agricole, liée principalement aux pesticides et nitrates.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE préconise l'intensification des démarches de suppression ou réduction des intrants agricoles, et notamment :

- Réduction des pesticides sur vignes et vergers
- Réduction des effluents en maraîchage (nitrates et pesticides)
- Mise aux normes des potences agricoles, sources de pollutions ponctuelles importantes.

La CLE souhaite que le SMNPR* travaille en lien avec tous les acteurs compétents pour faciliter la diminution de l'utilisation des pesticides et engrais pour tous les usages confondus.

Action spécifique au maraîchage, visant une résorption des nitrates

La CLE souhaite vivement qu'une action spécifique au maraîchage soit menée, afin de réduire la pression nitrates qui y est liée. Il s'agit, sur le territoire du SAGE, de :

- Recenser les serres et les activités de plein champ
- Réaliser un diagnostic de l'exploitation, incluant notamment des informations sur le mode d'irrigation (origine de l'eau utilisée, existence d'un forage/puits, méthodes d'irrigation et volumes...), que sur la gestion des intrants et effluents (données et méthodes de calcul utilisées pour amender, produits utilisés, gestion des stocks de produits, gestion des effluents...).
- Préconiser des actions visant à réduire les rejets dans le milieu naturel.

Selon les préconisations de cette étude, une action de résorption des rejets est mise en œuvre.

La CLE souhaite être partie prenante du comité de pilotage de l'étude, afin de pouvoir assurer un suivi et faire un bilan en CLE de cette étude et de ses conséquences.

Communication

La CLE souhaite que les campagnes de sensibilisation des agriculteurs au bon usage des pesticides et des engrais soient développées.

La CLE demande au SMNPR* de relayer la diffusion de l'information relative à la collecte des excédents de pesticides, à leurs résidus et aux contenants usagés mises en place par la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales.

La CLE incite le SMNPR* à faire connaître les bonnes pratiques agricoles mises en œuvre sur le territoire du SAGE et leur importance pour la qualité de l'eau brute prélevée (*exemples : référencement sur le site du SMNPR*, document de communication « eau et bonnes pratiques agricoles sur le territoire du SAGE », etc.*).

Amélioration de la connaissance des pratiques

La CLE souhaite que des diagnostics des pratiques agricoles soient menés sur des territoires ciblés au sein du périmètre SAGE, en fonction des problématiques locales de contamination des eaux souterraines rencontrées. Les zones les plus fragiles (« zones de sauvegarde », captages prioritaires) sont visées en priorité. Les pratiques ciblées sont par exemple : entretien des pulvérisateurs, type, dose et fréquence de produits épandus, pratiques culturales etc.

Suivi

La CLE crée une commission agricole chargée de suivre spécifiquement la mise en œuvre des dispositions et l'application des règles du SAGE liées à la profession ([Disposition F.1.2](#)).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur presenti									
Ensemble du territoire du SAGE	Chambre d'agriculture, CIVAM Bio, Organisations Professionnelles Agricoles, agriculteurs, SMNPR									
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés									
<ul style="list-style-type: none">• Nombre d'actions de réduction des intrants• Existence de l'étude sur le maraîchage et mise en œuvre des actions préconisées	FREDON L-R*, FDGDON P-O*, animateurs et acteurs « Ecophyto », animateurs BV, syndicats BV, CD66									
	Coûts estimatifs									
	Etude serres : 100 000€ HT Travaux : au cas par cas.									
Financements envisagés										
Agence de l'Eau RMC, Région, Département										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
E.1.1, E.1.2, E.2.1, E.2.4, E.3.1, E.3.3, F.1.2	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Code de l'Environnement</u> : L.210-1 ; L.211-1 (I -4°)</p> <p><u>Décret</u> : 2016-1125 du 11 août 2016, modifiant les dispositions réglementaires pour l'obtention du certificat individuel d'utilisation des pesticides</p> <p><u>Arrêté</u> : du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime</p> <p><u>Directive 91/676/CEE</u> du 12 décembre 1991 : relative à la protection des eaux contre la pollution aux nitrates d'origine agricole</p> <p>Arrêté n°17-055 du 21 février 2017 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée</p> <p>Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement</p> <p>Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite loi « Grenelle 2 »</p> <p>Plan Ecophyto II du 20 octobre 2015</p>	Disposition 5D-02

Disposition E.3.3

Réduire au maximum l'utilisation des intrants non agricoles et éliminer les excédents résiduels

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La loi Labbé de 2014, amendée par la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte et la loi Pothier, vise à mieux encadrer l'utilisation des pesticides sur le territoire national. Elle a interdit l'utilisation par les collectivités territoriales et leurs groupements des pesticides dans tous les espaces verts, forêts, promenades et voiries à partir du 1^{er} janvier 2017, avec certaines dérogations. Concernant les particuliers, à compter du 1^{er} janvier 2019, la loi prévoit une interdiction totale d'utilisation des pesticides.

Du fait de contexte national, les volumes locaux de produits achetés et employés devraient donc très largement baisser dans les années à venir, même si un approvisionnement en Espagne n'est pas à exclure pour une partie des particuliers.

Il s'agit donc ici de :

- traiter la question des quantités résiduelles,
- accompagner le changement, qui nécessite parfois une révolution des pratiques, notamment pour les particuliers et les collectivités,
- agir sur les usages encore autorisés : espaces fermés au public, cimetières, installations sportives des collectivités territoriales (dans certaines conditions).

En ce qui concerne les collectivités territoriales, le Plan d'Amélioration des Pratiques Phytosanitaires et Horticoles (PAPPH) est un outil à leur disposition pour réduire au minimum leur emploi des pesticides. Cette planification permet de repenser globalement la gestion des espaces verts, et accompagne les collectivités vers l'obtention du label « Zéro phyto » ou « Terre Saine ». Sur le territoire du SAGE, vingt-cinq communes sont engagées, notamment à travers la charte régionale « Objectifs Zéro phyto ».

La mise en œuvre de solutions alternatives (« Zéro phyto ») et l'évolution de la législation augmentent les quantités stockées et délaissées. Les Déchets Toxiques en Quantités Dispersées (DTQD), sont des Déchets Dangereux détenus en petites quantités par des producteurs dispersés (PME et PMI) et les particuliers. Dans le département des Pyrénées-Orientales sont produits environ 2 000 tonnes annuelles de ces déchets, essentiellement concentrés sur la plaine du Roussillon. Ils sont présents partout, souvent mal stockés et mal éliminés, et constituent un risque à éliminer.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Réduire l'utilisation des pesticides par tous les utilisateurs professionnels ou particuliers (hors agriculteurs, qui font l'objet de la [disposition E.3.2](#)).

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE soutient toute démarche de suppression ou réduction pesticides par les utilisateurs non agricoles.

La CLE souhaite que le SMNPR* travaille en lien avec tous les acteurs compétents pour faciliter la diminution de l'utilisation des pesticides et engrais pour tous les usages confondus.

Collectivités territoriales et leurs groupements

La CLE préconise la réalisation d'audits des pratiques dans les collectivités publiques pour la mise en œuvre de plans de réduction de l'usage des pesticides (*pour les usages restant autorisés : espaces fermés au public, cimetières et terrains de sports dans certaines conditions.*).

La CLE encourage toutes les collectivités publiques à :

- mettre en œuvre le Plan d'Amélioration des Pratiques Phytosanitaires et Horticoles (PAPPH) et à atteindre l'objectif « Zéro Phyto » sur chaque commune du groupement,
- Viser l'atteinte du label « Terre Saine, commune sans pesticide », qui est le niveau d'exigence le plus élevé de la charte actuelle « Occitanie »,
- mettre régulièrement en place une campagne de collecte des Déchets Toxiques en Quantité Dispersée (DTQD) sur leur territoire et tout particulièrement dans les « Zones de Sauvegarde » du territoire du SAGE (*Disposition E.2.1*).

La CLE souhaite que les communes et leurs groupements :

- sensibilisent les habitants à l'impact des pesticides et des excédents d'engrais sur la qualité de la ressource, afin que chacun réduise les quantités utilisées,
- diffusent régulièrement l'information auprès des particuliers sur la collecte des Déchets Toxiques en Quantités Dispersées (DTQD).

Les communes et leurs groupements peuvent solliciter le SMNPR* dans le cadre de ses différentes campagnes de sensibilisation (*conseils, exposé, débat, avis d'expert*).

Entreprises gestionnaires des infrastructures linéaires, sites industriels et campings

La CLE encourage :

- les gestionnaires des infrastructures linéaires à diminuer au maximum les quantités de pesticides utilisés,
- la mise en place d'une gestion raisonnée des espaces verts et voiries privées des sites industriels et des campings (application de la convention nationale), à l'instar des pratiques mises en place par les collectivités publiques (« Zéro Phyto »),
- tous les gestionnaires à s'engager dans la charte régionale « Objectif 0 phyto ».

Afin de gérer le suivi qualitatif des nappes de la plaine du Roussillon, la CLE souhaite que les gestionnaires des infrastructures linéaires communiquent au SMNPR* tous les 3 ans des informations chiffrées et/ou détaillées concernant les efforts de réduction réalisés (*Disposition E.4.1*).

La CLE incite les Chambres consulaires du Commerce et de l'Industrie (CCI), des Métiers et de l'Artisanat (CMA), ainsi que la Fédération de l'Hôtellerie de Plein Air (FHPA), appuyées si besoin par le SMNPR*, à mettre régulièrement en place auprès de leurs adhérents des campagnes d'information sur la réduction des pesticides et la protection de la qualité des eaux Plio-quaternaires.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE	Tout utilisateur de pesticides, notamment : collectivités, particuliers, entreprises, gestionnaires d'infrastructures linéaires.										
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés										
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de campagnes d'information et de sensibilisation sur la réduction des intrants • Nombre de collectivités et entreprises titulaires du label « Terre Saine » ou « Zéro phyto » • Nombre de collectes DTQD 	FREDON L-R*, FDGDON P-O*, animateurs et acteurs « Ecophyto 2 », SETRA (Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes), Centre d'Etudes Technique de l'Équipement (CETE), ADEME, DREAL, CCI, SMNPR										
	Coûts estimatifs										
Audit et mise en œuvre plan de réduction : Au cas par cas											
Équipement matériels alternatifs : Au cas par cas											
Communication : 5 000€ HT											
Financements envisagés											
Agence de l'Eau RMC, Région, Département											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
E.3.1, E.3.2,	
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<p><u>Lois</u> : Labbé (n°2014-110 du 6 février 2014) ; d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (n°2014-1170 du 13 octobre 2014) ; de la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (n°2015-992 du 17 août 2015) – article 68 ; Pothier (n°2017-348 du 20 mars 2017)</p> <p><u>Code de l'Environnement</u> : L.210-1 ; L.211-1 (I -4°)</p> <p><u>Décret</u> : 2016-1125 du 11 août 2016, modifiant les dispositions réglementaires pour l'obtention du certificat individuel d'utilisation des pesticides</p> <p><u>Arrêté</u> : du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du Code Rural et de la Pêche Maritime</p>	Disposition 5D-04

OBJECTIF E4. AMELIORER LA CONNAISSANCE DE L'ETAT QUALITATIF DES NAPPES

La qualité des aquifères Pliocène et Quaternaire est actuellement mesurée à partir des réseaux de suivi suivants :

Nom réseau	Objectif	Gestionnaire	Nb points	Fréquence d'analyse
SISEAUX	Suivi de la qualité de l'eau potable	Agence Régionale de Santé (ARS)	148	Variable, de 1 à 4 par an en Roussillon
Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS)	Suivi de l'état de la masse d'eau	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée	8*	
Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	Suivi des points problématiques		18**	4 / an
Suivi chlorures	Suivi évolution des intrusions salines	SMNPR*	100***	Annuelle
Suivi nitrates	Révision régulière de la zone vulnérable	DREAL*		

* tous des forages AEP déjà suivis par le réseau SISEAUX

** dont 8 sont des forages AEP déjà suivis par le réseau SISEAUX

*** une année sur 2 tous les points sont suivis, l'année suivante seuls les points problématiques le sont (50 points).

Ces réseaux, qui ont des objectifs différents, renseignent sur l'état qualitatif de la ressource, mais ils ne donnent qu'une vision partielle de la qualité des nappes.

La connaissance de la qualité de la nappe issue du suivi de l'Agence Régionale de Santé (ARS) est nécessairement biaisée puisqu'il ne mesure que les secteurs où est prélevée l'eau potable. Si un secteur est déjà contaminé, aucune collectivité n'y réalisera d'ouvrage, et par conséquent la qualité de la nappe n'y sera pas mesurée. De même, lorsqu'un forage est abandonné pour des raisons de mauvaise qualité de la nappe, il n'est plus suivi et « l'image » de la qualité de la nappe s'améliore artificiellement. Il s'agit par exemple des forages abandonnés pour cause de chlorures (Le Barcarès, Torreilles), nitrates (Alénya, Canohès), et pesticides (Pollestres, Calce).

La qualité des nappes quaternaires est moins bien connue que celle des nappes pliocènes, puisqu'elles ne sont exploitées que localement pour l'AEP.

Enfin, depuis que l'étude « volumes prélevables » a défini des unités de gestion des nappes (**Disposition B.1.1**), la qualité de chaque unité n'est pas suivie de manière équivalente. Les nappes quaternaires de la vallée de l'Agly par exemple ne sont pas suivies.

Ainsi, la représentativité du réseau qualité actuel est insuffisante pour donner une bonne image de la qualité globale des nappes Plio-quaternaires. Un approfondissement de la connaissance des caractéristiques qualitatives des aquifères Pliocène et Quaternaire reste donc à acquérir à l'échelle de la plaine.

E.4 Améliorer la connaissance de l'état qualitatif des nappes

E.4.1 Développer le réseau de suivi qualitatif des nappes du Roussillon et améliorer sa représentativité

Disposition E.4.1

Développer le réseau de suivi qualitatif des nappes du Roussillon et améliorer sa représentativité

Suivi

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La qualité des aquifères Pliocène et Quaternaire est partiellement connue à partir des réseaux de suivi existants. Ces réseaux ne permettent pas à l'heure actuelle de disposer d'une vision suffisante de l'état qualitatif des masses d'eau par unité de gestion. Un renforcement du réseau est nécessaire.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Suivre l'évolution de la qualité des aquifères Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE demande au SMNPR* de mettre en œuvre un suivi qualitatif complémentaire permettant d'acquérir une meilleure connaissance de la qualité des aquifères Pliocène et Quaternaire de la plaine du Roussillon. Ce réseau est créé en complément des différents suivis existants.

Il a vocation à suivre divers paramètres sur l'ensemble du territoire au droit des nappes. Les paramètres analysés, la répartition des points de mesures et les modalités de suivi sont validés en Comité Technique du suivi du SAGE.

La CLE demande au SMNPR* de mettre en ligne les résultats des différentes analyses sur le site Internet du SMNPR*, et de les interpréter pour une communication aisée. Ces résultats sont consultables et téléchargeables par le public.

Une analyse des données est présentée annuellement en réunion plénière de CLE par le SMNPR*.

Si le comité technique constate une dégradation durable de la qualité de la ressource en eau, la CLE est informée et une réponse adaptée à la situation est recherchée ([Disposition E.1.2](#)). Un retour périodique sur l'évolution de la situation et la pertinence de la réponse est effectué en CLE.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur present
Territoire du SAGE, nappes Pliocène et quaternaire	SMNPR
Indicateur de réalisation	Partenaires associés
Existence d'un réseau de suivi représentatif de la qualité des nappes Pliocène et Quaternaire.	Propriétaires et exploitants de forages AEP*, ARS 66, DDTM 66, BRGM
	Coûts estimatifs
	50 000€ annuels (mise en place du réseau, coût des analyses et de la maintenance, temps de travail)
Financements envisagés	
Agence de l'Eau, Région, Département, Communes	

Consolidation du réseau										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x								
Suivi en routine										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Aucune	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
<u>Directive DCE 2000/60/CE</u> <u>Code de l'Environnement</u> : L.211-2 <u>Code de la Santé Publique</u> : articles L.1321-1, L.1321-4 3°, L.1321-7 <u>Arrêté</u> du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines	Dispositions 5C-06 et 5E-07

**ORIENTATION STRATEGIQUE F : ORGANISER LA
GOUVERNANCE POUR UNE GESTION EFFICACE DES
NAPPES**

ORIENTATION STRATEGIQUE F

ORGANISER LA GOUVERNANCE

POUR UNE GESTION EFFICACE DES NAPPES

Introduction générale de l'orientation stratégique

Les précédentes orientations stratégiques visaient à traiter d'enjeux spécifiques de gestion des nappes : quantité, forages, qualité. Afin d'assurer une mise en œuvre efficace de ces actions, il est nécessaire que chaque maître d'ouvrage assume les actions qui lui sont propres, mais ça n'est pas suffisant, pour 2 raisons :

- Une coordination entre acteurs reste nécessaire pour ne pas perdre de vue l'objectif de préservation des nappes, pour prioriser au besoin, et pour mener plus avant des sujets encore peu traités à une échelle globale (*Disposition B.3.1*).
- Certains sujets se traitent à l'échelle de la nappe, il s'agit notamment de la communication et de l'amélioration des connaissances.

