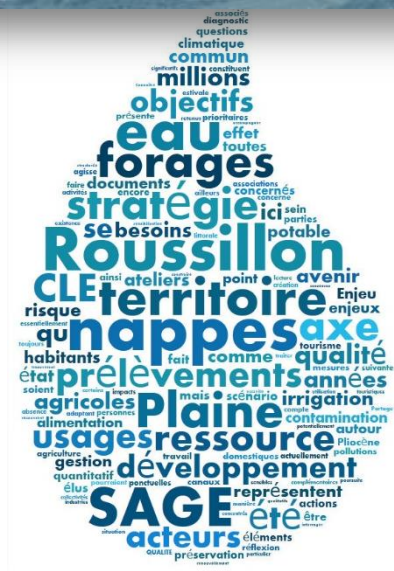


Nappes du Roussillon : Un capital à préserver pour l'avenir du territoire



Stratégie du SAGE des nappes du Roussillon

- Validée en CLE le 12/09/2014 -

SOMMAIRE

Préambule – Historique de la démarche	3
I. Du constat à la stratégie d'action	4
II. L'élaboration de la stratégie du sage	9
III. Les orientations stratégiques du SAGE	10
IV. Clés de lecture	12
V. Détail des orientations stratégiques	13
1. Articuler préservation des Nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du roussillon	13
2. Partager l'eau des nappes entre les différents usages, dans le respect de l'équilibre quantitatif	16
3. Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste	21
4. Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité	24
5. Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination ou de vulnérabilité	28
6. Organiser la gouvernance pour une gestion efficace des nappes	32
VI. Pertinence de la stratégie du SAGE	38
VII. Cohérence avec le SDAGE et le PDM	41
VIII. Moyens à mobiliser pour la mise en œuvre de la stratégie	45
IX. Impacts socio-économiques	47
Glossaire	51

*NB. Un glossaire en fin de document reprend et explicite les termes technique, sigles et acronymes, signalés par un *.*

PREAMBULE – HISTORIQUE DE LA DEMARCHE

Les nappes Plio-quaternaires, ressource capitale à l'échelle du département des Pyrénées-Orientales, ont été utilisées depuis le XX^{ème} siècle comme une ressource inépuisable. La nécessité de les préserver est apparue dans les années 60, et s'est amplifiée dans les années 80 et 90 avec le fort développement de la plaine du Roussillon, et l'acquisition de nouvelles connaissances sur les nappes. Cet impératif de protection a suscité des initiatives locales, portées initialement par le Conseil Général, et progressivement renforcées par les évolutions réglementaires et la volonté des acteurs locaux.

A la fin des années 90, les nappes du Roussillon sont identifiées parmi les ressources du bassin Rhône Méditerranée comme **masse d'eau prioritaire nécessitant la mise en place d'une gestion concertée**. Cette nécessité est inscrite dans le SDAGE*.

En 2003, un **accord cadre** pour la définition d'un programme de protection et de gestion concertée des nappes du Roussillon est signé entre les partenaires locaux (Etat, Agence de l'Eau, Conseil Général, chambres consulaires). Son objectif premier est la **création d'une structure de gestion** pour les nappes du Roussillon.

La même année, suite à la baisse importante du niveau des nappes, les nappes Pliocène sont classées en Zone de Répartition des Eaux (ZRE)*. Ce **classement réglementaire** vise à résorber le déficit constaté, par le biais de différentes mesures (abaissement des seuils d'autorisation, augmentation des redevances etc.).

Le 16 mai 2008 est créé le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon. Il regroupe le Conseil Général, les collectivités de la plaine en charge de l'eau potable, et les collectivités hors de la plaine mais qui sont alimentées par les nappes, soit un territoire de 90 communes. La composition de la CLE* est actée la même année.

Le lancement du SAGE* a réellement lieu au cours de l'année 2010. Son objectif est de planifier la gestion de l'eau, afin d'atteindre le bon état des nappes, quantitatif et qualitatif, tout en assurant la satisfaction des usages. Les premières étapes du SAGE ont été validées au cours des années 2012 et 2013 (état initial, diagnostic, et projection tendancielle en 2030).

Désormais, la Commission Locale de l'Eau (CLE)* en charge d'élaborer le SAGE doit se prononcer sur la stratégie à mettre en œuvre pour répondre aux enjeux actuels et à ceux de demain.

En parallèle du SAGE, le déficit chronique des nappes impose des procédures réglementaires visant à rétablir l'équilibre. Deux études importantes sont actuellement en cours :

- **Etude « volumes prélevables » (EVP)**, présentée en CLE le 9 juillet 2014. Il s'agit de déterminer quels sont les volumes prélevables dans les nappes sans porter atteinte à leur équilibre quantitatif, ni par rebond à la qualité de l'eau. La suite logique de l'EVP est la définition, de manière concertée, d'un meilleur partage de la ressource.
- **Etude « ressource majeure »**. Il s'agit de définir des secteurs particulièrement stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle et future. Elle est actuellement en cours de réalisation.

Les résultats de ces études sont considérés comme des éléments techniques déterminants apportés à la CLE pour prendre les meilleures décisions au sein du SAGE.

I. DU CONSTAT A LA STRATEGIE D'ACTION

Des nappes déterminantes de la dynamique du territoire

Les nappes du Roussillon occupent le sous-sol de l'ensemble de la plaine du Roussillon, soit 900 km², concernant 80 communes du périmètre du SAGE. Elles correspondent à un ensemble de nappes superposées, associant en profondeur nappes du Pliocène (jusqu'à 250 m) et au-dessus nappes quaternaires fortement connectées avec les cours d'eau.