Au vu des thématiques variées (économies d'eau, aménagement du territoire, forages etc.) et du niveau d'effort attendu parfois important, la CLE se fixe un objectif ambitieux à travers ce SAGE. Une évolution de tous les acteurs dans la manière de concevoir le rapport à l'alimentation en eau doit s'opérer, afin de passer d'une logique de demande pure à une logique de disponibilité de la ressource. Afin de porter une dynamique autour de ce travail considérable, une coordination globale est nécessaire, qui sera recherchée par l'objectif suivant :

- **F1. Doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté**

Le territoire du SAGE des nappes du Roussillon recoupe 5 bassins versants d'eaux superficielles. Les décisions doivent être coordonnées entre les structures de gestion de l'eau pour aboutir au bon état de toutes les masses d'eau (cours d'eau, étangs, lagunes et eaux souterraines), d'où l'objectif suivant :

- **F2. Mobiliser et se coordonner avec les autres démarches de gestion de l'eau**

Les eaux souterraines sont généralement moins bien connues que les eaux superficielles, du fait de leur difficulté d'accès et de la complexité de leur fonctionnement. Les connaissances liées aux nappes Plio-quaternaires ont largement progressé ces 20 dernières années, mais les données restent lacunaires, et les phénomènes complexes en jeu pas toujours bien appréhendés. L'acquisition de données vise, à travers une meilleure compréhension du fonctionnement des nappes, à définir des actions plus pertinentes et à améliorer la gestion concrète des nappes :

- **F3. Faciliter l'acquisition et le partage de la connaissance**

Beaucoup d'idées reçues circulent au sujet des eaux souterraines, largement méconnues du grand public. Un travail de sensibilisation très large, mené par le SMNPR*, et relayé par tous les partenaires concernés, est indispensable pour faire connaître les nappes et les enjeux liés :

- **F4. Développer la communication et la sensibilisation**

L'objectif du SAGE est de conforter les structures et instances de gestion des nappes existantes, d'améliorer leur efficacité, et de développer les interrelations avec les gestionnaires d'autres masses d'eau ou d'autres territoires. Deux thèmes transversaux sont considérés par la CLE comme nécessaires : la communication autour des enjeux des nappes, et la gestion des connaissances du fonctionnement des aquifères.

ORIENTATION STRATEGIQUE F
ORGANISER LA GOUVERNANCE
POUR UNE GESTION EFFICACE DES NAPPES

Organisation des dispositions

F.1 Doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté	F.1.1 Conforter et pérenniser le rôle central de la CLE, et de ses instances satellites
	F.1.2 Conforter le Syndicat Mixte des nappes du Roussillon dans ses missions
	F.1.3 Développer les commissions spécialisées
F.2 Mobiliser et se coordonner avec les autres démarches de gestion de l'eau	F.2.1 Participer à la coordination de toutes les démarches de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques concernant la plaine du Roussillon
F.3 Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances	F.3.1 Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances
F.4 Développer la communication et la sensibilisation	F.4.1 Développer la communication et la sensibilisation

OBJECTIF F1. DOTER LE SAGE D'UN DISPOSITIF DE GOUVERNANCE ADAPTE

En dépit de leur importance pour le territoire, jusqu'aux années 2000 les nappes n'ont pas été gérées globalement et collectivement. La création du Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes du Roussillon en 2008, et le lancement de l'élaboration du SAGE en 2010 ont initié une gestion collégiale des eaux souterraines, à l'échelle des nappes Plio-quadernaires.

Le SAGE des nappes du Roussillon permet d'asseoir la mise en place d'une gouvernance globale, capable d'assurer l'articulation avec les autres démarches de gestion du territoire. La CLE des nappes du Roussillon contribue notamment aux réflexions sur le partage ou l'affectation des différentes ressources à l'échelle de la Plaine du Roussillon, en coordination avec les autres instances de gestion.

Si le SAGE est un document élaboré collégialement par les acteurs réunis au sein de la CLE, sa mise en œuvre et donc l'atteinte de ses objectifs dépendent de l'implication individuelle de chaque maître d'ouvrage et partenaire.

Afin de garantir la cohérence des actions du SAGE à l'échelle des nappes du Roussillon, il est indispensable de prévoir un cadre permanent de concertation entre les différentes parties prenantes concernées par sa mise en œuvre. Les instances organisant la gestion des nappes (CLE, SMNPR*) doivent avoir les moyens d'assurer une mission forte de coordination.

D'autre part, la dynamique enclenchée par des années de travail sur le SAGE doit se poursuivre et s'amplifier dans la phase de mise en œuvre, ce qui nécessite une animation importante pour mobiliser tous les acteurs.

La CLE et le Syndicat mixte des nappes du Roussillon sont les principaux acteurs de cette coordination, et leurs rôles doivent être définis :

- La CLE est l'instance de concertation, porteuse de l'élaboration du SAGE, garante de son application et de la mise en œuvre des actions. Elle suit l'avancement du SAGE, et prend des décisions quant à sa mise en œuvre ou concernant des dossiers administratifs.
- La structure de gestion, le SMNPR*, est la cheville ouvrière du SAGE, en mettant notamment à disposition de la CLE des moyens humains et financiers. Par ces moyens, le SMNPR* assure une animation qui permet d'impulser puis de maintenir la dynamique de mise en œuvre du SAGE.

Enfin chaque acteur du SAGE, et notamment les structures membres de la CLE, doit ensuite participer à la mise en œuvre du SAGE à son niveau.

La CLE définit 3 priorités de gouvernance pour assurer une mise en œuvre efficace du SAGE :

F.1 Doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté	F.1.1	Conforter et pérenniser le rôle de la CLE et de ses instances satellites
	F.1.2	Conforter le Syndicat Mixte des nappes du Roussillon dans ses missions
	F.1.3	Développer les commissions spécialisées

Disposition F.1.1 Conforter et pérenniser le rôle central de la CLE et de ses instances satellites

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La Commission Locale de l'Eau du SAGE des Nappes du Roussillon est conçue comme un véritable Parlement de l'eau. Arrêtée par le préfet, la composition de la CLE est pluraliste, associant trois collèges établis suivant des règles précises : collectivités territoriales et établissements publics territoriaux ; usagers, riverains et organisations socioprofessionnelles et associatives ; représentants de l'Etat et de ses établissements publics. Seule la CLE est en capacité de délibérer dans le cadre du SAGE.

L'élaboration du SAGE par la CLE, du fait de l'importance de la concertation et du temps nécessaire, a permis de rassembler les forces en présence, d'initier une prise de conscience des enjeux liés aux nappes, de trouver des compromis, de prendre des décisions fortes, et d'ores et déjà de mettre en œuvre certaines actions (délestage du Pliocène par exemple).

Désormais chaque maître d'ouvrage identifié ou pressenti (communes, EPCI, chambre d'agriculture, SMNPR*, services de l'Etat...) doit assumer la réalisation concrète des actions du SAGE. Cette mise en œuvre ne sera efficace que si les acteurs et projets sont coordonnés à l'échelle des nappes Plio-quaternaires (voir au-delà, voir **Objectif F2**). En ce sens, la CLE reste un lieu de partage d'informations, d'appropriation des connaissances et de prise de décisions éclairées.

A la suite de l'élaboration du SAGE, le rôle de la CLE évolue. Ses objectifs sont :

- assurer le suivi de la bonne exécution du SAGE ;
- donner des avis dans le cadre réglementaire ;
- réviser le SAGE au besoin, selon les modalités prévues par la loi.

La CLE a pour rôle majeur la concertation, la coordination et la mobilisation des acteurs locaux, pour la mise en œuvre concrète du SAGE. Pour ses travaux, elle s'appuie sur :

- Un bureau de CLE, de composition également pluraliste et présidé par le Président de la CLE, qui prépare les réunions de la CLE, assure le suivi des études relevant du SAGE, synthétise les travaux des commissions de travail et peut émettre des avis sur des projets soumis à autorisation.
- Un comité technique associant les services techniques des structures impliquées dans le SAGE. Sa composition est arrêtée par le Président de la CLE. Les partenaires réglementaires, techniques et financiers de la démarche y sont représentés. Ce comité est le relais technique chargé de la préparation et de l'organisation des travaux de la CLE et du Bureau. Il suit également l'ensemble des études techniques intéressant le SAGE.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Affirmer le rôle central de la CLE dans la mise en œuvre du SAGE, et au-delà dans la gestion pérenne des nappes du Roussillon.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La CLE, garante de la mise en œuvre du SAGE

La CLE assure le suivi de la mise en œuvre du SAGE. Elle garantit, par une animation ciblée, le maintien d'une dynamique de réalisation des actions du SAGE. Un bilan des actions menées dans l'année écoulée est présenté chaque année en séance plénière de CLE.

La CLE, experte dans l'analyse des impacts des projets sur les nappes

La CLE rappelle qu'elle doit être consultée pour donner un avis sur certains projets, plans ou programmes, et notamment dans le cadre des dossiers d'autorisation IOTA.

Au-delà de ces avis réglementaires, la CLE souhaite être :

- Informée de tout projet de déclaration IOTA dans les nappes quaternaires ou Pliocène. Sur demande des services de l'Etat, la CLE pourra apporter des éléments techniques..
- Informée de l'existence de tout projet impactant les nappes quaternaires ou Pliocène, et en particulier tout projet à risque d'impact pour l'alimentation en eau potable.
- De manière plus générale, associée le plus en amont possible par les acteurs dont les projets sont susceptibles d'avoir un impact sur les nappes Plio-quaternaires.
- Associée à toute étude stratégique menée sur le territoire du SAGE et concernant les nappes (participation du secrétariat de la CLE aux comités techniques et de pilotage, envoi des documents techniques pour analyse, invitation aux restitutions officielles...).

La CLE, acteur de référence pour la gestion des nappes du Roussillon

- La CLE souhaite être informée et sollicitée en amont pour tout projet structurant lié à l'aménagement du territoire, et en particulier pour l'élaboration et la révision des SCOT. La CLE souhaite également être associée lorsqu'un projet de PLU, PLUi, carte communale, paraît potentiellement impactant pour les nappes, au-delà de ce qui a été estimé à travers le SCOT.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti										
Ensemble du territoire du SAGE	CLE, SMNPR										
Indicateur de réalisation	Partenaires associés										
Tableau de bord d'avancement du SAGE et rapports d'activités de la CLE	Services de l'Etat (MISEN, Police de l'Eau)										
	Coûts estimatifs										
	Animation de la CLE, hors autres coûts déjà chiffrés : (20%) : 20 000 € HT										
Financements envisagés											
Agence de l'Eau, Département 66, Région (intégré dans les coûts liés à l'animation du SAGE)											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions	Toutes les règles
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Circulaire n° 10 du 21/04/08 relative aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux	Disposition 4-04, 4-07

Disposition F.1.2

Conforter le Syndicat Mixte des nappes du Roussillon dans ses missions

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La réussite du SAGE est conditionnée par les moyens directs qui pourront être mobilisés pour sa mise en œuvre, et par l'animation mise en place pour garantir une implication forte de tous les maîtres d'ouvrages et partenaires.

Le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR) a été créé en 2008. Ses statuts définissent 4 missions principales, parmi lesquelles « Définir des règles de gestion communes », qui consiste principalement à réaliser et à mettre en œuvre le SAGE. Les autres missions du SMNPR participent pleinement à la réalisation des objectifs du SAGE, d'où l'intérêt de les pérenniser également.

Dans un contexte d'évolution des compétences et missions des collectivités, il convient d'assurer le portage du SAGE sur le long terme en s'appuyant sur une structure pérenne et solide financièrement. Une réflexion sur les domaines et périmètres d'intervention du SMNPR sera à mener.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Conforter et renforcer la pérennité de la structure porteuse du SAGE, le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR).

CONTENU DE LA DISPOSITION

Pérennisation de la structure

Le maintien d'une dynamique autour de la démarche SAGE, la mobilisation des acteurs et la recherche des financements nécessitent un travail d'animation constant, qui est assumé par le SMNPR. Cette structure doit donc disposer de moyens humains, matériels et financiers suffisants pour mener à bien cette mission, et voir son assise consolidée sur le temps long. Les 4 missions dévolues au SMNPR dans ses statuts sont :

- Connaître et comprendre
- Sensibiliser et informer
- Définir des règles de gestion : consiste principalement à réaliser et animer le SAGE
- Être opérationnel

Ces 4 missions sont mobilisées pour la mise en œuvre du SAGE.

Par ailleurs, la CLE reconnaît le SMPNR comme acteur de référence dans le domaine de la protection et la gestion des nappes du Roussillon. Elle souhaite que le SMNPR soit systématiquement associé à tous les grands projets de territoire concernant la gestion des nappes, afin d'étudier techniquement l'impact de ces projets sur les nappes, et de prendre des décisions politiques.

Réflexion sur une éventuelle évolution de la structure

L'évolution du cadre réglementaire concernant la gestion de l'eau (loi MAPTAM, GEMAPI, loi NOTRE etc.) nécessite une réflexion à grande échelle concernant les compétences liées à l'eau.

La CLE recommande qu'une réflexion sur l'évolution des missions et du périmètre du SMNPR soit menée, afin d'aboutir à une organisation la plus pertinente possible en fonction des besoins. Dans ce cadre, la labellisation EPTB est une piste à envisager pour asseoir la crédibilité du SMNPR, tant d'un point de vue local que national.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée		Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti								
Ensemble du territoire du SAGE		Membres du SMNPR, CLE								
Indicateurs de réalisation		Partenaires associés								
Pérennité de la structure, et moyens adaptés pour fonctionner. Evolution de la structure SMNPR si elle est jugée nécessaire.		Agence de l'Eau, Région Occitanie.								
		Coûts estimatifs								
		Réflexion évolution structure : 5 000€ HT								
Financements envisagés										
Membres du SMNPR, Agence de l'Eau, Région Occitanie.										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions	Toutes les règles
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Art. L.211-7 du code de l'environnement Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles, dite loi MAPTAM Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages La loi n° 2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (NOR : INTX1730876L)	Dispositions 4-07 et 4-08

Disposition F.1.3 Développer les commissions spécialisées

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La CLE, regroupant les acteurs concernés par les différentes thématiques de l'eau, est le « parlement local de l'eau ». Elle définit les orientations et priorités de travail pour les nappes du Roussillon, et permet la mise en œuvre du SAGE. Pour pouvoir assumer pleinement son rôle décisionnel, la CLE peut s'appuyer sur des commissions thématiques ou géographiques, en charge d'initier et d'approfondir certains débats.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Créer des commissions sur des sujets particuliers, en charge de mener des travaux sur des aspects techniques.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Les commissions peuvent faire des propositions à la CLE, qui conserve le pouvoir de décision.

Les commissions suivantes sont mises en place :

- *Commission agriculture.* Travail à mener en particulier sur : la régularisation des forages agricoles (*dispositions de l'objectif général D1*), la maîtrise de l'irrigation (économies d'eau, *Disposition C.3.2*), la maîtrise des intrants (*Dispositions des objectifs généraux E1, E2 et E3*), l'incitation à l'agriculture biologique (*Disposition E.3.1*).
- *Commission AEP.* Travail à mener en particulier sur : l'atteinte des rendements de réseaux cibles (*Disposition C.2.4*), la mise en œuvre du « schéma de sécurisation des besoins en eau potable de la plaine du Roussillon » (*Disposition B.3.1*).
- *Commission tourisme.* Travail à mener en particulier sur : la régularisation des forages (*dispositions de l'objectif général D1*), et les économies d'eau dans les campings (*Disposition C.3.3*).

Sur proposition d'un des membres de la CLE, d'autres commissions peuvent être créées pour répondre à un besoin ponctuel. La composition de ces commissions est arrêtée par le Président de la CLE après avis du Bureau. Le principe d'une représentation pluraliste des acteurs présents à la CLE sera respecté. Si nécessaire, elles peuvent être élargies à des personnes extérieures à la CLE, au titre de leur expertise ou de leur capacité à faire un travail de relais vers un groupe d'acteurs. Le Président de la CLE désigne les Présidents et rapporteurs des commissions de travail parmi les membres de la CLE.

Ces commissions assureront le suivi de la mise en place des actions du PGRE qui découlent des dispositions du SAGE, notamment celles relatives aux économies d'eau.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du territoire du SAGE	Secrétariat de la CLE
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés

<ul style="list-style-type: none"> • Existence des commissions • Nombre de réunions annuelle, comptes-rendus et propositions formulées. 	Membres des commissions.									
	Coûts estimatifs									
Intégrés au coût de l'animation SAGE, voir disposition F.1.1										
Financements envisagés										
Inclus dans les coûts d'animation du SAGE										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Potentiellement toutes les dispositions, et en particulier :	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Sans objet	

OBJECTIF F2. MOBILISER ET SE COORDONNER AVEC LES AUTRES DEMARCHES DE GESTION DE L'EAU

Les nappes du Roussillon constituent un système aquifère complexe au sein d'un hydrosystème plus vaste, intégrant cours d'eau, canaux, barrages, plans d'eau et zones humides, du nord au sud :

Cours d'eau ou étang principal	Structure de gestion	SAGE approuvé	Autres démarches de concertation en cours
Etang de Salses-Leucate	Syndicat Mixte RIVAGE	Arrêté du 25 septembre 2015	Contrat d'étang, Natura 2000, Plan de gestion des zones humides
Agly	Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Agly (SMBVA)	Sans objet	PGRE, PAPI
Têt	Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Têt (SMBVT)	Sans objet	Contrat de rivière, PGRE, PAPI
Réart	Syndicat Mixte du Bassin Versant du Réart (SMBVR)	Sans objet	Contrat de bassin versant, PAPI
Tech	Syndicat Mixte de Gestion et d'Aménagement Tech-Albères (SMIGATA)	Arrêté du 29 décembre 2017	PGRE, Contrat de Rivière, PAPI, Natura 2000

Les modalités de gestion de chacune de ces ressources ont nécessairement un impact sur les autres. La plupart des communes du SAGE dépendent donc de plusieurs démarches de planification, dans les limites respectives de chaque unité hydrographique.

Les échanges entre eaux superficielles et eaux souterraines sont en partie documentés, les eaux superficielles représentant sur certaines unités de gestion (vallée de la Têt par exemple) une large part de l'alimentation des eaux souterraines, même si les flux et les volumes sont peu ou mal connus. Certains cours d'eau connaissant un déficit structurel, une articulation des modes de gestion de la ressource et des démarches de planification est indispensable.

Enfin, les différents utilisateurs de l'eau en Roussillon (notamment AEP et agriculture) exploitent les différentes ressources à leur disposition en fonction du contexte local et de la réglementation. La structuration de l'organisation des prélèvements à l'échelle d'une masse d'eau est par conséquent insuffisante, une gestion inter-ressource restant à inventer ([Disposition B.3.2](#)).

La CLE entend affirmer la nécessité d'une communication renforcée entre les structures de gestion de l'eau en Roussillon, permettant de mieux coordonner les actions entre structures, pour préserver conjointement toutes les masses d'eau. Cette coordination doit permettre de :

- renforcer les liens sur un plan technique (partage de connaissances, études communes, définition d'accords) ;
- assurer les négociations et arbitrages politiques autour des décisions les plus sensibles.

Dans ce cadre, la CLE s'engage à soutenir et prendre part à toutes les initiatives favorisant cette coordination.

F.2 Mobiliser et se coordonner avec les autres démarches de gestion de l'eau

F.2.1

Participer à la coordination de toutes les démarches de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques concernant la plaine du Roussillon

Disposition F.2.1

Participer à la coordination de toutes les démarches de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques concernant la plaine du Roussillon

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le SAGE des nappes du Roussillon concerne par définition les eaux souterraines, et recoupe le territoire de 5 bassins versants de fleuves côtiers ou d'étangs. Une coordination entre toutes les structures et démarches de gestion est indispensable pour une bonne gestion globale.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Assurer une bonne coordination entre toutes les démarches de gestion de l'eau en Roussillon, qu'elles concernent les eaux superficielles ou souterraines.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Il s'agit de coordonner les actions des différents syndicats de bassins versants avec celle du SMNPR*. Une coordination est particulièrement recherchée sur les sujets suivants :

- interactions entre les eaux superficielles et souterraines : études à mener, coordination sur les dossiers d'autorisation / déclaration ;
- substitutions d'une ressource à une autre, et notamment choix des alternatives au Pliocène ;
- sécurisation de l'alimentation eau potable globale ;
- croisement des données concernant la qualité des eaux.

Toutes les structures de gestion s'assurent, dans chacune de leurs actions, qu'elles ne créent ou n'aggravent pas significativement une pression déjà existante sur une autre masse d'eau, en particulier les pressions quantitative et qualitative.

Chaque CLE ou instance de gestion du bassin s'engage à prendre en compte l'avis des autres structures dans le cadre des projets structurants menés par sa propre structure.

La CLE souhaite que les structures de gestion / de concertation s'engagent à se rencontrer régulièrement, au niveau des instances techniques et politiques, afin de s'informer de leurs démarches respectives et de trancher les questions nécessitant une décision forte.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du territoire du SAGE	SMBVA, SMBVR, SMIGATA, SMBVT, SMNPR, Syndicat RIVAGE
Indicateur de réalisation	Partenaires associés
Existence d'un groupe de travail interbassins, ou d'une instance dédiée	Sans objet.
	Coûts estimatifs
	Une à deux réunions annuelles : intégré aux frais de fonctionnement des structures.

Financements envisagés										
Intégrés aux frais de fonctionnement des structures participantes.										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Toutes les dispositions	Toutes les règles
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Sans objet	Disposition 4-06

OBJECTIF F3. FACILITER L'ACQUISITION ET LE PARTAGE DE CONNAISSANCES

Le niveau des nappes Pliocène est suivi depuis les années 80 pour certains points, ce qui permet un recul intéressant pour étudier l'évolution de la piézométrie. De nombreuses études (thèses notamment) sur la géomorphologie, la piézométrie, les écoulements ont été menées dans les années 80-90, et ont permis de comprendre en partie le fonctionnement des nappes Plio-quadernaires. Depuis lors, les études menées sont restées plus locales et à visée directement utilitariste (exploitation AEP souvent), et la compréhension du vaste système Plio-quadernaire n'a progressé que de manière parcellaire. Or les aquifères Pliocène et quadernaire, du fait de la superposition de strates et de lentilles sableuses, ont un comportement particulièrement complexe à appréhender. Il est par conséquent indispensable de chercher à mieux comprendre les phénomènes en jeu, afin de :

- Vérifier si les objectifs préconisés dans le SAGE et la DCE sont atteints (objectifs piézométriques, de qualité), selon des critères les plus objectifs possibles.
- Mettre en place une gestion plus fine en fonction des enjeux locaux (exemple de la bordure côtière nord, Disposition B.1.6).
- Adapter la gestion aux nouvelles connaissances acquises, et aux enjeux émergents.

D'autre part, une gestion efficace de la ressource nécessite une bonne connaissance du fonctionnement de la ressource en elle-même, mais également des pressions qui s'y exercent ; or les prélèvements ne sont pas toujours connus avec précision.

L'enjeu d'amélioration des connaissances dans l'ensemble des domaines liés à l'eau a été mis en évidence dans les autres orientations stratégiques du PAGD.

Les suivis existants en routine sont les suivants :

- Piézométrie : suivi de 30 piézomètres par le SMNPR*.
- Qualité : suivis de l'ARS* pour l'eau potable, de l'Agence de l'Eau (RCS/RCO) pour la qualité globale des nappes, de la DREAL* ponctuellement pour la révision des zones vulnérables, du SMNPR* pour les chlorures sur la bordure côtière.

Disposition F.3.1

Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances

Gestion

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

La compréhension du fonctionnement des nappes Plio-quaternaires reste partielle, notamment sur certains sujets particulièrement complexes à appréhender, parmi lesquels :

- le lien entre les nappes et les eaux de surface (canaux, massifs périphériques, cours d'eau...) ;
- le lien entre les nappes quaternaires et Pliocène ;
- la compréhension globale du fonctionnement du Pliocène ;
- le phénomène d'intrusion saline ;
- etc.

La poursuite et le renforcement des suivis quantitatifs et qualitatifs existants permettront de contribuer à l'amélioration connaissance, et doivent être complétés par des études spécifiques aux sujets ci-dessus.

L'amélioration de ces connaissances permettra d'adapter les modalités de gestion des nappes mais également d'apporter des informations aux gestionnaires des masses d'eaux superficielles concernées.

Le projet Dem'eaux, conduit par le BRGM, vise à améliorer la connaissance des aquifères Plio-quaternaires, prévoit des investigations et études de grande ampleur, et apportera des informations intéressantes sur le comportement des nappes. Il doit permettre notamment de proposer un modèle numérique des nappes exploitable.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Prévoir les actions ou études visant à combler le manque de connaissances liées aux prélèvements et au fonctionnement des nappes, et partager ces connaissances.

CONTENU DE LA DISPOSITION

La disposition reprend en partie le contenu d'autres dispositions, notamment concernant les suivis piézométrique, qualité, chlorures, des prélèvements, et concernant la recharge artificielle, ce qui permet une vue d'ensemble des actions à mener.

Suivis en routine à pérenniser, améliorer et renforcer

Suivi piézométrique ([Disposition B.7.1](#)). A poursuivre, le renforcement est prévu sur certaines unités de gestion et aquifères déficitaires au niveau des points de suivis, voir [Disposition B.7.1](#)

Suivi chlorures. Analyse la pertinence des protocoles actuellement employés, et leur révision au besoin ([détail de la Disposition B.1.6](#))

Suivi qualité. A l'heure actuelle les données sont dispersées entre différentes administrations (Agence de l'Eau, ARS*, DREAL*). Elles sont disponibles sur www.adès.fr, mais la présentation est peu accessible hors public expert. La CLE préconise que les suivis actuels et futurs soient rassemblés par le SMNPR*, et qu'une synthèse annuelle soit réalisée et présentée en séance plénière de CLE ([Disposition E.4.5](#)). Un travail en ce sens est en cours dans le cadre du projet Dem'eaux.

Etudes déjà identifiées à réaliser, ou en cours de réalisation

- Outil de gestion de la bordure côtière nord (*Disposition B.1.6*).
- Expérimentations et études sur la recharge artificielle, notamment dans la vallée de la Têt (*Disposition B.5.2*).
- Modélisation du paléo-chenal du Tech.
- Caractérisation des nappes quaternaires dans la vallée de l'Agly.

Champs d'études à explorer

La CLE souhaite que des études complémentaires soient menées sur les nappes de la plaine du Roussillon et concernent

- La connaissance de la géométrie des réservoirs aquifères,
- Une meilleure compréhension du fonctionnement des nappes (transferts de masse et de pression),
- Une meilleure compréhension des échanges entre nappes,
- L'appréhension de la part de la recharge imputable aux canaux et envisager des modalités de gestion des canaux compatibles à la fois avec la recharge des nappes mais également avec la préservation des cours d'eau,
- La caractérisation des zones de recharge du Pliocène et de l'utilisation potentielle des ressources souterraines périphériques,
- Les connaissances des dynamiques locales des phénomènes d'intrusion d'eau salée, incluant notamment le renforcement du suivi de la conductivité.

Ces études peuvent être lancées à l'échelle du territoire du SAGE, d'une ou plusieurs unités de gestion du territoire du SAGE, ou très localement sur une zone spécifique (exemple : lit fossile du Tech).

D'autres sujets peuvent être abordé en fonction des besoins.

L'acquisition de ces données devrait notamment permettre de concourir à terme, à la mise en place d'un modèle numérique de gestion. Elle pourrait aussi induire des modifications des modalités de gestion.

Les études et résultats des suivis seront mis en ligne sur le site du SMNPR*, à des fins de diffusion de la connaissance.

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée	Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti
Ensemble du territoire du SAGE	SMNPR
Indicateurs de réalisation	Partenaires associés
<ul style="list-style-type: none">• Existence de réseaux de suivis consolidés• Bilans annuels• Etudes de connaissance des nappes réalisées.• Modèle numérique.	BRGM, Agence de l'Eau
	Coûts estimatifs
	240 000€ pour les actions déjà planifiées, sans comptabiliser les actions déjà prises en compte par les autres dispositions (voir « Dispositions associées »).

Financements envisagés										
Agence de l'Eau, Région, Département selon études										
Calendrier prévisionnel										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

REFERENCES

Dispositions associées	Règles associées
Disposition B.7.1, Disposition B.1.6, Disposition E.4.5, Disposition B.1.6, Disposition B.5.2	Aucune
Références réglementaires	Lien avec le SDAGE
Sans objet	Disposition 7-06

OBJECTIF F4. DEVELOPPER LA COMMUNICATION ET LA SENSIBILISATION

Par définition, les eaux souterraines sont mal connues et à l'origine de nombreuses idées reçues, y compris de la part de ceux qui les exploitent quotidiennement. Il suffit de demander à n'importe quel habitant d'où provient l'eau qu'il boit pour obtenir les réponses suivantes : du Canigou, des rivières, de la retenue de Villeneuve de la Raho, du barrage de Vinça... rares sont ceux qui connaissent l'origine réelle de l'eau potable. Au-delà de la simple connaissance de l'origine de l'eau, les enjeux liés aux nappes (quantité, qualité, forages) doivent être partagés au près des premiers concernés, c'est-à-dire les propriétaires et utilisateurs de forages, mais aussi du grand public, utilisateur du réseau AEP.

Etant donné l'étendue du territoire et le nombre d'habitants concernés (400 000), la stratégie de communication doit être à la fois :

- Ciblée pour viser les publics prioritaires.
- Appuyée par des relais d'information, pour être diffusée le plus largement et le plus efficacement possible.

F.4
**Développer la
communication et la
sensibilisation**

F.4.1

Développer la communication et la sensibilisation

Disposition F.4.1 Développer la communication et la sensibilisation

Action

CONTEXTE DE LA DISPOSITION

Le SMNPR* dispose déjà d'outils de communication à l'échelle des nappes :

- Un site Internet : www.nappes-roussillon.fr
- Des plaquettes sur différents thèmes : les nappes en général, les forages, les forages domestiques, l'étude volumes prélevables, le SMNPR, la stratégie du SAGE...
- Un guide spécifique sur les forages
- Des outils spécifiques au public scolaire
- Du matériel pour les manifestations (affiches, kakemonos...)

Des campagnes de communication sont régulièrement menées par le SMNPR (affichage estival annuel, bouteilles d'eau dans les restaurants etc.) ; toutefois à l'échelle des nappes les moyens du SMNPR ne sont pas suffisants pour toucher un public assez large. C'est pourquoi la CLE propose que les outils de communication soient édités par le SMNPR, puis diffusés ensuite par des relais (membres de CLE, chambres consulaires...).

La communication liée aux nappes du Roussillon est spécifique dans le sens où elle :

- réclame une pédagogie spécifique, liée à un sujet complexe et technique (fonctionnement des eaux souterraines, forages) ;
- concerne un très grand nombre d'utilisateurs ;
- repose sur la confrontation entre des intérêts généraux et intérêts privés ;
- requiert des changements de pratiques et d'habitudes fortement ancrées.

OBJECTIF DE LA DISPOSITION

Développer une stratégie de communication ciblée et partenariale, afin que la population du Roussillon soit informée des enjeux liés aux nappes et agisse en conséquence.

CONTENU DE LA DISPOSITION

Professionnels et acteurs de l'eau : poursuivre la diffusion de l'information

La CLE encourage le SMNPR* à poursuivre et intensifier les actions d'information engagées à destination des utilisateurs et gestionnaires de la ressource en eau souterraine : services d'eau potable, collectivités territoriales, agriculteurs, gérants de campings, foreurs, professionnels...

Grand public : sensibiliser à travers des relais d'information

La stratégie de communication vise l'ensemble des habitants du Roussillon, résidents permanents ou temporaires. Au vu de l'ampleur de la tâche, le SMNPR ne peut sensibiliser efficacement seul. C'est pourquoi la CLE préconise que le SMNPR soit à l'origine de campagnes et d'outils de communication, qui seront ensuite relayés par des acteurs locaux. Il peut s'agir de membres de la CLE, de professionnels à qui l'information aura été délivrée et qui pourront la relayer à leurs adhérents, administrés...

La CLE incite particulièrement les membres de CLE (collectivités territoriales et leurs groupements, fédérations professionnelles, associations...) à diffuser les informations produites par le SMNPR.

La CLE encourage de manière plus large tous les utilisateurs de la ressource (ensemble des collectivités, entreprises, associations) à relayer les messages de communication par tous les moyens

pertinents (bulletins municipaux, lettres d'information aux adhérents, évènements, information accompagnant la facture d'eau...).

Public scolaire : poursuivre l'action engagée

La CLE invite le SMNPR à poursuivre son action auprès du public scolaire, dans une optique d'éducation à l'environnement, en lien avec les collectivités territoriales, les enseignants et l'Education nationale, en cohérence avec les programmes officiels de l'enseignement.

Messages privilégiés

Les messages privilégiés par la CLE sont les suivants :

1. Faire connaître l'existence et le fonctionnement naturel des nappes. Il peut aussi s'agir de vulgariser les résultats d'une étude spécifique.
2. Démontrer l'intérêt des nappes pour le territoire et le maintien de son attractivité
3. Donner à comprendre les impacts des différents usages sur l'état de ces nappes (état qualitatif et quantitatif, recherche de l'équilibre quantitatif...), pour responsabiliser les différents types d'utilisateurs
4. Informer sur les mesures favorables à la protection des nappes, qu'elles soient techniques ou réglementaires.