Une ressource indispensable au développement démographique, mais impactée par l'urbanisation

Avec une exploitation actuelle dépassant 80 millions de m³/an, les nappes du Roussillon constituent un capital inestimable pour les Pyrénées-Orientales et une ressource souterraine exceptionnelle par son envergure, ses potentialités et sa qualité, encore relativement préservée en dehors de phénomènes de contaminations ponctuelles.

Les nappes du Roussillon représentent la ressource unique d'une grande partie de la population des Pyrénées Orientales ; elles alimentent 90 communes, soit 400 000 habitants permanents (90 % de la population départementale) et 700 000 personnes en pointe estivale. Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable des collectivités s'élèvent à 42 Mm³ par an (données 2011).

La plaine du Roussillon a connu un essor démographique très important depuis les années 60, et un large développement de l'urbanisation, organisée autour de 3 pôles : Perpignan et ses couronnes, le littoral avec l'expansion du tourisme, et plus récemment la vallée de la Têt. Les surfaces urbanisées ont alors doublé, surtout aux dépens des zones agricoles, entraînant une diminution de l'infiltration.

L'urbanisation a par ailleurs conduit à la création de nombreux forages domestiques, qui ont proliféré avec le développement de l'habitat pavillonnaire. Leur connaissance est insuffisante, puisque sur une estimation de 20 000 à 30 000 forages, seuls 5 000 ouvrages sont répertoriés.

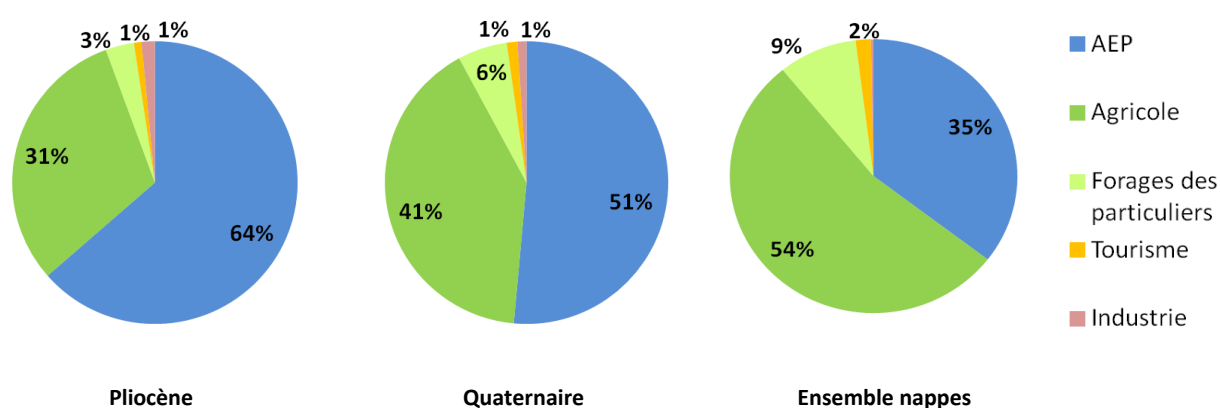
Des productions agricoles emblématiques du Roussillon, très dépendantes de l'eau des nappes

Les activités agricoles, traditionnellement consacrées à la viticulture, l'arboriculture et le maraîchage font toujours la renommée du Roussillon. Depuis les années 80, elles subissent cependant un repli spectaculaire : les surfaces agricoles ont reculé de 25% ces 10 dernières années.

Les cultures de fruits et de légumes sont dépendantes de l'irrigation, et comme dans l'ensemble du Languedoc Roussillon, **la demande en eau augmente pour l'irrigation qualitative de la vigne** (stabilisation des rendements et de la qualité, adaptation à la demande du marché).

Autrefois assurée essentiellement par les réseaux de canaux, **l'irrigation agricole a eu de plus en plus recours aux forages individuels en nappes**, dans les zones non desservies par ces canaux, mais également sur les périmètres irrigués. L'irrigation par forage présente en effet divers avantages : souplesse d'utilisation, autonomie, qualité de la ressource...

Ces forages agricoles dans leur grande majorité ne sont pas recensés, ni équipés de compteurs des volumes prélevés. **Les prélèvements actuels pour l'irrigation agricole dans les nappes du Roussillon sont estimés entre 33 et 38 Mm³ par an** selon les conditions climatiques.



Répartition des prélèvements dans les nappes Pliocène et quaternaire en pourcentage (Source : EVP)*

Le développement de l'ensemble de l'économie du Roussillon, qui s'appuie sur tourisme et agriculture, dépend des nappes Plio-quaternaires.

Des nappes confrontées à un déficit chronique et à des pollutions ponctuelles

Une pression de prélèvement trop importante

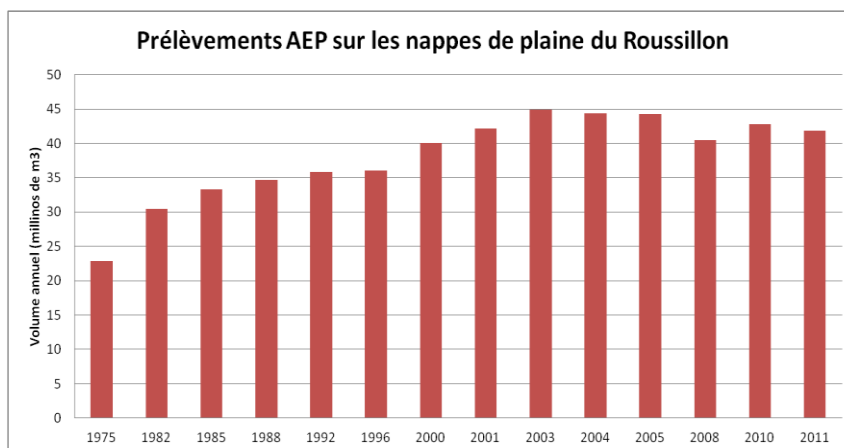
Les prélèvements pour l'approvisionnement en eau des collectivités et pour l'irrigation agricole représentent 92 % des prélèvements totaux dans les nappes du Roussillon.

Les autres usages – forages des industries, forages des campings hors AEP et forages des particuliers – ont une contribution moindre (7 millions de m³ cumulés), mais peuvent avoir un impact sensible localement, en particulier lorsqu'ils sont concentrés en été sur la frange littorale. **Le poids des forages domestiques est estimé autour de 5 millions de m³/an**, ce qui n'est pas négligeable.

Répartition des prélèvements dans les nappes
Pliocène et quaternaires (source : EVP)

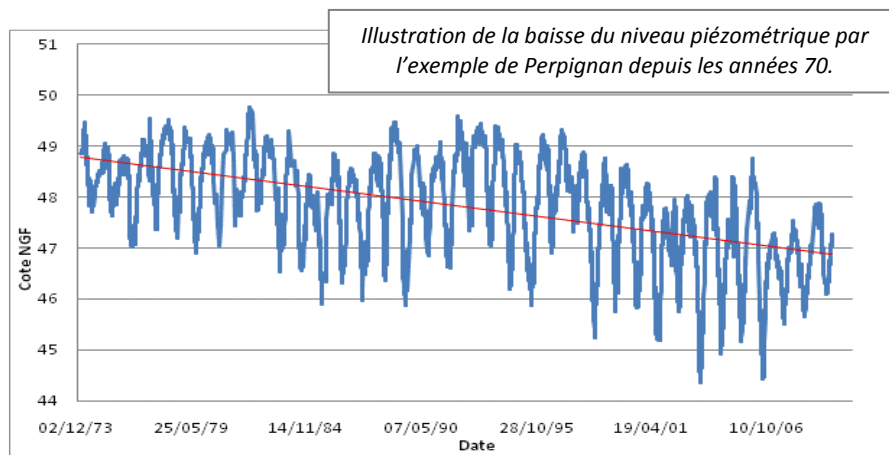
	Volumes prélevés (Mm ³ /an)		Total par activité
	Pliocène	Quaternaire	
Réseau AEP (abonnés domestiques)	29,5	12,4	41,9
Agricole	14,3	18,8	33,1
Forages des particuliers	1,5	3,1	4,6
Forages des campings hors AEP	0,4	0,6	1
Forages des industriels hors AEP	0,7	0,1	0,8
Total par nappe	46,4	35	81,4

La hausse des prélèvements consécutive au développement du territoire a concerné essentiellement le Pliocène : les prélèvements pour l'AEP ont quadruplé entre les années 70 et 2000.



Cette hausse a eu pour effet **une baisse notable des niveaux du Pliocène**, de manière continue et généralisée sur l'ensemble de la plaine du Roussillon. Toutefois, sur les 2 à 3 dernières années, les niveaux semblent

amorcer une stabilisation, grâce à une climatologie plus favorable et à un maintien des prélèvements à un niveau constant, notamment pour l'eau potable. Cette tendance reste à confirmer sur la durée.



Enfin, il est à noter que si les prélèvements pour **l'eau potable** sont de l'ordre de 42 millions de m³ annuels, **les autorisations actuellement en vigueur pour l'AEP représentent 70 millions de m³**, et sont donc en total décalage avec la capacité réelle des nappes.

Une répartition problématique des prélèvements dans le temps et dans l'espace

Les prélèvements ne sont pas répartis de façon homogène le long de l'année : l'irrigation agricole, les besoins pour le tourisme ainsi que les prélèvements des forages domestiques sont **concentrés sur la période estivale**, ce qui fragilise les nappes.

D'autre part, sur la **bordure littorale**, accueillant une forte population permanente et saisonnière, **les nappes sont très fortement sollicitées, et donc fragilisées**.

Une qualité de l'eau globalement bonne, mais localement dégradée

L'intrusion du biseau salé. La proximité de la Méditerranée, conjuguée aux forts prélèvements littoraux estivaux, entraîne un **risque d'intrusion d'eau de mer dans l'eau douce du Plio-quaternaire**. En effet, la pression de prélèvement entraîne une inversion de drainance* qui permet aux pollutions de descendre dans les nappes profondes. Si l'intrusion s'avérait massive, elle **serait irréversible à l'échelle humaine**. Aujourd'hui, seules des pollutions localisées sont détectées, en lien avec la présence de forages défectueux, mais un risque global est à prendre en compte.

Nitrates et pesticides. **Les activités humaines sont à l'origine de dégradations localisées** mais récurrentes, y compris dans les nappes profondes du Pliocène. Il s'agit en particulier de nitrates et de pesticides, affectant certains captages destinés à l'alimentation en eau potable des populations.

Les forages, vecteurs majeurs de pollution

La contamination des nappes est notamment liée à la multitude de forages privés, pas toujours réalisés dans les règles de l'art. Ces ouvrages favorisent le transfert des pollutions de la surface vers les nappes, ou d'une nappe polluée vers une nappe saine. Ils représentent **un risque majeur pour la qualité des eaux**.

Rappel des enjeux issus du diagnostic du SAGE

Le diagnostic du SAGE a synthétisé les problématiques décrites ci-dessus en 5 enjeux :

- **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 : QUALITE 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 de la 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.

La stratégie du SAGE est construite de manière à répondre à ces 5 enjeux.