Les messages de communication concernant des sujets communs autres masses d'eau (cours d'eau, zones humides) pourront être pensés en collaboration avec les autres structures de gestion, afin d'en renforcer l'impact et la cohérence (ex : messages relatifs à la réduction des pesticides).

CONDITIONS ET MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE

Territoire d'application et cartographie associée				Maître d'ouvrage ou opérateur pressenti							
Ensemble du territoire du SAGE				SMNPR, collectivités, chambres consulaires, services de l'Etat, structures de gestion de l'eau...							
Indicateurs de réalisation				Partenaires associés							
Campagnes de communication menées											
				Coûts estimatifs							
				30 000 € annuels environ (15 000 € communication générale, 15 000 € scolaires)							
Financements envisagés											
Agence de l'Eau											
Calendrier prévisionnel											
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

REFERENCES

Dispositions associées				Règles associées							
Toutes, et particulièrement : A1, A2, A3, B.6.1, C.3.4, C.4.1, C.4.2, D.1.2, D.1.3, D.2.1, D.3.1, E.2.1, E.2.4.				Aucune							
Références réglementaires				Lien avec le SDAGE							
Sans objet				Chapitre sur la mise en œuvre du SDAGE, et la nécessité de sensibiliser							

G. EVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

G.1. LES ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

G.1.1. a. La CLE

La Commission Locale l'Eau (CLE), organe de concertation et de décision au service des nappes du Roussillon, a été l'acteur principal de l'élaboration du SAGE. Suite à l'approbation de ce dernier, le rôle de cette instance est amené à évoluer pour assurer le suivi de la mise en œuvre concrète des orientations, dispositions et règles, en s'appuyant sur la structure porteuse du SAGE.

La CLE demeure une assemblée majeure de concertation et de mobilisation des acteurs de l'eau, ainsi que de coordination des différentes politiques liées aux nappes Plio-quatennaires du Roussillon. Ainsi, si l'approbation du SAGE marque une nouvelle étape dans le fonctionnement de la CLE, celle-ci doit plus que jamais restée mobilisée pour assurer la bonne atteinte des objectifs qu'elle s'est fixés au travers du SAGE. Les différentes missions de la CLE dans la phase de mise en œuvre du SAGE sont :

- L'animation autour de la mise en œuvre des dispositions et de l'application des règles du SAGE : la CLE mobilise et accompagne les différents maîtres d'ouvrages et acteurs de l'eau dans la phase de réalisation des actions ;
- Le suivi de l'avancement du SAGE, notamment au travers du tableau de bord ([voir § 2](#)) ;
- L'élaboration d'un rapport annuel à l'attention du comité de bassin et du préfet coordonnateur de bassin sur l'avancée du SAGE et le travail de la CLE ;
- La rédaction d'avis dans le cadre de projets relatifs à la ressource en eau sur le périmètre du SAGE des nappes, dans le cadre défini par la circulaire du 21 avril 2008 annexe IV (*décisions prises notamment pour les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) soumis à autorisation*) ;
- L'implication dans les réflexions à mener sur la gestion inter-ressources ([Dispositions B.3.2, C.5.1, C.5.2, F.2.1](#)), au regard de l'interdépendance entre eaux souterraines et superficielles ;
- La communication autour du SAGE, auprès de publics variés ([Disposition F.4.1](#)) ;
- La révision du SAGE, en coordination avec la révision du SDAGE.

G.1.2. b. La structure porteuse

Le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR) a été désigné pour porter et animer le SAGE des nappes du Roussillon. A ce titre il a assuré le secrétariat technique et administratif de la CLE pour l'élaboration du SAGE (animation de la CLE, élaboration de documents, travail technique). Ce rôle d'animation se poursuit pour la phase de mise en œuvre du SAGE : c'est le SMNPR qui met des moyens à disposition pour le bon fonctionnement de la CLE et la mise en œuvre effective du SAGE. Le SMNPR a notamment pour mission, dans ce cadre :

- d'assurer l'animation, la coordination, la communication, le suivi du SAGE (tableau de bord et bilans) ;
- d'assurer le soutien de la CLE : administratif, matériel, humain, et logistique ;
- d'assister techniquement la CLE pour l'instruction de dossiers et projets soumis à avis
- d'assurer les relations et partenariats de la CLE avec tous les acteurs concernés ;

- d'assurer la maîtrise d'ouvrage de certaines dispositions du SAGE (études, travaux, sensibilisation), dans la mesure de ses moyens ;
- d'impulser ou de mettre en place des dispositifs facilitant l'application concrète du SAGE (PGRE).

G.1.3. c. Les maîtres d'ouvrages et partenaires associés

Si la CLE et le SMNPR coordonnent la mise en œuvre de l'ensemble des dispositions et règles, la réalisation concrète du SAGE dépend d'un ensemble d'acteurs variés. Les dispositions du SAGE pré-identifient les « *maîtres d'ouvrages ou opérateurs pressentis* » (collectivités territoriales et leurs groupements, services de l'Etat, chambres consulaires, associations, entreprises, préleveurs etc.). Selon leurs compétences, d'autres organismes constituent des « *partenaires techniques* » qui peuvent participer à la mise en œuvre des dispositions. Enfin, les coûts engendrés par la réalisation de certaines dispositions peuvent faire l'objet d'aides ou de subventions de la part des « *financeurs envisagés* », principalement l'Agence de l'Eau, le Département des Pyrénées-Orientales, la Région.

Pour chaque disposition, le SAGE identifie les acteurs locaux pressentis pour accomplir ces 3 missions (voir tableau à la fin de chaque disposition : « conditions et moyens de la mise en œuvre »).

G.1.4. Degré d'implication prévisionnelle de chaque catégorie d'acteur

La figure ci-dessous synthétise, par catégorie d'acteurs, le pourcentage de dispositions dans lesquelles chaque catégorie est identifiée comme opérateur principal pressenti (ou maître d'ouvrage), ou comme partenaire de la mise en œuvre de la disposition.

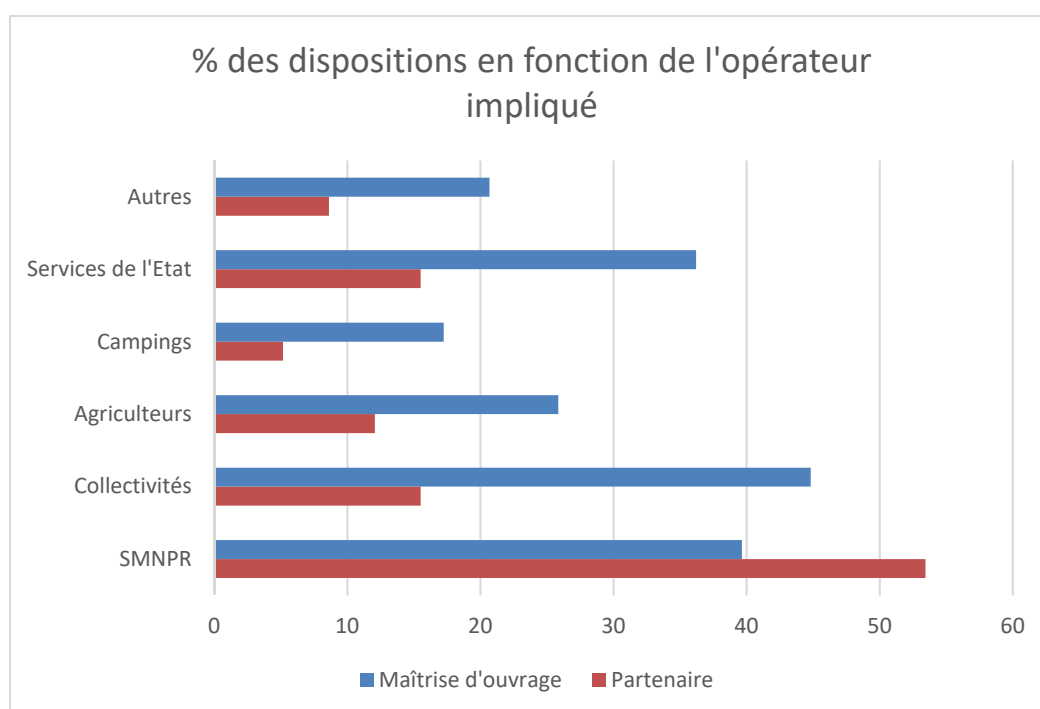


Figure 12 : implication des différents opérateurs pour la réalisation du SAGE

Les **collectivités territoriales et leurs groupements** sont les plus sollicitées, sur l'ensemble des orientations stratégiques. L'effort principal portera sur l'amélioration des rendements de réseaux d'eau potable, les économies d'eau en général, ainsi qu'une planification stratégique de l'alimentation en eau potable future tenant compte des volumes prélevables et des zones de sauvegarde.

Les **services de l'Etat** ont également un rôle déterminant à jouer dans la réussite du SAGE, principalement pour le respect des volumes prélevables, et le travail de régularisation des forages.

La **profession agricole** devra mobiliser ses efforts sur des thématiques couvrant l'ensemble des domaines visés par le SAGE : la régularisation des forages, le respect des volumes prélevables, les économies d'eau et la réduction des intrants.

Les **campings et équipements de loisirs** sur la régularisation de leurs forages, les économies d'eau, ainsi que la réduction des pesticides.

Enfin de manière générale, de **nombreux autres acteurs** participent à l'effort, en tant que partenaires ou maîtres d'ouvrages : associations, foreurs, industriels, entreprises...

G.2. LES INDICATEURS

Le SMNPR* aura en charge l'animation mais également le suivi de la mise en œuvre du SAGE. A cet effet, deux types d'indicateurs ont été définis : des indicateurs de réalisation, spécifiques à chaque disposition, qui sont présentés dans le tableau ci-dessous, et des indicateurs d'état de la ressource (paragraphe G.2.2).

G.2.1. Indicateurs de réalisation et calendrier

OS	N°OG	Objectifs Généraux (O.G.)	N°	Dispositions	Indicateurs d'action	Calendrier																			
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030									
A. Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon	A.1	Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon	A.1	Garantir l'adéquation entre les besoins en eau pour l'aménagement et la ressource disponible	Edition et diffusion du guide « SAGE et urbanisme »																				
					Mise en compatibilité des SCoT																				
					Prise en compte du SAGE dans les SCoT et dans la construction des PLU																				
			A.2	Engager les utilisateurs de l'eau à signer une "Charte pour la préservation des nappes du Roussillon"	Nombre de signatures de chartes																				
			A.3	Conditionner les aides des financeurs publics au respect du SAGE	Nombre de subventions accordées à un projet en contradiction avec le SAGE																				
B. Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif	B.1	Acter un principe de conservation du Pliocène	B.1.1	Gérer les nappes du Pliocène par Unité de Gestion	Utilisation de la sectorisation par tous les partenaires du SAGE : collectivités, utilisateurs de l'eau, services de l'Etat, SMNPR																				
					B.1.2	Définir le volume prélevable maximum par Unité de Gestion dans le Pliocène	Adéquation volumes autorisés / volumes prélevés dans le Pliocène par unité de gestion																		
					B.1.3	Définir le volume prélevable maximum par catégorie d'utilisateur dans le Pliocène, en affirmant la priorité à la catégorie « collectivités »	Adéquation volumes autorisés / volumes prélevés dans le Pliocène par catégorie d'utilisateurs																		
					B.1.4	Rendre compatibles les autorisations de prélèvements dans le Pliocène avec les volumes prélevables	Adéquation volumes autorisés / volumes prélevés dans le Pliocène par catégorie d'utilisateurs et par unité de gestion																		
					B.1.5	Mettre en place une vigilance particulière sur l'unité de gestion "Aspres-Réart" et agir pour maintenir ou restaurer l'équilibre quantitatif	Existence de nouveaux piézomètres																		
							Production de bilan piézométrique spécifique																		
					B.1.6	Restaurer les niveaux piézométriques du Pliocène sur l'unité de gestion "Bordure côtière nord"	Réalisation de l'étude pour l'outil de gestion	Étude	Gestion																
B.2	Fixer des principes de gestion des nappes quaternaires	B.2.1	Gérer les nappes quaternaires en préservant leur équilibre et celui des masses d'eau superficielles liées	Nombre de dossiers proposés au double avis consultatif, à l'information de la CLE																					
				Pertinence des dossiers d'incidences																					
				Etudes sur le lien nappes - eaux superficielles.																					
B.3	Elaborer à l'échelle de la plaine du	B.3.1	Mettre en œuvre le " Schéma de sécurisation pour l'eau potable de	Mise en œuvre des solutions les plus simples et les moins coûteuses	Solutions court terme			Solutions moyen terme					Long terme : décisions												

	Roussillon un « Schéma global d'utilisation des ressources en eau »	la plaine du Roussillon"	Décisions sur les solutions de plus long terme retenues pour la mise en œuvre du schéma.																			
			B.3.2	Réaliser un schéma de gestion des eaux brutes multi-ressources et multi-usages	Concertation pour le lancement du schéma																	
					Réalisation du schéma																	
	B.4	Créer dans le cadre de la ZRE un organisme unique permettant d'organiser les autorisations de prélèvement	B.4.1	Créer un Organisme Unique de Gestion Collective pour gérer les prélèvements agricoles	Etude de préfiguration	Étude et préfiguration	Création															
					Embauche de personnel dédié affecté à la mission																	
					Création de l'OUGC, ou mise en place d'un système alternatif																	
	B.5	Maintenir les capacités de recharge de la ressource	B.5.1	Limiter l'imperméabilisation des sols et augmenter l'infiltration sur les zones aménagées	Evolution du taux d'imperméabilisation																	
			B.5.2	Encourager, sous conditions, la recharge artificielle des nappes Plio-quadernaires du Roussillon	Nombre d'études d'acquisition de connaissances Nombre d'opérations de RAA mises en place en routine																	
	B.6	Prévenir et gérer les situations de crise	B.6.1	Prévoir les conditions et modalités de gestion des situations de crise	Réunion(s) du « comité sécheresse » sur ce sujet																	
					Nouvel arrêté-cadre sécheresse																	
B.7	Améliorer le suivi quantitatif des nappes	B.7.1	Assurer le suivi piézométrique et affiner la gestion quantitative des nappes	Etendue du réseau de suivi piézométrique.																		
				Production de bilans annuels de la piézométrie																		
C. Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste	C.1	Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quadernaires	C.1.1	Rationaliser tous les prélèvements depuis les ressources Plio-quadernaires	Autorisations accordées basées sur des besoins rationalisés																	
	C.2	Améliorer les rendements des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)	C.2.1	Améliorer la connaissance des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)	Nombre de gestionnaires AEP utilisateurs de SIG																	
					Valeur de « l'Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale des réseaux AEP » pour chaque gestionnaire AEP																	
			C.2.2	Améliorer, par le comptage, la connaissance de l'utilisation de l'eau des réseaux AEP et hors AEP, par les communes	Part relative des volumes comptés / estimés dans les RPQS																	
					Connaissance de l'âge des compteurs par collectivité																	
					Taux de remplacement des compteurs et âge moyen des compteurs par collectivité																	
			C.2.3	Adopter des règles de calcul unifiées des indicateurs de performance des réseaux	Renseignements par les collectivités de la base de données SISPEA																	
	Vérification par la DDTM des rendements renseignés par les collectivités																					
			Rendements de réseaux sans anomalies, et comparables entre les différents services																			
	C.2.4	Atteindre un rendement de réseau de distribution d'eau potable adapté à la gestion structurelle du territoire du SAGE	Valeur du rendement par commune (bilan annuel détaillé de la CLE sur l'atteinte des rendements indiqués dans la disposition.)	Rendement mini décret	Rendement objectif décret																	
C.2.5	Généraliser les Schémas Directeurs AEP et les réviser régulièrement	Pourcentage de collectivités couvertes par un SDAEP récent et adapté à l'échelle de gestion.																				
C.3	Inciter les différentes catégories	C.3.1	Etablir une démarche communale d'économies d'eau et de substitution pour les usages	Nombre de plans élaborés et mis en œuvre																		
				Volumes économisés annuellement par commune																		

D. Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité	d'utilisateurs aux économies d'eau	communaux	C.3.2	Maîtriser l'irrigation agricole pour économiser l'eau	Nombre d'agriculteurs qui ont suivi une formation ou qui adhèrent à un contrat ou une démarche en relation avec les économies d'eau																		
					Taux de système de pilotage pour une irrigation optimale																		
					Evolution du ratio de prélèvement agricole à l'hectare par culture																		
					Volumes économisés																		
		C.3.3	Encourager les pratiques les plus économes en eau dans les campings et équipements de loisirs	Nombre d'état des lieux réalisés.	État des lieux				Travaux														
				Pourcentage de mise en œuvre des préconisations de l'état des lieux																			
				Volumes d'eau économisés par camping																			
		C.3.4	Inciter les autres consommateurs d'eau, non raccordés, à faire des économies d'eau	Nombre de « consommateurs importants » recensé pour chaque Unité de Gestion																			
				Nombre d'opérations de sensibilisation menées																			
	C.4	Inciter les abonnés des services d'eau potable à réaliser des économies d'eau	C.4.1	Installer des compteurs individuels dans les logements collectifs	Taux de copropriétés « récentes » et « anciennes » en facturation des consommations réelles																		
					Volumes économisés estimés																		
			C.4.2	Porter une réflexion sur la mise en place d'une tarification incitative aux économies d'eau	Production d'une étude sur l'incitation tarifaire																		
					Propositions par la CLE d'orientations tarifaires																		
	C.5	Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources non sous tension	C.5.1	Encourager les projets de substitution du Pliocène sur des ressources sécurisées ou suffisantes naturellement	Etudes de substitution réalisées																		
					Travaux de substitution effectués (%)																		
Volumes substitués au Pliocène																							
C.5.2			Réaliser une étude spécifique sur les potentialités de substitution du secteur de Villeneuve-de-la-Raho	Etude réalisée	Étude	Mise en place substitution																	
				Nombre de forages substitués																			
D. Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité	D.1	Viser la connaissance exhaustive et la régularisation des forages non domestiques et de leurs prélèvements	D.1.1	Partager les données des ouvrages et de leurs prélèvements associés	Signature de protocoles d'échanges	Protocole signé	Fonctionnement des échanges en routine																
					Fonctionnement des échanges en routine																		
			D.1.2	Informers les propriétaires de forages non domestiques, et les inciter à la régularisation	Diffusion des campagnes de communication																		
					Nombre de nouveaux forages régularisés																		
			D.1.3	Poursuivre la stratégie de régularisation des forages non domestiques	Nombre de forages régularisés																		
					Bilan du plan du contrôle par rapport au plan prévisionnel																		
			D.1.4	Partager une stratégie de contrôle efficace des forages non domestiques et des prélèvements associés	Nombre de forages régularisés et/ou rebouchés suite à des contrôles																		
					Evolution du nombre de forages domestiques déclarés																		
	D.2	Améliorer la connaissance et l'état des forages domestiques	D.2.1	Développer l'information à destination des propriétaires de forages domestiques	Nombre de forages domestiques recensés																		
			D.2.2	Recenser les forages domestiques	Nombre de contrôles effectués par les services « eau » des collectivités.																		
			D.2.3	Contrôler les forages domestiques																			

	D.3	Viser une qualité des puits et forages conforme aux règles de l'art	D.3.1	Reboucher ou réhabiliter les forages défectueux ou abandonnés	Nombre de forages rebouchés / réhabilités																					
			D.3.2	Sensibiliser les foreurs à la protection de la ressource Pliocène-Quaternaire de la plaine du Roussillon	Nombre d'entreprises de forages présentes aux réunions Evolution du nombre de déclaration de travaux par les foreurs																					
	D.4	Encadrer les activités de Géothermie de Minime Importance (GMI)	D.4.1	Connaître et encadrer les forages de Géothermie de Minime Importance (GMI) sur le territoire du SAGE	Projets de GMI portés à la connaissance de la CLE	Carte																				
					Cartographie nationale intégrant les propositions du SAGE																					
E. Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination	E.1	Appliquer une réponse appropriée aux différentes situations des captages AEP	E.1.1	Suivre les démarches relatives aux captages prioritaires	Bilans des actions par captage Nombre de forages diagnostiqués / réhabilités / rebouchés																					
			E.1.2	Identifier les forages où la qualité de l'eau brute se dégrade, et agir pour restaurer la qualité	Actions / plan d'actions mis en œuvre																					
	E.2	Protéger la qualité de l'eau brute des nappes dans les "Zones de Sauvegarde"	E.2.1	Faire connaître les "Zones de Sauvegarde"	Nombre de campagnes/actions d'information																					
			E.2.2	Maîtriser l'urbanisation dans les "Zones de Sauvegarde"	Compatibilité des documents d'urbanisme																					
					Application des mesures de prévention																					
			E.2.3	Préserver les "Zones de Sauvegarde" vis-à-vis de toutes les activités potentiellement polluantes	Suivi des dossiers IOTA / ICPE Pas d'implantation d'activités à risques en « Zones de Sauvegarde »																					
	E.2.4	Encourager les bonnes pratiques sur les "Zones de Sauvegarde"	Evolution des pratiques dans les « Zones de Sauvegarde »																							
	E.3	Réduire les sources de contaminations chimiques	E.3.1	Soutenir les démarches de conversion en Agriculture Biologique	Nombre de diagnostics individuels	Recensement serres	Action suite au recensement, et autres actions																			
					Nombre de visites organisées																					
					Nombre de MAE mises en place																					
					Nombre de conversions à l'Agriculture Biologique																					
	E.3.2	Réduire au maximum l'utilisation des intrants agricoles et éliminer les excédents résiduels	Nombre d'opérations de réductions des intrants Serres recensées et actions engagées																							
	E.3.3	Réduire au maximum l'utilisation des intrants non agricoles et éliminer les excédents résiduels	Nombre de collectivités titulaires du label « Terre Saine » / signataires de la charte « Zéro phyto »																							
Nombre de collectes DTQD																										
E.4	Améliorer la connaissance de l'état qualitatif des nappes	E.4.5	Développer le réseau de suivi qualitatif des nappes du Roussillon et améliorer sa représentativité	Existence d'un réseau de suivi représentatif de la qualité des nappes Pliocène et Quaternaire.	Consolidation du réseau	Suivi en routine																				
F. Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes	F.1	Doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté	F.1.1	Conforter et pérenniser le rôle de la CLE et de ses instances satellites	Tableau de bord d'avancement du SAGE et rapports d'activités de la CLE.																					
			F.1.2	Conforter le Syndicat Mixte des nappes du Roussillon dans ses missions	Pérennité de la structure, et moyens adaptés pour fonctionner.																					
					Evolution de la structure SMNPR si elle est jugée nécessaire.																					
			F.1.3	Développer les commissions spécialisées	Existence des commissions Nombre de réunions et propositions formulées	Création commissions	Fonctionnement en routine																			

	F.2	Mobiliser et se coordonner avec les autres démarches de gestion de l'eau	F.2.1	Participer à la coordination de toutes les démarches de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques concernant la plaine du Roussillon	Existence d'un groupe de travail interbassins, ou d'une instance dédiée.	création groupe travail	Fonctionnement en routine													
	F.3	Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances	F.3.1	Faciliter l'acquisition et le partage de connaissances	Existence de réseaux de suivis consolidés. Bilans annuels Etudes de connaissance des nappes réalisées															
	F.4	Développer une stratégie de communication cohérente, partenariale et raisonnée	F.4.1	Cibler la stratégie de communication en distinguant différents publics et relais associés des objectifs complémentaires	Bilan des campagnes de communication.															

Tableau 23 : Indicateurs de réalisation du SAGE et calendrier

G.2.2. Indicateurs d'état de la ressource

Ces indicateurs permettent de mesurer l'état des nappes, sous les aspects qualitatifs et quantitatifs. Tous les autres indicateurs, liés à l'activité humaine, sont contenus dans le paragraphe précédent.

	Indicateurs	OS / dispo	Unité	Origine de la donnée	Fréquence de suivi
Quantité	Niveaux piézométriques du Pliocène dans chaque unité de gestion	O.S. B et C	m NGF	SMNPR	Journalière
	Niveaux piézométriques des nappes quaternaires dans chaque unité de gestion	O.S. B et C	m NGF	SMNPR	Mensuelle
	Fréquence de dépassement des niveaux piézométriques d'alerte (NPA) et de crise (NPCR)	O.S. B et C	j/an	SMNPR	Annuelle
	Nombre de jours où le niveau piézométrique est inférieur au niveau de la mer (<0mNGF), unité de gestion « Bordure côtière nord »	B.1.6	j/an	SMNPR	Journalière
	Débits objectifs sur les masses d'eau superficielle liées aux nappes quaternaires	B.2.1	m ³ /s (ou l/s)	DREAL, DDTM66	Mensuelle
Qualité	Qualité du Pliocène, par unité de gestion, paramètre pesticides	O.S. D et E	NQE	AERMC, ARS, ADES, SMNPR	Pluriannuelle
	Qualité du Pliocène, par unité de gestion, paramètre nitrates	O.S. D et E	NQE	AERMC, ARS, ADES, SMNPR	Pluriannuelle
	Qualité des nappes quaternaires	O.S. D et E	NQE	AERMC, ARS, ADES	Pluriannuelle
	Teneurs en chlorures dans le Pliocène sur les unités de gestion littorale (particulièrement dans l'unité de gestion « Bordure côtière nord »)	B.1.6, E.4.1	mg/l	SMNPR	Mensuelle
	Qualité des eaux brutes captées par les captages prioritaires	E.1.1	paramè- tres seuils de potabilit é	ARS, Gestionnai res AEP	Mensuelle
	Qualité des eaux brutes captées par les captages « en dégradation »	E.1.2	paramè- tres seuils de potabilit é	ARS, Gestionnai res AEP	Mensuelle

Tableau 24 : indicateurs d'état de la ressource

G.3. LES MOYENS FINANCIERS

Le chiffrage présenté a pour objectif de rendre compte de l'effort global nécessaire à la réalisation du SAGE, ainsi que sa répartition entre les différentes orientations, et entre les acteurs concernés. Les moyens financiers ont été évalués par disposition. Les moyens nécessaires à l'orientation C sont quasi-exclusivement issus de la construction du PGRE et de l'évaluation des coûts des plans d'actions par acteurs.

G.3.1. Avertissement préalable

L'évaluation des coûts liés à la mise en œuvre du SAGE, bien que réalisée de manière détaillée par disposition, doit être envisagée avec précaution, dans la mesure où de nombreuses imprécisions ou inconnues subsistent :

- Le besoin de financement dépend pour de nombreuses actions du nombre d'acteurs engagés dans l'action, nombre qu'il est difficile d'anticiper au préalable (ex : nombre de campings qui s'engagent dans un état des lieux de l'utilisation de l'eau, [Disposition C.3.3](#)).
- Certaines actions prévisionnelles nécessitent des choix stratégiques préalables, choix non encore entérinés à l'heure actuelle (ex : solutions de substitution au Pliocène pour l'AEP, engageant des investissements lourds, [Disposition C.5.1](#)).
- Certaines actions nécessitent un diagnostic préalable, puis la réalisation de travaux en fonction du diagnostic, il est donc impossible d'estimer les travaux avant le diagnostic (ex : diagnostic des exploitations maraîchères et travaux éventuels, [Disposition E.3.2](#)).
- Certaines estimations ne correspondent pas qu'au surcoût lié à la mise en œuvre du SAGE ou du PGRE, mais également à des actions nécessaires réglementairement, lorsqu'il a été impossible de dissocier les deux (ex : amélioration des rendements de réseaux, [Disposition C.2.4](#)).

Le coût unitaire de chaque action a été évalué sur la base de coûts moyens actuellement constatés, mais il peut évoluer au cours du temps, et se révéler différent en fonction des caractéristiques techniques de chaque projet.

Pour toutes ces raisons, l'évaluation financière proposée doit être envisagée comme une estimation indicative d'ordre de grandeur des volumes financiers, et non comme une prévision précise des sommes qui seront réellement engagées. L'enveloppe financière de chaque disposition est donc indicative, et en aucun cas fixe ou contractuelle.

G.3.2. Méthode de calcul

Les coûts ont été distingués en 2 postes : coûts annuels récurrents (à prévoir chaque année), et coûts ponctuels. Pour l'estimation globale sur la durée du SAGE, les coûts annuels ont été multipliés par 10, durée envisagée du SAGE.

G.3.3. Coût par orientation stratégique

Les principaux coûts du SAGE sont liés à l'orientation C. « Réguler la demande par une politique d'économies volontaristes », notamment par l'investissement dans une gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable, ainsi que par la mise en place d'une politique de substitution au Pliocène. Ainsi les besoins de financement de l'orientation C sont très largement supérieurs à ceux des autres orientations :

Orientation A	144 400	€
Orientation B	1 402 400	€
Orientation C	77 000 000	€
Orientation D	1 347 600	€
Orientation E	1 873 000	€
Orientation F	971 000	€

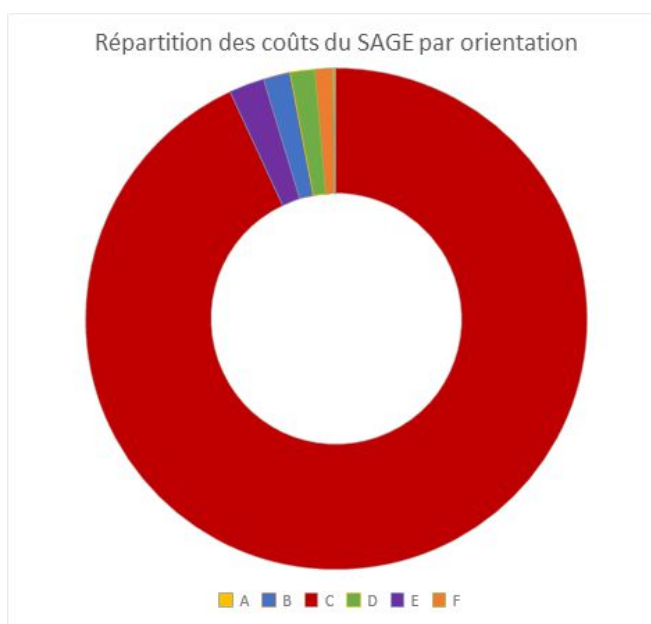


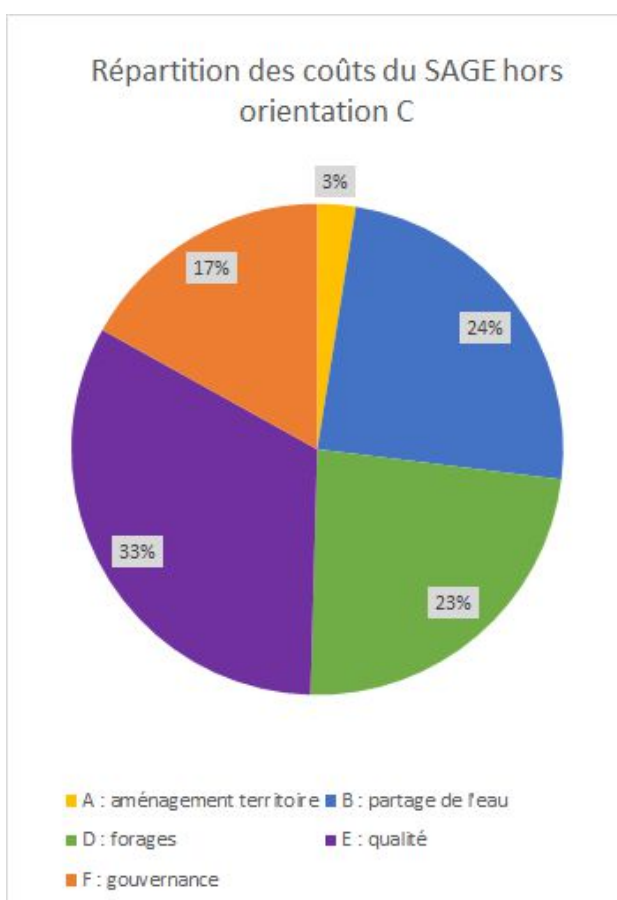
Figure 13-a et 13-b : coûts du SAGE par orientation

L'orientation A. « Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire » vise à la prise en compte de l'adéquation besoin-ressource, et donc du potentiel limité du Pliocène, face aux besoins croissants de développement en Roussillon. Les 3 dispositions de cette orientation consistent à mettre les SCOT en compatibilité avec le SAGE, et à mener une animation locale pour renforcer les liens entre urbanisme et eau. Les coûts afférents sont donc limités à du temps d'animation. L'adéquation besoin-ressource sera également largement liée à la mise en œuvre de l'orientation B :

L'orientation B. « Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif » repose notamment sur la répartition des volumes prélevables, et lien avec la règle R1, qui ne nécessitent pas d'investissement spécifique, mais un travail règlementaire. Les coûts les plus importants de cette disposition sont liés à la mise en place d'actions sur des unités de gestion sensibles (Bordure côtière nord), au suivi des niveaux piézométriques, à la mise en œuvre d'une gestion collective agricole, et aux différentes études techniques (lien entre nappes, recharge artificielle).

L'orientation D. « Connaître tous les forages et s'assurer qu'ils soient de bonne qualité »

comprend beaucoup d'actions d'information, de recensement et de contrôle, ce qui représente des coûts modestes. Les coûts les plus importants correspondent aux actions de diagnostic et rebouchage de forages, ainsi qu'à la communication relayée par les collectivités, chambres consulaires, et par tous



les acteurs concernés.