Cette introduction souligne l'interdépendance « nappes / développement du territoire ». De même que le développement du Roussillon est lié à la disponibilité des eaux souterraines, l'état des nappes Plio-quaternaires dépend majoritairement des choix d'exploitation opérés par les acteurs du territoire.

Perspectives : une situation qui se dégradera en l'absence de réaction

Elaboré suite au diagnostic du SAGE, un « scénario tendanciel »* a permis d'envisager l'état du territoire et des nappes en 2030, en l'absence d'un SAGE. Cette projection a conclu à **un risque de dégradation de l'état quantitatif des nappes d'ici 2030, et de persistance des problèmes de pollutions ponctuelles.**

Augmentation du déficit quantitatif en lien avec le développement démographique

Les SCoT* prévoient d'ici 2030 **une population supplémentaire de 90 000 habitants et une poursuite de l'urbanisation.** Dans le même temps, **la fréquentation touristique devrait légèrement s'accroître** (+ 25 000 personnes), du fait de l'augmentation des hébergements non marchands (résidences secondaires,...). **Les besoins annuels pour l'AEP vont encore augmenter en conséquence, de l'ordre de 10 à 15 millions de m³.** Les économies d'eau pourraient représenter 5 à 6 millions de m³, **il restera par conséquent 5 à 10 millions de m³ qui ne seront pas couverts par les ressources aujourd'hui utilisées, en l'état actuel de leur mode de gestion.** Le risque quantitatif est particulièrement prononcé en saison estivale sur le littoral, du fait de cette augmentation prévisible des besoins, conjuguée aux effets du changement climatique qui pourraient être significatifs dès 2040.

Le scénario tendanciel a considéré que **les besoins agricoles resteraient stables d'ici 2030** : la conjonction d'une poursuite de l'érosion de l'agriculture (avec toutefois une inflexion et une stabilisation en 2030) avec une augmentation de certains besoins (irrigation de la vigne) conduirait à une consommation du même ordre de grandeur qu'actuellement.

Si les besoins actuels sont majoritairement satisfaits par des prélèvements sur les nappes, les besoins futurs ne pourront pas l'être.

Persistance des pollutions en lien avec les forages et le déficit quantitatif

Du point de vue de la qualité des eaux, en plus de représenter **une augmentation des tensions pour les usages consommateurs,** le **déficit quantitatif** pourra constituer **une cause potentielle majeure d'intrusion d'eau saline dans les nappes en zone littorale.** Ce phénomène irréversible aurait des conséquences catastrophiques pour tous les usages, dans la mesure où les solutions alternatives sont limitées et coûteuses.

Concernant les autres polluants, le scénario tendanciel prévoit **la persistance de pollutions diffuses** qui occasionnent des contaminations ponctuelles par les nitrates et surtout par les pesticides, compromettant l'atteinte de l'objectif de bon état chimique et l'alimentation en eau potable localement. **La création de forages domestiques supplémentaires,** dans un contexte économique peu favorable qui conduit à des réalisations à bas prix, **accroît les risques de contamination localisée des nappes.**

Pour prévenir le risque de dégradation de l'état des nappes du Roussillon, il est essentiel de travailler collectivement dès maintenant à une gestion équilibrée de cette ressource et des usages qui en dépendent.

C'est l'objet de la stratégie du SAGE qui est présentée dans ce document.

II. L'ELABORATION DE LA STRATEGIE DU SAGE

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. Cette analyse des tendances a été présentée aux commissions thématiques du SAGE réunies en atelier en novembre 2013.

Pour bâtir une stratégie répondant aux enjeux du diagnostic et aux risques mis en évidence par les analyses tendanciennes, plusieurs étapes ont été nécessaires à la CLE. Des ateliers ont été organisés, regroupant les membres de CLE, les membres du Syndicat des nappes du Roussillon et d'autres acteurs de la société civile (associations, structures de gestion des cours d'eau et des étangs littoraux, représentants de la profession agricole...).

• Phase de réflexion globale (novembre 2013)

Un premier atelier a permis de réfléchir à toutes les actions possibles pour remédier à ces prévisions de dégradation de l'état des nappes. L'avis de nombreux membres de CLE et personnes associées a été recueilli, permettant ensuite de dégager des orientations et des objectifs.

• Phase de construction d'un « socle commun » et de questions stratégiques à traiter (déc. 2013)

Une CLE reprenant les éléments de l'atelier précédent, a permis de dégager des orientations stratégiques et des objectifs consensuels, ou relevant des fondements de tout SAGE. Ceux-ci constituent un « socle commun » qui fait consensus. Ce « socle commun » a été approuvé par la CLE le 17 décembre 2013. Associée à ce socle, une série de questions stratégiques a été proposée à la CLE ; il s'agissait des questions déterminantes qui :

- ne faisaient pas l'objet d'un consensus clair au sein de la CLE
- ouvrent 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.

• Phase de réflexion et d'échanges sur les questions stratégiques, sur la base de 3 ateliers thématiques :

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

Ces discussions avaient pour objectif de proposer à la CLE des éléments de réflexion et de choix stratégique sur les questions jugées déterminantes pour la stratégie et/ou ne faisant pas consensus.

• Proposition et validation d'une stratégie

A partir du travail des commissions thématiques lors des 3 ateliers, le projet de stratégie a été rédigé, puis **soumis à la CLE pour validation le 12 septembre 2014**. Définie et hiérarchisée par les acteurs réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau du SAGE des nappes du Roussillon, la stratégie du SAGE des nappes du Roussillon est structurée **autour de 6 orientations stratégiques** recouvrant chacune une série d'objectifs prioritaires ou complémentaires. **La double page suivante présente une synthèse des orientations stratégiques du SAGE**, afin d'en donner une vision d'ensemble. Ces orientations sont ensuite détaillées dans les chapitres qui suivent.

III. LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU SAGE

1. Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire pour préserver l'avenir de la plaine du Roussillon

- 90 communes, soit **400 000 habitants permanents** (90 % de la population départementale) et **700 000 personnes en pointe estivale** alimentés par les nappes.
- Prélèvements pour l'eau potable multipliés par 4 entre les années 70 et 2000
- Population supplémentaire de **90 000 habitants** et **poursuite de l'urbanisation** prévue pour 2030.
- **Concentration des prélèvements sur la période estivale**, fragilisant les nappes.

CONSTATS



OBJECTIFS

- **Tenir compte de la portée sur les nappes de chaque projet de développement ou d'aménagement.**
- **Proposer aux collectivités une charte pour concrétiser cet engagement.**
- **Apporter un appui dédié aux collectivités via le Syndicat Mixte porteur du SAGE.**

2. Partager l'eau dans le respect des capacités de recharge des nappes

- **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 des « Aspres ».
- **Risque de remontées d'eau de mer** dans les nappes sur le secteur de la « Bordure côtière nord ».

CONSTATS



OBJECTIFS

- **Ne pas augmenter les prélèvements actuels dans le Pliocène**
- **Fixer des principes de gestion des nappes quaternaires**
- **Prévoir une baisse des prélèvements sur la bordure côtière Nord en été**
- **Lancer à l'échelle de la plaine du Roussillon un « schéma directeur de la ressource », destiné à envisager l'alimentation en eau pour l'eau potable à partir de différentes solutions (économies, substitution, interconnexion,...).**

3. Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste

- Possibilité d'une économie de **5 millions de m³** sur les **42 millions/an** 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 possibles sur les pratiques des autres usages économiques (tourisme, artisans,...).

CONSTATS



OBJECTIFS

- **Réaliser des économies sur les usages existants et pour l'avenir concevoir des projets économes en eau.**
- **Collectivités : améliorer les rendements des réseaux d'eau potable, réduire les consommations pour les usages publics**
- **Inciter aux économies d'eau pour l'usage agricole et les autres usages économiques**

4. Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité

- Sur une estimation de 20 000 à 30 000 forages, seuls 5000 sont connus.
- Des transferts de pollutions de la surface vers les nappes provoqués par les nombreux forages défectueux ou abandonnés.

CONSTATS



OBJECTIFS

- Tendre vers une connaissance la plus pointue possible des forages existants sachant que chaque forage devra être équipé d'un compteur.
- Viser la connaissance exhaustive des forages et des volumes prélevés et la régularisation des forages agricoles, des campings et des collectivités.
- Améliorer la connaissance des forages domestiques, avec l'appui politique des élus communaux.

5. Protéger les captages AEP selon leur niveau de contamination et leur vulnérabilité

- 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.
- **Différentes sources de pollution** liées aux pratiques de l'agriculture, des collectivités, des gestionnaires d'infrastructures et des particuliers.

CONSTATS



OBJECTIFS

- Privilégier le préventif, pour des raisons d'efficacité environnementale globale et de coût.
- Rendre plus efficaces les actions de restauration de la qualité des eaux captées, en ciblant les secteurs sensibles pour l'alimentation en eau potable
- Adapter la stratégie selon le niveau de dégradation des captages (surveillance, alerte, programmes d'actions incluant soutien à l'agriculture bio et à l'amélioration des pratiques agricoles)

6. Organiser la gouvernance et la communication

- **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'eau, canaux,...), bénéficiant aujourd'hui de démarches de gestion concertée spécifiques.

CONSTATS



OBJECTIFS

- Faire de la CLE du SAGE un lieu de concertation permanent appuyé dans ses choix par des commissions partenariales et thématiques.
- Participer à la création d'une instance de coordination avec les autres démarches de gestion de l'eau présentes sur la plaine du Roussillon.
- Développer une stratégie de communication cohérente et partenariale au service de la préservation des nappes du Roussillon.

IV. CLES DE LECTURE

La présente stratégie met en avant les principales orientations stratégiques retenues pour le SAGE des nappes du Roussillon. Elle ne vise pas à présenter l'exhaustivité de toutes les dispositions, règles et actions qui seront prévues par la suite au sein du PAGD et du règlement du SAGE.

S'agissant d'un premier SAGE, traiter au cours des 6 ou 10 années à venir tous les sujets de manière exhaustive aurait été une gageure. Cela comportait également le risque de se disperser et de ne rien traiter fondamentalement. **Il a donc été nécessaire de prioriser les objectifs.** Cette partie éclaire cette réflexion et notamment les différents critères ayant conduit à ces choix, dont **le gain effectif pour les nappes, la faisabilité technique et financière, l'acceptabilité par les acteurs locaux.**

NB : les objectifs prioritaires et complémentaires seront tous retenus dans le SAGE. La priorisation a pour objectif de fixer une « ligne de conduite » lisible au SAGE et sera utilisée en cas d'arbitrages, budgétaires par exemple.

Construction du document :

1. L'ORIENTATION STRATEGIQUE

Six orientations stratégiques ont été retenues, dont une orientation transversale.

LES OBJECTIFS PRIORITAIRES

Ces objectifs sont ceux que la CLE veut concrétiser prioritairement, et **ceux qui donnent un sens au SAGE. La CLE s'attachera à ce que les mesures et actions associées à ces axes soient effectivement mises en œuvre.** Ils ont été choisis en fonction de l'importance des enjeux auxquels ils répondent, de l'efficacité attendue des actions et mesures qu'ils recouvrent, des moyens existants pour les mettre en œuvre et de l'accord des acteurs de la CLE de les voir prioritaires.