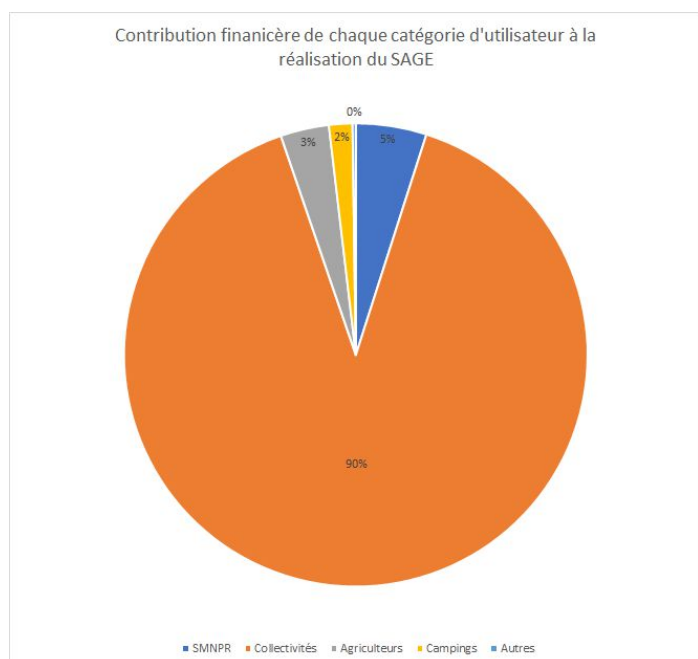
L'orientation E. « Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination » inclut de nombreuses actions de prévention, au coûts relativement modestes. Les principaux coûts sont liés à des diagnostics de sites ou activités potentiellement polluantes, ainsi qu'aux travaux qui en découlent pour leur réhabilitation.

L'orientation F. « Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes » concerne surtout la gestion de la CLE et l'interaction avec ses partenaires, la plupart des sommes étant fléchées pour l'acquisition de connaissances et la communication.

G.3.4. Coût par type de maître d'ouvrage

Encore une fois, l'écrasante majorité des investissements du SAGE seront réalisés par les collectivités territoriales dans le cadre de l'amélioration des rendements de réseaux, et des recherches de substitution au Pliocène, comme le montre le graphe suivant :

Figure 14 : répartition des coûts du SAGE par catégorie d'utilisateur



Hors coûts de l'orientation C pour les collectivités territoriales, la représentation globale est la suivante :

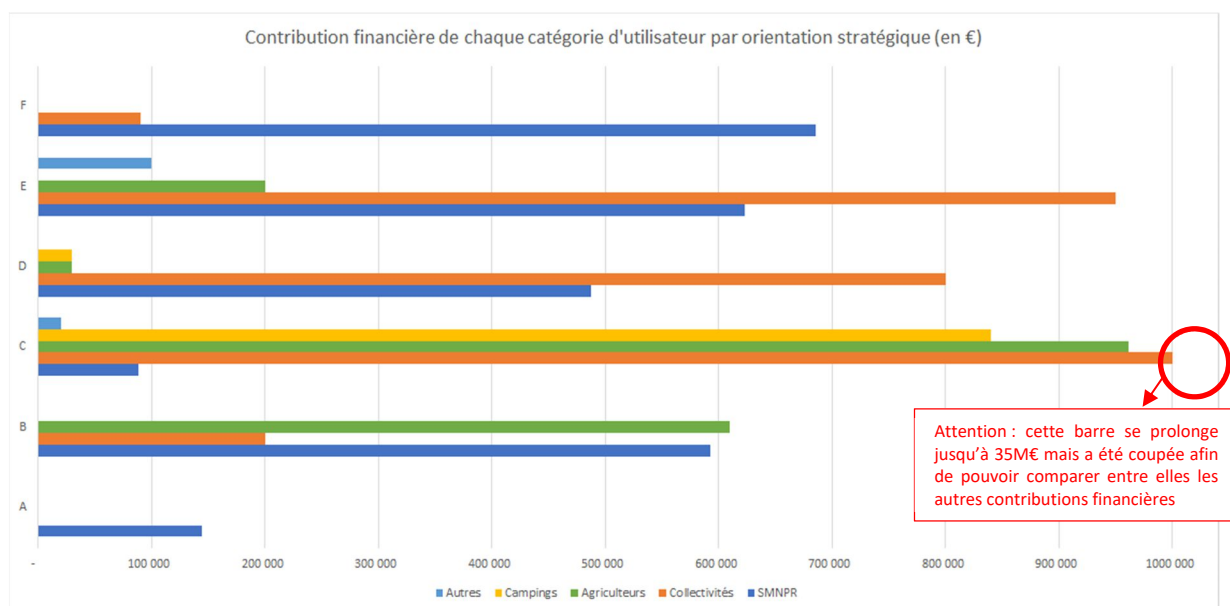


Figure 15 : répartition des coûts du SAGE par catégorie d'utilisateur et par orientation stratégique

Concernant l'**orientation A**, le travail d'animation est mené en grande partie par le SMPNR. Les coûts nécessaires à chaque collectivité pour intégrer les préconisations du SAGE, ou pour la mise en compatibilité des SCOT n'ont pas pu être chiffrés, mais sont à prendre en compte, comme un coût supplémentaire pour les collectivités territoriales.

L'**orientation B** vise le partage de l'eau, et nécessite par conséquent du temps de travail mais pas de grands investissements. Les coûts importants pour le SMNPR* sont à relier notamment aux suivis, et à la mise en place d'un outil de gestion de la bordure côtière nord. Les coûts agricoles sont exclusivement liés à la mise en place d'un OUGC et à sa gestion en routine. Le coût supporté par la collectivité est celui de la construction d'un schéma global multi-ressources et multi-usages.

Comme évoqué précédemment, les coûts de l'**orientation C** sont très majoritairement supportés par les collectivités territoriales. Toutefois, les agriculteurs et les campings sont largement sollicités pour participer à l'effort d'économies d'eau.

La régularisation et la mise aux normes des forages visées par l'**orientation D** mobilisent principalement les collectivités pour l'aspect « forages domestiques » et le SMNPR* pour l'animation et la réhabilitation. La profession agricole et les campings sont également largement attendus pour leur mobilisation dans cette action, bien que des coûts n'aient pas toujours pu être affectés en ce sens.

La préservation de la qualité prévue par l'**orientation E** nécessite l'implication des collectivités territoriales, en particulier pour l'identification et la réhabilitation de sites potentiellement polluants. La profession agricole, ainsi que tous les autres utilisateurs, sont sollicités pour la réduction de l'utilisation d'intrants.

Enfin, l'**orientation F** relève largement de l'implication financière du SMNPR*.

G.3.5. Coûts pour la structure porteuse

Les coûts totaux pour le SMNPR* ont été estimés sur la base du surcoût induit par la mise en œuvre du SAGE, c'est-à-dire que les actions déjà réalisées en routine n'ont pas été chiffrées. Par exemple,

pour le suivi piézométrique, seules les actions identifiant des besoins nouveaux (nouveaux piézomètres, bilans plus fréquents sur certaines unités de gestion...) ont été pris en compte.

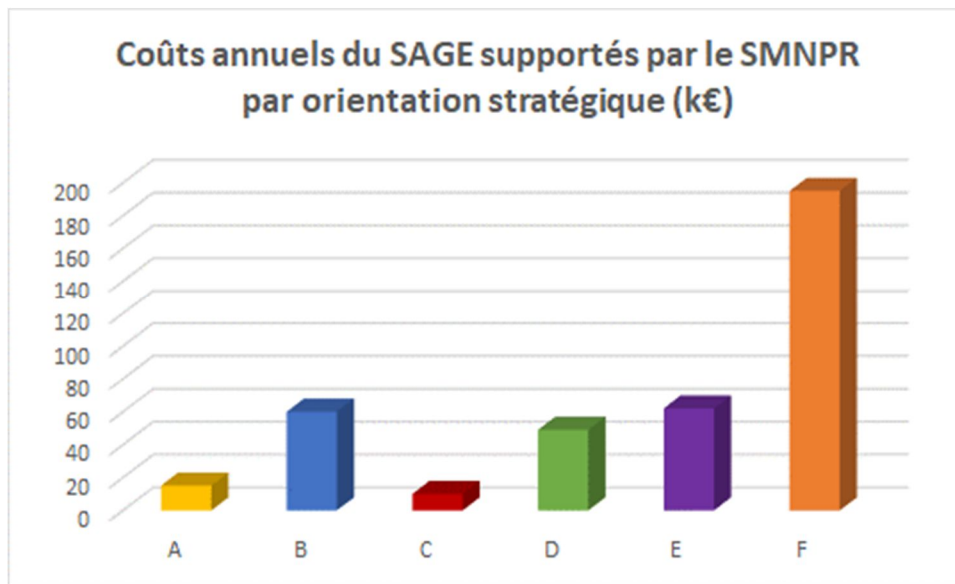


Figure 16 : coûts supportés annuellement par le SMNPR pour la mise en œuvre du SAGE

Orientation A. Il s'agit principalement d'animation visant à renforcer les liens avec les démarches d'urbanisme, ainsi que de l'animation de la « charte pour l'eau ».

Orientation B. Plusieurs postes importants sont à prévoir : un suivi renforcé sur les unités de gestion en tension, la réalisation de nouveaux piézomètres, la mise en place d'un outil de gestion sur la bordure côtière nord, des études techniques sur les relations entre nappes /canaux ainsi que sur la recharge artificielle, l'implication dans la gestion de crise.

Orientation C. L'implication du SMNPR relève plutôt de l'animation et du suivi, dans la mesure où la majorité des actions relèvent des utilisateurs de l'eau, incités à réaliser des économies. Cette implication se fera largement à travers le PGRE. Le seul élément spécifique au SMNPR à relever dans cette orientation est la réalisation d'une étude sur la tarification de l'eau.

Orientation D. En matière d'investissement, le SMNPR s'implique dans le rebouchage et la réhabilitation de forages, avec des actions renouvelées chaque année, qui devraient s'intensifier avec la régularisation de nombreux forages à prévoir (en fonction des moyens disponibles). En matière de fonctionnement, le travail se concentrera sur la gestion des données de forages, la communication, et le recensement.

Orientation E. Le SMNPR apporte de nouvelles connaissances par l'amélioration du réseau de suivi qualité, qui représente un coût important, et fournit une expertise par l'appui aux porteurs de projets.

Orientation F. Les coûts identifiés sont de 3 ordres : l'animation générale du SAGE et le secrétariat de la CLE, la production et le partage de connaissances utiles à la compréhension du fonctionnement des nappes et à leur gestion patrimoniale, ainsi que la communication.

GLOSSAIRE

Alluvions : Sédiments des cours d'eau et des lacs, composés selon la force du courant par des galets, des graviers, des sables voire des silts et des argiles dans les plaines d'inondation.

Aquifère : Formation géologique souterraine, constituée d'une roche poreuse et perméable qui peut contenir de l'eau de façon temporaire ou permanente et potentiellement exploitable. Par extension, le mot aquifère est utilisé pour désigner la nappe s'y rattachant.

Baisse interannuelle : Baisse qui s'observe d'année en année et qui de ce fait est chronique.

Bassin-versant : Aire de collecte des eaux d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, délimitée par des frontières naturelles ayant le rôle de ligne de partage des eaux, à l'intérieur de laquelle les écoulements des eaux de surface sont toutes orientés vers son exutoire.

Captage « en dégradation » : Les forages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) dits « en dégradation » sont ceux concernés par toute évolution significative, défavorable et durable de la composition chimique de l'eau captée et qui risque de la rendre impropre à la consommation à une échéance plus ou moins proche si rien n'est fait. Sont notamment pris en compte les paramètres nitrates, pesticides, pesticides cumulés et chlorures. La définition précise est à retrouver dans la disposition E.1.2.

« Captage prioritaire » : Il s'agit d'une démarche réglementaire de restauration de la qualité de l'eau brute captée depuis des forages pour l'Alimentation en Eau Potable qui sont touchés par une pollution chronique et diffuse aux pesticides et/ou aux nitrates.

Colluvions : Dépôt de bas de pente, dont les éléments ont subi un faible transport, contrairement aux alluvions.

Compteur volumétrique principal : Appareil de mesure des volumes d'eau le traversant, qui équipe l'exhaure de chaque forage (article L.214-8 du Code de l'Environnement) et qui prélève à des fins d'usages non domestiques. On parle aussi de compteur (volumétrique) principal pour l'appareil de mesure qui équipe l'arrivée d'eau destinée à desservir un site défini (bâtiment, propriété, immeuble, terrain agricole, etc.).

Compteur volumétrique divisionnaire : Appareil de mesure des volumes d'eau le traversant, situé en aval d'un autre compteur, généralement le compteur principal. On appelle *compteur divisionnaire* ou *sous-compteur* ou *compteur de répartition*, un compteur situé en aval d'un autre compteur, généralement dénommé *compteur principal* ou *compteur de première prise*. Cette installation est destinée à calculer la consommation d'une installation particulière (logements d'un immeuble, bâtiment particulier, branche d'un réseau d'irrigation, etc.).

Débit d'étiage : Débit moyen le plus faible d'un cours d'eau, en période de basses eaux, exprimé en m³/s.

Débit moyen : Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau pendant un temps donné par unité de temps considéré.

Dem'Eaux Roussillon (projet) : Projet d'acquisition de connaissances sur l'aquifère Plio-quadernaire du Roussillon, porté par le BRGM*. Les recherches regroupent plusieurs corps de métiers (*géologues, hydrogéologues, hydrologues, ingénieurs littoralistes, économistes et informaticiens*).

Drainance (phénomène de) : Phénomène de circulation d'eau à travers une formation semi-perméable entre deux aquifères contigus.

Eaux superficielles : Eaux de surface, directement ouvertes sur l'atmosphère (cours d'eau, lac, pluies, etc.).

Economiser (la ressource en eau) : Diminuer le volume prélevé pour le même besoin.

Fleuve côtier : Petit cours d'eau permanent se jetant directement dans la mer ou l'océan.

Forage : Puits de petit diamètre, creusé mécaniquement et d'une profondeur pouvant être importante qui permet un prélèvement constant et régulier de l'eau souterraine.

Forage en dégradation : Voir « Captage en dégradation »

Fossé d'effondrement : Déchirure de la croûte terrestre de forme trapézoïdale allongée, délimitée par des flancs raides correspondant souvent à des zones faillées et de dimensions variables, qui forme une dépression pouvant être comblée par l'apport de matériaux.

Grau : Chenal naturel creusé au point le plus étroit, le plus faible, du cordon littoral, à l'occasion d'une crue ou d'une tempête.

Graves : Gravier fluviatiles.

Impluvium : Système naturel ou artificiel, composé de trois zones : captage, transport et stockage, des eaux de pluies. Terme pouvant être utilisé dans le sens de bassin versant.

Karstification : Processus lié à la dissolution de la roche calcaire par les eaux souterraines chargées de gaz carbonique, aboutissant à la formation d'un karst ou d'une région karstique, caractérisés notamment par des galeries souterraines, des grottes...

Lido : Bande de sable séparant les eaux salées de la mer ou de l'océan des étendues d'eaux superficielles côtières. Cordon littoral séparant une lagune, des eaux marines.

Nappe : Partie saturée de l'aquifère.

Nappe d'accompagnement : Nappe d'eau souterraine voisine d'un cours d'eau dont les propriétés hydrauliques sont très liées à celles du cours d'eau permanent.

Nappe captive : Nappe dont le toit est bloqué par une couche imperméable. Cette nappe est donc sous pression.

Une nappe captive est isolée de la nappe de surface ou de la surface en l'absence de nappe libre à sa verticale, par un ou plusieurs horizons géologiques imperméables ou peu perméables, qui maintiennent l'aquifère sous pression, résultante du poids des terrains le recouvrant.

Les nappes captives sur le territoire du SAGE sont dans la plupart des cas les nappes pliocènes de l'aquifère multicouche pliocène du Roussillon.

Leur alimentation et leur mise en charge s'effectuent sur des zones d'affleurement, qui représentent un tiers de l'aquifère Pliocène du Roussillon.

Nappe libre : Nappe qui n'est pas limitée vers le haut par des terrains imperméables. Son niveau peut donc évoluer librement.

Une nappe libre est une nappe en communication directe avec la surface au travers d'un horizon géologique perméable. La nappe phréatique, c'est-à-dire de surface, est une nappe libre et est la première nappe rencontrée dans le sous-sol. C'est une nappe généralement libre alimentée par la pluviométrie et les eaux superficielles : elle est sensible aux infiltrations directes et aux pollutions de surface.

Les nappes libres sur le territoire du SAGE sont dans la plupart des cas les nappes quaternaires de l'aquifère alluvionnaire quaternaire du Roussillon.

Niveau piézométrique : Niveau, généralement exprimé en mètre N.G.F. représentant la pression (charge hydraulique) de la nappe en un point. Dans le cas des nappes libres, le niveau représente le niveau du toit de la nappe. Dans le cas des nappes captives ce niveau sera supérieur au toit imperméable de la nappe (nappes « sous pression »).

Paléo chenal : Ancien sillon creusé par la puissance d'un cours d'eau dans un dépôt en cours de sédimentation puis comblé par les couches sédimentaires successives, mais qui conserve une perméabilité caractéristique.

Perméabilité : Caractéristique d'un milieu ou d'un corps, à se laisser traverser par des fluides liquides ou gazeux (exprimé en m/s).

Piézomètre : ouvrage qui permet d'accéder à l'eau d'une nappe et de mesurer le niveau piézométrique de cet aquifère. Ce niveau piézométrique correspond à une mise en charge de l'aquifère (mise sous pression due à l'accumulation d'eau dans les horizons poreux constitutifs de l'aquifère) qui se traduit par une remontée du niveau d'eau dans l'ouvrage de mesures.

Plio-quaternaire : Ere géologique regroupant le Pliocène (-5,3 millions d'années à -1,64 million d'années) et le Quaternaire (-1,64 million d'années jusqu'à aujourd'hui). Les nappes Plio-quaternaire sont des nappes présentes dans des terrains mis en place à cette époque.

Pluie efficace : Appelée aussi pluie utile. La définition ici proposée est faite selon l'approche de l'hydrologie et considère donc l'écoulement de l'eau dans le sol.

Il s'agit de la part des précipitations météoritiques (pluie, neige, grêle) qui permet un écoulement souterrain, immédiat ou différé, générateur d'un volume disponible dans les nappes. La pluie efficace s'exprime en hauteur (mm) par unité de temps.

Porosité : Dans une formation géologique, rapport existant entre les volumes de vide, qui peuvent être occupés par des fluides liquides ou gazeux et le volume total.

Prélevable : Conformément à l'usage établi du terme, qui peut être prélevé.

Puits : Cavité large et peu profonde captant les nappes superficielles.

Rationaliser (les prélèvements) : Prélever le moins d'eau pour un usage, sans mettre en défaut la qualité de cet usage. L'eau prélevée est affectée à un usage. La rationalisation permet d'économiser* la ressource en eau.

Rendement brut : ou rendement primaire, il correspond au ratio entre le volume prélevé et le volume facturé (ou comptabilisé). Relativement simple à établir, il ne permet pas cependant de mettre en évidence l'importance des pertes d'eau liées à l'état du réseau (fuites), car il globalise les volumes perdus liés à des fuites et ceux liés à des volumes non comptabilisés.

Rendement net : il correspond au ratio entre le volume prélevé et le volume consommé autorisé et met donc en évidence l'état du réseau de distribution, les volumes perdus étant exclusivement liés aux fuites.

Ripisylve : Formation végétale qui se développe à proximité immédiate des cours d'eau et caractérisant l'écotone.

Synclinal : Pli géologique concave dont le cœur est formé des unités stratigraphiques les plus jeunes.

Tidal : Relatif à la marée

Transmissivité : Produit de la perméabilité et de la hauteur de l'aquifère (exprimé en m²/s). La transmissivité, croisé avec le coefficient d'emmagasinement, permet de caractériser la productivité d'un aquifère. Voir Annexe 4 pour des ordres de grandeur.

Transfert de masse (phénomène de) : Déplacement, par écoulement dans le sol, de la masse d'eau.

Transfert de pression (phénomène de) : Variation de la pression dans un système aquifère par modification des données de pression hydrostatique ou hydrodynamique de son environnement proche avec lequel il interagit.

Unité de Distribution (UDI) : UDI un réseau de distribution qui inclut plusieurs communes dont les réseaux maillés sont gérés par le même gestionnaire depuis la même source de prélèvement et qui bénéficie du même traitement de potabilisation.

Usage AEP : Il correspond à l'utilisation de l'eau, à exigence de qualité AEP, pour l'alimentation en eau potable des populations, qui inclut les utilisations en cuisine et sanitaires, la santé et la salubrité publique.

Usages domestiques : ils correspondent aux prélèvements et aux rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes.

Est assimilé à un usage domestique de l'eau, tout prélèvement d'eau annuel inférieur ou égal à 1 000 m³, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.

La catégorie des forages à usages domestiques, requièrent cette définition des usages et un prélèvement d'eau annuel inférieur ou égal à 1000 m³.

Usage rationalisé : Il s'agit d'une exploitation des volumes d'eau prélevés au plus juste des besoins suite à leur diminution maximale et sans que cette dernière n'impacte la qualité de l'usage pour lequel l'eau est prélevée. La diminution des besoins est obtenue suite à la mise en œuvre de tous les comportements et équipements adaptés.

« Utilisateurs » des réseaux d'alimentation en eau Potable : Dans la rédaction du présent SAGE, cette dénomination comprend les utilisateurs du réseau AEP ainsi que les établissements de santé (hôpitaux, clinique, etc.). Elle pourra être désignée sous l'écriture AEP avec un astérisque, soit AEP*.

Rendement net : Il correspond au ratio entre le volume prélevé et le volume consommé autorisé et met donc réellement en évidence l'état du réseau de distribution ; les volumes perdus étant exclusivement liés aux fuites.

Zone protégée : Cette zone correspond à une masse d'eau référencée par district hydrographique. Selon l'article R.212-4-I-1° du Code de l'Environnement, elle concerne notamment les zones de captage de l'eau destinée à la consommation humaine et fournissant plus de 10 m³ par jour ou desservant plus de cinquante personnes ainsi que les zones identifiées comme telle dans le futur.

Zone de Sauvegarde Exploitée : Il s'agit d'une zone d'intérêt actuel pour l'Alimentation en Eau Potable.

Zone Soumise à Contraintes Environnementales : Il s'agit d'un dispositif mis en place dans le cadre de la démarche « captage prioritaire* », rendant obligatoire l'application d'actions pour la restauration de la qualité de l'eau brute captée. Ce dispositif peut être mis en place quand les actions volontaires et contractuelles de restauration de la qualité de la ressource sont restées inopérantes pendant les trois premières années de mise en œuvre de la démarche « captage prioritaire ».

« **Zones de Sauvegarde** » : Elles regroupent les Zones de Sauvegarde Exploitées* et les Zones de Sauvegarde Non Exploitées Actuellement*.

Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement : Il s'agit d'une zone d'intérêt futur pour l'Alimentation en Eau Potable.

Zone vulnérable : Il s'agit d'une zone concernée par une problématique de pollution diffuse aux nitrates de la ressource en eau, ou susceptible de l'être si des mesures préventives ne sont pas prises ou sont inopérantes.

Zone de vulnérabilité : Voir « Zone vulnérable ».

SIGLES UTILISES

AEP : Alimentation en Eau Potable

AE RMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

AFB : Agence Française de la Biodiversité. Remplace depuis le 1^{er} janvier 2017 l'ONEMA.

AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

ARS : Agence Régionale de la Santé (remplace à l'échelle régionale les anciennes DDASS existant à l'échelle départementale) – l'ARS a notamment en charge le contrôle des eaux destinées à l'Alimentation en Eau Potable (AEP)

ASA : Association Syndicale Autorisée

BET : Bureau d'Études Techniques

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CdC : Communauté de Communes

CD : Conseil Départemental

CIVAM (Bio) : Centre d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural en Agriculture Biologique

CLE : Commission Locale de l'Eau

CU PMM : Communauté Urbaine Perpignan Méditerranée Métropole

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DDPP : Direction Départementale de la Protection des Populations

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DIG : Déclaration d'Intérêt Général

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement. Les DIREN ont été dissoutes en 2009 et remplacées par la DREAL, suite à leur fusion avec les DRE (Direction Régionale de l'Équipement) et les DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement)

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (fusion des DRIRE, DRE et DIREN depuis 2009)

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

FHPA : Fédération de l'Hôtellerie de Plein-Air

GMI : Géothermie de Minime Importance

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La nomenclature ICPE, classe les ICPE en trois régimes différents (autorisation, enregistrement et déclaration). Les enjeux « eau » sont traités dans les démarches ICPE.

IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements. La nomenclature « eau » ou IOTA, classe les IOTA en deux régimes différents (Autorisation ou déclaration)

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, du 30 décembre 2006

MIPE : Mission Inter-Polices de l'Eau

MISE(N) : Mission Inter-Services de l'Eau (et de la Nature)

NGF : Nivellement Général Français (le niveau de la mer est égal à 0 mètre NGF → 0 m NGF)

NPA : Niveau Piézométrique d'Alerte – Il correspond au niveau piézométrique de début de conflits d'usages et de premières limitations de pompage, pour garantir le bon fonctionnement quantitatif de l'aquifère.

NPCR : Niveau Piézométrique de Crise Renforcée – il correspond au niveau piézométrique où les prélèvements pour l'alimentation en eau potable et les prélèvements assurant la sécurité d'installations sensibles, sont maintenus au minimum.

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques. Devient l'Agence Française pour la Biodiversité depuis le 1^{er} janvier 2017.

OUGC : Organisme Unique de Gestion Collective

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

PAOT : Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (déclinaison départementale du Programme de Mesures (PDM) qui la transcription opérationnelle du SDAGE)

PAPI : Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations
PDM : Programme de Mesures (il s'agit de la transcription opérationnelle des orientations fondamentales du SDAGE, déclinée par masse d'eau)
PGRE : Plan de Gestion quantitative de la Ressource en Eau
PLU (i) : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)
PPRE : Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien du milieu aquatique
RCO : Réseau de Contrôle Opérationnel
RCS : Réseau de Contrôle de Surveillance
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE (RM) : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (Rhône – Méditerranée)
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SIG : Système d'Information Géographique
SMNPR : Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des Nappes de la Plaine du Roussillon
UG : Unité de Gestion
UMIH : Union des Métiers et des Industries de l'Hôtellerie
ZSE : Zone de Sauvegarde Exploitée. Il s'agit d'une zone d'intérêt actuel pour l'Alimentation en Eau Potable.
ZS : Zones de Sauvegarde. Elles regroupent les ZSE* et les ZSNEA*.
ZSNEA : Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement. Il s'agit d'une zone d'intérêt futur pour l'Alimentation en Eau Potable.
ZV : Zone Vulnérable ou de Vulnérabilité. Il s'agit d'une zone impactée par une problématique de pollution diffuse aux nitrates de la ressource en eau, ou susceptible de l'être si des mesures préventives ne sont pas prises ou sont inopérantes.

LISTE DES CARTES, FIGURES ET TABLEAUX

CARTES

Carte 1 : Le territoire du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon	8
Carte 2 : Prélèvements AEP et qualité des nappes Plio-quaternaires.....	12
Carte 3 : Périmètres des différentes structures de gestion de l'eau et des SAGE sur la plaine du Roussillon.....	29
Carte 4 : périmètres d'intervention des SCOT	32
Carte 5: ressource en eau globale du territoire du SAGE.....	36
Carte 6 : Extension géographique des terrains Plio-quaternaires	41
Carte 7 : Localisation de la capacité d'accueil touristique sur le territoire SAGE	47
Carte 8 : Communes alimentées par les eaux des nappes Plio-quaternaires	49
Carte 9 : Sectorisation par Unités de Gestion (UG) de la plaine du Roussillon	61
Carte 10 : Estimation des volumes prélevés par Unité de Gestion en fonction de la nappe et des usages	63
Carte 11 : La piézométrie de la plaine du Roussillon.....	67
Carte 12 : pesticides, bilan des années 2016-2017	73
Carte 13 : nitrates, bilan de l'année 2017	78
Carte 14 : Répartition spatiale des concentrations en chlorures dans les eaux du Pliocène - été 2016	81
Carte 15 : piézomètres de suivi des nappes Plio-quaternaires du Roussillon.....	160
Carte 16 : propositions de zonages pour la Géothermie de Minime Importance (GMI)	234
Carte 17 : zones de protection des captages prioritaires	242
Carte 18 : zones de sauvegarde	247

FIGURES

Figure 1 : Chronique piézométrique de la commune de Terrats	10
Figure 2 : Les étapes de construction du SAGE des nappes du Roussillon	21
Figure 3 : La plaine du Roussillon	26
Figure 4 : Bloc diagramme géologique schématique Nord / Sud de la plaine du Roussillon	37
Figure 5 : Variation saisonnière de l'afflux touristique dans les Pyrénées-Orientales.....	46
Figure 6 : Prélèvements annuels dans les nappes Pliocène et Quaternaire en fonction des usages	62
Figure 7 : Pesticides – nombre de mesures, de détections et de dépassements.....	72
Figure 8 : Nitrates – Pourcentages de points par classe de qualité de 2000 à 2013 – Aquifère Pliocène	75
Figure 9 : Nitrates – Pourcentages de points par classe de qualité de 2000 à 2013 – Aquifère Quaternaire	76
Figure 10 : Construction du SAGE, des enjeux aux orientations stratégiques.....	85
Figure 11 : exemple illustrant la construction du SAGE, de l'orientation stratégique à la disposition	94
Figure 12 : implication des différents opérateurs pour la réalisation du SAGE	296
Figure 13-a et 13-b : coûts du SAGE par orientation.....	305
Figure 14 : répartition des coûts du SAGE par catégorie d'utilisateur	306
Figure 15 : répartition des coûts du SAGE par catégorie d'utilisateur et par orientation stratégique	307
Figure 16 : coûts supportés annuellement par le SMNPR pour la mise en œuvre du SAGE	308

TABLEAUX

Tableau 1 : Les mesures du Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 pour la masse d'eau « Multicouche pliocène du Roussillon »	15
Tableau 2 : Les mesures du Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 pour la masse d'eau « Alluvions quaternaires du Roussillon »	15
Tableau 3 : Les six Unités de Gestion (UG) et leur superficie.....	60
Tableau 4 : Prélèvements annuels (Mm3) réalisables par Unité de Gestion dans le Pliocène (FRDG 243) et pour tous les usages confondus	64
Tableau 5 : Volumes prélevables annuellement (Mm3) par Unité de Gestion dans le Pliocène (FRDG 243) et par catégories d'utilisateurs	64
Tableau 6 : Volumes prélevables (%) annuellement par Unité de Gestion dans le Pliocène (FRDG 243) et par catégories d'utilisateurs	65
Tableau 7 : Volumes totaux estimés (EVP), déclarés (Agence de l'Eau RMC), autorisés (Services instructeurs de l'État) sur l'ensemble de la plaine du Roussillon	68
Tableau 8 : Volumes estimés, autorisés, déclarés sur l'ensemble de la plaine du Roussillon par nappe	68
Tableau 9 : Estimations des forages existants sur le territoire du SAGE des Nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon.....	70
Tableau 10 : O.S.A – Articuler préservation des nappes et aménagements du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon	87
Tableau 11 : O.S.B – Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif	88
Tableau 12 : O.S.C– Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste	89
Tableau 13 : O.S. D – Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité	90
Tableau 14 : O.S. E – Protéger les captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) en adaptant la réponse à leur niveau de contamination	91
Tableau 15 : O.S. F – Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes	92
Tableau 16 : Arbre des dispositions du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon (2 pages).	96
Tableau 17 : Les six Unités de Gestion et leur superficie.....	114
Tableau 18 : Répartition en pourcentage (arrondi) de la part de la ressource Pliocène allouée par catégories d'utilisateurs et par unité de gestion.....	120
Tableau 19 : Répartition en volume (arrondi à 50 000 m3) de la part de la ressource Pliocène allouée par catégories d'utilisateurs et par unité de gestion	120
Tableau 20 : évolution de la répartition des volumes prélevables Pliocène sur deux unités de gestion (pourcentage)	121
Tableau 21 : évolution de la répartition des volumes prélevables Pliocène sur deux unités de gestion (pourcentage)	121
Tableau 22 : synthèse des Zone de Sauvegarde du SAGE des nappes du Roussillon	248
Tableau 23 : Indicateurs de réalisation du SAGE et calendrier	302
Tableau 24 : indicateurs d'état de la ressource	303
Tableau 25 : articulation entre PAGD et règlement.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 26 : Répartition en pourcentage (à l'arrondi près) de la part de la ressource Pliocène allouée par catégorie d'utilisateurs et par UG.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 27 : évolution de la répartition des volumes prélevables sur les unités de gestion « bordure côtière sud » et « vallée de la Têt » (pourcentage, à l'arrondi près)	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Arrêté fixant le périmètre du SAGE des nappes Plio-quaternaires de la plaine du Roussillon.