LES OBJECTIFS COMPLEMENTAIRES

Il s'agit d'objectifs complémentaires nécessaires à la gestion équilibrée de la ressource. Sont présentés ici l'ensemble des autres objectifs retenus dans le cadre de la concertation sur la stratégie. **Les actions et mesures renvoyant à ces axes ont été identifiées comme applicables à plus long terme ou moins directement efficaces sur les nappes.** Ces axes restent importants à réaliser, et souvent en lien avec les objectifs prioritaires, c'est pourquoi les acteurs de la CLE ont choisi de les faire apparaître au sein de la stratégie. **La CLE s'attachera à ce que ces axes soient travaillés dans les années à venir, pour devenir à leur tour prioritaires.**

V. DETAIL DES ORIENTATIONS STRATEGIQUES

1. ARTICULER PRESERVATION DES NAPPES ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE POUR PRESERVER L'AVENIR DE LA PLAINE DU ROUSSILLON

Cet axe transversal aborde le rôle déterminant joué par les nappes dans le développement de la plaine du Roussillon : il justifie la nécessité d'une politique locale de protection et d'une gestion raisonnée des nappes, avec pour finalité la préservation de l'avenir de la plaine du Roussillon. Il relève moins d'une vision technique que de l'idée qu'il est nécessaire de changer le regard actuellement posé sur les nappes par l'ensemble des usagers, et particulièrement ceux qui président à l'aménagement du territoire.

Retour vers le passé

Au début du 20^{ème} siècle, l'accès à l'eau est évoqué comme un facteur limitant du développement de l'agriculture et plus globalement de la population sur la plaine du Roussillon. Les principales ressources sont les rivières traversant la plaine, au régime trop irrégulier pour assurer une ressource sûre, et les canaux d'irrigation, alimentés par ces mêmes cours d'eau. Ces canaux suivent des règlements complexes, drastiques et sont potentiellement soumis aux mêmes périodes de pénuries que les cours d'eau. Les nappes ne sont alors évoquées que comme une ressource d'appoint pour les jardins et les habitations rurales.

C'est grâce aux techniques modernes de forage que les nappes ont pris une place déterminante à la fois pour le développement de l'agriculture et de la population de la plaine du Roussillon. Ces techniques ont permis de disposer d'une eau de qualité, en quantité suffisante et considérée comme pérenne. Autant dire que **ces nappes sont la ressource « nourricière » de base, sur laquelle se sont appuyés le développement et l'attractivité de ce territoire.**

Une ressource méconnue par la population

Et pourtant peu d'habitants du territoire connaissent aujourd'hui l'existence et le fonctionnement de ces nappes. En raison de leur situation en sous-sol et de leur capacité à répondre jusqu'à aujourd'hui aux besoins des différents usages (eau potable, agriculture, tourisme,...), **les nappes ont « su se faire oublier »**, jusqu'à souffrir d'une absence regrettable de précautions... et risquer de ne plus pouvoir rendre ce service vital pour l'ensemble du territoire et de ses populations.

Bien que les effets des différents problèmes auxquels sont confrontées les nappes ne soient pas toujours sensibles, certaines situations récentes témoignent de leur existence, comme par exemple :

- La pollution de plusieurs captages d'eau potable par des pesticides, compliquant fortement l'alimentation de la population en eau de qualité (Pollestres, Bages, vallée de l'Agly...) ;
- L'abandon de certains captages d'eau potable contaminés aux chlorures (Torreilles) ;
- Les difficultés d'approvisionnement en eau de certains secteurs lorsque les canaux sont à sec pour leur entretien (Ille sur Têt).

D'autre part, si les nappes suffisent actuellement en général à répondre aux besoins, notamment pour l'eau potable, le scénario tendanciel a prouvé que cette ressource ne pourra répondre aux besoins futurs complémentaires, dans les conditions actuelles d'exploitations (rendement de réseaux etc.).

Le risque encouru par le territoire n'est finalement pas seulement environnemental, il concerne les différents usagers de l'eau, qu'il s'agisse d'habitants, d'exploitants agricoles, d'entrepreneurs touristiques, industriels ou artisanaux. **C'est la vie d'un territoire qui pourrait être à terme bouleversée par une exploitation excessive et sans précaution des nappes**, d'autant plus que la plaine du Roussillon qui compte aujourd'hui 390 000 habitants prévoit d'en accueillir 90 000 de plus d'ici 2030. Quant au réchauffement climatique en cours, il promet de rendre plus précieux à la vie l'accès à toute ressource en eau, en particulier en pays méditerranéen.

Au travers du SAGE, un territoire se mobilise pour ses nappes... et pour son propre avenir

Dans ce cadre, le SAGE doit être considéré comme l'expression de la mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire en faveur de la préservation des nappes du Roussillon, mais aussi de l'avenir de la plaine du Roussillon. **Le territoire a besoin de cette ressource en eau pour se développer, mais ce développement altère le bon état des nappes.** C'est cette interrelation complexe qui doit être gérée au travers du lien entre eau et aménagement du territoire.

En pratique, pour les élus et les acteurs du territoire

Une nécessaire prise de conscience...

Souligner la force des liens entre nappes et territoire implique, concrètement, une prise de conscience collective, et une évolution des pratiques des élus et des acteurs de la plaine du Roussillon. L'ambition du SAGE est que **chaque porteur de projet de développement ou d'aménagement s'interroge sur les incidences de son projet sur les nappes**. Qu'il s'agisse d'accueil de nouvelles populations, de création de nouvelles activités ou encore d'aménagement urbain, **l'enjeu est de s'interroger sur les capacités des nappes à répondre aux besoins en eau associés au projet et/ou de ne pas affecter leurs capacités de recharge.**

...suivie d'un engagement formel...

Afin de concrétiser cet engagement, **une Charte sera proposée aux collectivités qui s'engagent dans cette démarche**. La signature de cette Charte, volontaire, sera proposée aux communes et EPCI. La Charte intégrera notamment la nécessaire prise en compte de l'eau lors de la réalisation des PLU.

...accompagné par le Syndicat des nappes du Roussillon.

Pour exercer cette responsabilité, les élus et les acteurs concernés ont besoin d'une information précise, de conseils adaptés, voire selon les cas d'un accompagnement. Au-delà de l'animation de la CLE et des instances du SAGE, le Syndicat Mixte porteur de la démarche mobilisera son équipe technique pour apporter cet appui aux collectivités.

Une collaboration à renforcer entre acteurs des SCoT et acteurs du SAGE

Le lien entre les SCoT et le SAGE est à construire et à faire vivre de façon pérenne. Les zonages de protection prévus par le SAGE (zones de sauvegarde, zones de protection des aires d'alimentation des captages, ...) seront intégrés dans les SCoT.

La prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire vise aussi à rapprocher les besoins des ressources. Ainsi, **les SCoT prendront en compte les volumes prélevables dans le Pliocène de façon à adapter le développement futur de l'urbanisation à la ressource disponible**. Une réflexion sera également engagée sur les moyens envisageables pour favoriser le maintien ou la relocalisation de certaines activités agricoles sur des secteurs où l'eau est disponible (zones irrigables).

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

Regard sur les enjeux

Situation actuelle

Pliocène

Le niveau piézométrique est en baisse depuis 35 ans, témoignant d'une surexploitation de la ressource au regard de ses capacités de recharge. On note une stabilisation fragile de ce niveau ces dernières années en lien avec une météo favorable et des prélèvements stabilisés.

L'étude « volumes prélevables » (EVP) conclut que pour tous les secteurs de la plaine, une stabilisation des prélèvements dans le Pliocène est le minimum requis pour une nappe en bon état.

Pour deux secteurs, l'EVP pointe une situation plus difficile :

- Secteur « Aspres », à surveiller plus particulièrement en lien avec la forte baisse de ces dernières années (malgré la stabilisation récente).
- Risque d'intrusion du biseau salé en été sur le secteur « Bordure côtière nord », s'accroissant ces dernières années et imposant des mesures spécifiques.

Quaternaire : pas de déficit mis en évidence pour le moment, piézométrie à suivre.

Situation future

On doit s'attendre à **une augmentation importante des besoins**, liée principalement à l'accueil de nouvelles populations et à plus long terme au changement climatique. Compte tenu de l'absence de marge de manœuvre sur le Pliocène et des potentialités réelles mais localisées du Quaternaire, **la ressource Plio-quaternaire ne pourra pas assurer la totalité du besoin complémentaire.**

Comment s'organiser face à des besoins en augmentation et une ressource limitée ? La stratégie déclinée dans cette orientation consiste à :

- Dans un premier temps, acter des principes forts de gestion des nappes, basés sur l'EVP, visant à restaurer rapidement et maintenir l'équilibre quantitatif (orientations 2.1. et 2.3.). Il s'agit notamment de figer les prélèvements à leur niveau actuel dans le Pliocène.
- A plus long terme, définir des solutions de partage qui permettront de maintenir les activités, à travers notamment un « schéma directeur des ressources » (orientation 2.2.)

En complément, l'orientation stratégique suivante (n°3 : économies d'eau) vise à faire de l'optimisation des usages un levier pour le développement futur.

Le SAGE permettra à court terme de mieux partager la ressource actuelle, en optimisant son usage, mais aussi d'anticiper les évolutions futures, et notamment l'afflux de population, en proposant un modèle de gestion intégré à l'échelle de la plaine du Roussillon.

OBJECTIF 2.1 : ACTER UN PRINCIPE DE CONSERVATION DU PLIOCENE

En termes de gestion quantitative, c'est bien le Pliocène qui est à conserver en priorité. **La stratégie acte à ce sujet un principe fondamental : les prélèvements seront figés à leur niveau actuel dans le Pliocène**, indépendamment des autorisations accordées à l'heure actuelle. Ce principe est lourd de conséquences, puisque dans certains secteurs aujourd'hui seul le Pliocène est directement exploitable. Les axes de travail seront les suivants :

➔ Réaffirmer la **priorité de l'usage « eau potable »** dans l'exploitation du Pliocène, et la nécessité de protéger le Pliocène pour cet usage.

➔ **Figurer les prélèvements dans le Pliocène à leur niveau actuel**, tous usages confondus, sous réserve de la poursuite de la stabilisation des niveaux de la nappe : les volumes autorisés à l'avenir seront les volumes actuellement prélevés, et estimés pour ceux qui sont mal connus. Les prélèvements agricoles existants peuvent être maintenus à condition qu'ils soient régularisés.

➔ **Diminuer les prélèvements en période estivale sur la bordure côtière nord/la Salanque** (secteurs à préciser), grâce notamment aux économies d'eau. La diminution des prélèvements pourrait s'appliquer aux autres mois si le niveau du Pliocène passe sous le niveau de la mer (0m NGF).

➔ Mettre en place une **vigilance particulière sur le secteur des Aspres**, avec un suivi renforcé des niveaux de la nappe, et adapter les décisions en fonction de la piézométrie.