Annexe n°2 : Fiche SDAGE 2016-2021 – masse d'eau FRDG 243

Annexe n°3 : Fiche SDAGE 2016-2021 – masse d'eau FRDG 351

Annexe n°4 : Liste des communes en zone vulnérable « Nitrates » (2017)

Annexe 5 : Arrêté de composition de la CLE

Annexe 6 : Schéma de principe de l'intrusion du biseau salé

ANNEXE 1 :

ARRETE FIXANT LE PERIMETRE DU SAGE DES NAPPES PLIO-QUATERNAIRES DE LA PLAINE DU ROUSSILLON



**Direction des
Collectivités locales et
du Cadre de Vie**

Bureau de l'environnement

Dossier suivi par :
Nathalie CAMPAGNE

☎ : 04.68.51.68.67

☎ : 04.68.35.56.84

Mél :

nathalie.campagne

@pyrenees-orientales.pref.gouv.fr

PREFECTURE de l'AUDE

PREFECTURE des PYRENEES-ORIENTALES

ARRETE INTERPREFECTORAL

n° 1409/06 en date du 13 avril 2006.

FIXANT LE PÉRIMETRE DU SCHEMA D'AMENAGEMENT
ET DE GESTION DE L'EAU DES NAPPES PLIO-QUATERNAIRES DE LA PLAINE DU ROUSSILLON

LE PRÉFET DE L'AUDE, CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
LE PRÉFET DES PYRENEES-ORIENTALES, CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

VU la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et notamment son article 5,

VU le décret n° 92.1042 du 24 septembre 1992, modifié, pris pour son application et relatif aux Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau,

VU l'avis du Conseil Régional Languedoc-Roussillon en date du 30 novembre 2005,

VU l'avis du Conseil Général de l'Aude en date du 23 décembre 2005,

VU l'avis du Conseil Général des Pyrénées-Orientales en date du 21 novembre 2005,

VU la consultation des communes concernées,

VU la délibération 2006-2 du Comité d'agrément du Bassin Rhône-Méditerranée en date du 20 janvier 2006,

.../...

0051

SUR proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture des Pyrénées-Orientales et de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aude,

ARRETEMENT

ARTICLE 1

La périmètre du S.A.G.E. (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) des nappes plio-quaternaires du Roussillon est fixé tel qu'annexé au présent arrêté.

La liste des communes concernées est jointe au présent arrêté.

article 2

Le Préfet des Pyrénées-Orientales est chargé de suivre, pour le compte de l'Etat, la procédure d'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau des nappes plio-quaternaires du Roussillon.

article 3

Le présent arrêté fera l'objet d'un affichage dans les mairies concernées et mention en sera insérée dans deux journaux régionaux et locaux diffusés dans chacun des deux départements.

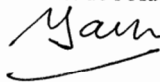
article 4

Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture des Pyrénées-Orientales, Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aude,
Mesdames et Messieurs les Maires des communes concernées

sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au Recueil des Actes Administratifs des Préfectures de l'Aude et des Pyrénées-Orientales.

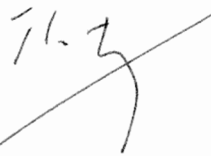
Fait à PERPIGNAN, le 13 AVRIL 2006

Le Préfet de l'Aude,



Jean-Claude BASTION

Le Préfet des Pyrénées-Orientales,



Thierry LATARJUS

Modèle créé par le CASO-VIET le 20 novembre 2005

2
0052

Liste des communes concernées

Département des Pyrénées-Orientales : 79 communes

ALENYA
ARGELES-SUR-MER
BAGES
BAHO
BAIXAS
BANYULS-DELS-ASPRES
BOMPAS
BOULETERNERE
BROUILLA
CABESTANY
CALCE
CAMELAS
CANET-EN-ROUSSILLON
CANOHES
CASTELNOU
CERET
CLAIRA
CORBERE
CORBERE-LES-CABANES
CORNEILLA-DEL-VERCOL
CORNEILLA-LA-RIVIERE
ELNE
ESPIRA-DE-L'AGLY
FOURQUES
ILLE-SUR-TET
LAROQUE-DES-ALBERES
LATOUR-BAS-ELNE
LE BARCARES
LE BOULOU
LE SOLER
LLAURO
LLUPIA
MAUREILLAS-LAS-ILLAS
MILLAS
MONTAURIOL
MONTECOT
MONTESQUIEU-DES-ALBERES
NEFIACH

0053

ORTAFFA
PALAU-DEL-VIDRE
PASSA
PERPIGNAN
PEYRESTORTES
PEZILLA-LA-RIVIERE
PIA
POLLESTRES
PONTEILLA
RIVESALTES
SAINT-ANDRE
SAINT-CYPRIEN
SAINT-ESTEVE
SAINT-FELIU-D'AMONT
SAINT-FELIU-D'AVALL
SAINT-GENIS-DES-FONTAINES
SAINT-HIPPOLYTE
SAINT-JEAN-LASSEILLE
SAINT-JEAN-PLA-DE-CORTS
SAINT-LAURENT-DE-LA-SALANQUE
SAINT-MICHEL-DE-LLOTES
SAINT-NAZAIRE
SAINTE-COLOMBE-DE-LA-COMMANDERIE
SAINTE-MARIE
SALEILLES
SALSSES-LE-CHATEAU
SOREDE
TERRATS
THEZA
THUIR
TORDERES
TORREILLES
TOULOUGES
TRESSERRE
TROUILLAS
VILLELONGUE-DE-LA-SALANQUE
VILLELONGUE-DELS-MONTS
VILLEMOLAQUE
VILLENEUVE-DE-LA-RAHO
VILLENEUVE-LA-RIVIERE
VIVES

Département de l'Aude : 1 commune

LEUCATE

0056

ANNEXE 2 :

FICHE SDAGE 2016-2021 DE LA MASSE D'EAU FRDG 243 (PLIOCENE)

10 - Côtiers Languedoc Roussillon					
FRDG243		Multicouche pliocène du Roussillon			
Etat quantitatif : Médiocre	Objectif : Bon état	2021	Etat chimique : Bon	Objectif : Bon état	2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT		Motivations en cas de recours aux dérogations :		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	déséquilibre prélèvement/ressource, intrusion salée		Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		
Commentaire					

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les nutriments
	RES0802 Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les pesticides
	AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
	AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
	AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
	COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter :	Prélèvements
	RES0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
	RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0301 Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
	RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée	Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
	AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive
	AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Captages prioritaires à traiter	
Code de l'ouvrage	Nom de l'ouvrage
gr315	F4 STADE
gr612	FORAGE MILLEROLES
gr613	F2 REC DEL MOLI POLLESTRES
gr615	F4 GAROUFE

ANNEXE 3 :

FICHE SDAGE 2016-2021 DE LA MASSE D'EAU FRDG 351 (QUATERNAIRE)

10 - Côtiers Languedoc Roussillon

FRDG351 Alluvions quaternaires du Roussillon			
Etat quantitatif : Bon	Objectif : Bon état		2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :		Etat chimique : Bon	
		Objectif : Bon état	
		2015	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		Motivations en cas de recours aux dérogations :	
		Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	

Commentaire

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter :	Pollution diffuse par les nutriments
	RES0802 Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les pesticides
	AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
	AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
	COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée	Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
	AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive
	AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

ANNEXE 4 :

COMMUNES EN « ZONE VULNERABLE NITRATES » (2017)

Code départ ment	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
66	66002	Alénya	non		
66	66011	Bages	non		
66	66021	Bompas	non		
66	66026	Brouilla	oui	FRDR233	Agouille de la Mar
66	66037	Canet-en-Roussillon	non		
66	66038	Canohès	non		
66	66050	Claira	non		
66	66059	Corneilla-del-Vercol	non		
66	66065	Elne	non		
66	66094	Latour-Bas-Elne	non		
66	66101	Llupia	non		
66	66114	Montescot	non		
66	66129	Ortaffa	oui	FRDR233	Agouille de la Mar
66	66136	Perpignan	non		
66	66141	Pia	non		
66	66144	Pollestres	oui	FRDR233	Agouille de la Mar
66	66145	Ponteilla	non		
66	66171	Saint-Cyprien	non		
66	66177	Saint-Jean-Lasseille	oui	FRDR233	Agouille de la Mar
66	66182	Sainte-Marie	non		
66	66186	Saint-Nazaire	non		
66	66189	Saleilles	non		
66	66195	Le Soler	non		
66	66208	Théza	non		
66	66210	Thuir	non		
66	66212	Torreilles	non		
66	66213	Toulouges	non		
66	66224	Villelongue-de-la-Salanque	non		
66	66226	Villemolaque	oui	FRDR233	Agouille de la Mar
66	66227	Villeneuve-de-la-Raho	oui	FRDR233	Agouille de la Mar

ANNEXE 5 :

ARRETE DE COMPOSITION DE LA CLE



PRÉFET DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

Départementale des Territoires et de la Mer
Service de l'Eau et des Risques

Mission Connaissance Gouvernance Stratégie

Perpignan, le 7 Octobre 2015

ARRETE PREFECTORAL N° DDTM/SER/2015280-0002

portant renouvellement de la Commission locale de l'eau (CLE) chargée d'élaborer le SAGE des nappes plio-quaternaires de la plaine du Roussillon

LA PRÉFÈTE DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

*Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite
Chevalier du Mérite Agricole*

Vu le Code de l'Environnement, notamment les articles L 212-3 à 212-11, R 212-26 à R 212-48 ;

Vu le décret n° 2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux Schémas d'aménagement et de gestion des eaux et modifiant le code de l'environnement ;

Vu la circulaire du 21 avril 2008 relative aux Schémas d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu la circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu l'arrêté inter-préfectoral n° 1409/2006 du 13 avril 2006 fixant le périmètre du SAGE des nappes plio-quaternaires ;

Vu les résultats des consultations effectuées auprès des organismes devant participer à la Commission locale de l'eau du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux des nappes plio-quaternaires de la plaine du Roussillon ;

Vu la proposition de l'association des Maires du département des Pyrénées-Orientales et celle de l'Aude ;

Considérant que le mandat de 6 ans des membres de la Commission locale de l'eau chargée d'élaborer le SAGE des nappes plio-quaternaires de la plaine du Roussillon par l'arrêté préfectoral n° 3283/08 du 6 août 2008 est arrivé à échéance et qu'il convient de procéder au renouvellement complet de cette commission en vue de l'élaboration du SAGE ;

Considérant que l'article R212-29 du code de l'environnement donne au préfet la faculté d'arrêter la composition de la Commission locale de l'eau ;

Sur la proposition de M. le Secrétaire général de préfecture des Pyrénées-Orientales ;

Adresse Postale : 2 rue Jean Richepin - BP 50909 - 66020 PERPIGNAN CEDEX

Téléphone : ☎+33 (0)4.68.38.12.34
horaires d'ouverture : 8h00-12h00 / 13h30-17h00

Renseignements : ☎INTERNET : www.pyrenees-orientales.gouv.fr
☎COURRIEL : ddtm@pyrenees-orientales.gouv.fr

Arrête

Article 1er :

La composition de la Commission locale de l'eau pour l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux des nappes plio-quaternaires de la plaine du Roussillon constituée par l'arrêté n° 3283/08 du 6 août 2008 est renouvelée comme suit :

COLLEGE I : 24 membres

COLLEGE DES COLLECTIVITES TERRITORIALES, DE LEURS GROUPEMENTS ET DES ETABLISSEMENTS PUBLICS LOCAUX

- ✓ un représentant du conseil régional Languedoc-Roussillon,
- ✓ un représentant du conseil départemental des Pyrénées-Orientales,
- ✓ un représentant du conseil départemental de l'Aude,
- ✓ un représentant de la commune de Millas,
- ✓ un représentant de la commune du Boulou,
- ✓ un représentant de la commune de Salses-le-château,
- ✓ un représentant de la commune de Ille sur Têt,
- ✓ un représentant de la commune de Perpignan,
- ✓ un représentant de la commune de Saint-Feliu d'Amont,
- ✓ un représentant de la communauté de communes des Aspres,
- ✓ un représentant de la communauté de communes du Vallespir,
- ✓ un représentant de la communauté de communes Albères-Côte Vermeille,
- ✓ un représentant de la communauté d'agglomération Perpignan-Méditerranée,
- ✓ un représentant de la communauté de communes de Salanque-Méditerranée,
- ✓ un représentant de la communauté de communes Sud Roussillon,
- ✓ un représentant du syndicat RIVAGE,
- ✓ un représentant du syndicat mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon,
- ✓ un représentant du syndicat mixte du bassin versant de la Têt,
- ✓ un représentant du syndicat mixte du bassin versant du Réart,
- ✓ un représentant du syndicat mixte du bassin versant de l'Agly,
- ✓ un représentant du SIVU Tech,
- ✓ un représentant du SCOT Littoral sud,
- ✓ un représentant du syndicat mixte du SCOT Plaine du Roussillon,
- ✓ un représentant du syndicat mixte de production d'eau potable (SMPEP),

COLLEGE II : 11 membres

COLLEGE DES USAGERS, DES PROPRIETAIRES FONCIERS, DES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES ET DES ASSOCIATIONS

- ✓ un représentant de la Chambre de Commerce et d'Industrie,
- ✓ un représentant de la Chambre des Métiers,
- ✓ un représentant de la Chambre d'Agriculture,
- ✓ un représentant de la Fédération des Pyrénées-Orientales pour la pêche et la protection du milieu aquatique,
- ✓ un représentant de l'Association des canaux de l'aval de Vinca,
- ✓ un représentant du syndicat des entreprises artisanales de forages,
- ✓ un représentant de l'association des consommateurs « UFC Que Choisir »,
- ✓ un représentant du CIVAM BIO,
- ✓ un représentant de l'association « Alternative aux pesticides 66 »,
- ✓ un représentant de l'association syndicale des irriguants de Salanque,
- ✓ un représentant de la fédération de l'hôtellerie de plein air du LANGUEDOC-ROUSSILLON.

COLLEGE III : 4 membres

COLLEGE DES REPRESENTANTS DE L'ETAT ET SES ETABLISSEMENTS PUBLICS

- ✓ M. le Préfet coordonnateur du Bassin Rhône Méditerranée, ou son représentant de la DREAL L-R,
- ✓ M. le Directeur départemental des territoires et de la mer des Pyrénées-Orientales, ou son représentant,
- ✓ M. le Délégué territorial de l'Agence Régionale de Santé, ou son représentant,
- ✓ M. le Délégué régional de l'Agence de l'Eau, ou son représentant.

Article 2 :

Le Président de la Commission locale de l'eau est élu par les membres du **collège I** des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux.

Article 3 :

Le Secrétaire général de la préfecture des Pyrénées-Orientales, le Directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté et de sa notification.

Copie du présent arrêté :

- est adressée à chacun des membres de la Commission,
- est publiée au recueil des actes administratifs, consultable sur le site internet des « Services de l'État dans les Pyrénées-Orientales » et sur celui de l'Aude,
- est mise en ligne par le secrétariat du SAGE des nappes plio-quaternaires de la Plaine du Roussillon sur le site internet « Gesteau ».



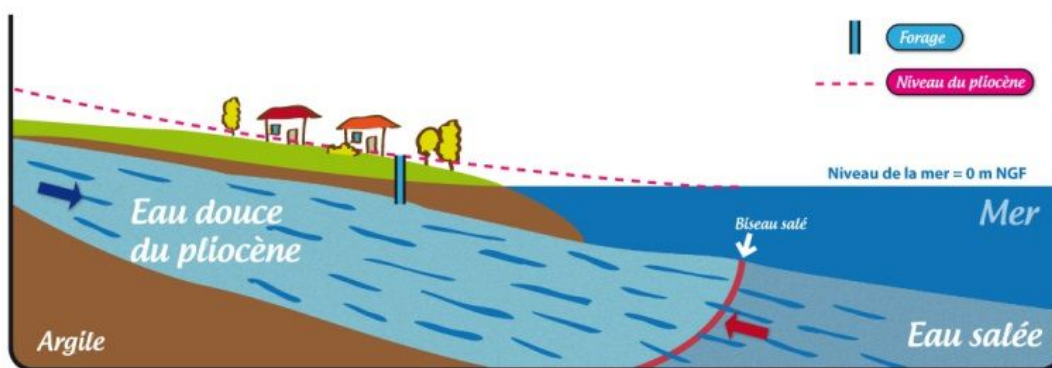
Justine CHEVALIER

ANNEXE 6 :

SCHEMA DE PRINCIPE DE L'INTRUSION DU BISEAU SALE

La mer est l'exutoire final naturel des eaux continentales, superficielles ou souterraines. Aussi, sur la bordure littorale, il existe une continuité entre les eaux douces souterraines et la mer avec une interface « eau douce / eau salée ». L'eau salée, plus dense que l'eau douce, se positionne en fonction des charges hydrauliques, sous l'eau douce formant ainsi un « biseau ».

Une sollicitation de l'eau douce (pompage) engendre une baisse de charge hydraulique et crée donc un « appel » de l'eau de mer. Si cette sollicitation est trop importante, cet appel se traduit par une « progression » du biseau salé dans la nappe ce qui la rend impropre à tout usage.



Faibles prélèvements



Pompages intenses