Ces décisions sont générales et d'ordre stratégique. Les modalités de mise en œuvre seront définies dans le PAGD. Certains principes peuvent déjà être actés pour la préparation de ces modalités :

- Il conviendra de ne pas pénaliser les communes « vertueuses » qui ont largement œuvré ces 10 dernières années à améliorer leur rendement.
- En cas d'économies d'eau dans le Pliocène, celles-ci pourront être réaffectées à de nouveaux usages « eau potable ». Les conditions précises restent à définir, en termes de localisation notamment. La bordure côtière Nord, actuellement en déficit estival, ne pourrait pas bénéficier de cette mesure en été.
- Une gestion de la nappe par secteur en fonction de l'évolution des niveaux piézométriques est à mettre en place.
- La date de référence à laquelle les prélèvements seront réellement figés reste à fixer.
- Les volumes prélevables fixés par le SAGE pour le Pliocène pourront être révisés dans le long terme, en fonction des impacts du changement climatique, des variations piézométriques et de l'amélioration des connaissances.

Lors de l'élaboration de la phase suivante du SAGE (PAGD et règlement), les modalités précises de répartition des volumes prélevables seront définies : date de référence du volume considéré, secteurs concernés etc.

OBJECTIF 2.2 : LANCER A L'ECHELLE DE LA PLAINE DU ROUSSILLON UN « SCHEMA DIRECTEUR DES RESSOURCES EN EAU »

Selon les études disponibles, les économies d'eau ne seront pas suffisantes pour compenser l'augmentation de la demande d'ici 2030. Deux options sont envisageables :

- Reconsidérer la demande, et prévoir d'accueillir moins de population, notamment dans les secteurs déficitaires.

- Chercher des ressources alternatives.

Quelle que soit la solution retenue, **l'échelle pertinente de réflexion est la plaine du Roussillon**, et passe par un « **schéma directeur des ressources en eau** » qui associerait l'ensemble des collectivités AEP qui exploitent les nappes, le Conseil Général, les services de l'Etat et les structures de gestion des bassins (Tech, Têt, Agly).

L'objectif du schéma directeur est de **fournir une vision élargie des besoins, des ressources et des équipements**, puis de définir - dans le respect des volumes prélevables - des solutions qui fassent jouer **la mutualisation et la solidarité** entre les collectivités et permettent une **anticipation et une planification des investissements** nécessaires pour répondre aux besoins futurs des populations.

Ce schéma doit notamment permettre de confronter les différentes prévisions de populations et de besoins liés, de réfléchir à une optimisation de l'utilisation des ressources, notamment inter-EPCI, et de réfléchir aux ressources alternatives les plus intéressantes à mobiliser, collectivement ou individuellement.

Il comportera les étapes suivantes :

- Etat des lieux de l'AEP basé sur les schémas directeurs AEP existants et les RPQS.
- Bilans besoins-ressources actuels et futurs (au regard des VP), sur la base de scénarios homogènes sur l'ensemble des collectivités, et évaluation des besoins restant à couvrir.
- Estimation des gains d'économies d'eau réalisables.
- Identification des solutions d'intérêt stratégique à l'échelle de la Plaine du Roussillon et réflexion sur la structuration du recours aux alternatives (quaternaire, autres ressources, interconnexions...).
- Evaluation des coûts en fonction des solutions proposées.

Un volet prospectif du schéma analysera également les possibilités de substitution des forages agricoles dans le Pliocène et les marges de manœuvre éventuellement générées pour l'usage AEP futur.

OBJECTIF 2.3 : FIXER DES PRINCIPES DE GESTION DES NAPPES QUATERNAIRES

Contrairement au Pliocène, il n'y a pas lieu pour le moment de geler les prélèvements dans les nappes quaternaires. Néanmoins, certains principes de gestion sont fixés :

- ➔ En cas de volonté d'exploitation complémentaire du quaternaire, **tenir compte de l'impact des prélèvements sur les cours d'eau**, sachant que les ressources superficielles de la Plaine du Roussillon sont actuellement classées déficitaires par le SDAGE. Les nouveaux prélèvements devront se faire en concertation avec les autres acteurs de la gestion de l'eau, notamment en conformité avec les SAGE.
- ➔ **Gérer la nappe par secteur en fonction de l'évolution des niveaux piézométriques.**
- ➔ Effectuer un **suivi renforcé des niveaux des nappes quaternaires**, notamment dans certains secteurs non suivis à l'heure actuelle (aval Têt par exemple). Si des variations piézométriques, notamment à la baisse, sont constatées, de nouvelles règles de gestion seront instaurées.
- ➔ **Apporter un appui aux services de l'Etat pour redéfinir les mesures de limitation des usages en cas de crise sécheresse**, les nappes quaternaires étant très sensibles à la pluviométrie et pouvant connaître localement à des pénuries.

OBJECTIF 2.4 : MAINTENIR LES CAPACITES DE RECHARGE DE LA RESSOURCE

Selon l'étude « volumes prélevables », la recharge du Pliocène est assurée à plus de 50 % par l'infiltration des pluies ou des eaux de surface.

Les potentialités de recharge des nappes ont régressé au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. En effet, l'augmentation de la tâche urbaine (multipliée par deux en 30 ans) a conduit à l'imperméabilisation des sols, et par conséquent à diminuer la recharge par infiltration directe.

→ Favoriser la protection des zones de recharge

Le SAGE identifie les zones stratégiques pour l'AEP actuelle et future, parmi lesquelles les principales zones de recharge des nappes (zones définies par l'étude d'identification des ressources majeures).

Il précise les objectifs de préservation ou restauration de ces zones ainsi que les outils à mettre en place pour contraindre l'urbanisation de ces zones. Il stipule les modalités de prise en compte de ces zones et des objectifs de protection dans les documents d'urbanisme.

→ Limiter l'imperméabilisation des sols

Un des objectifs majeurs de protection des zones de recharge est la limitation de l'imperméabilisation, à répercuter dans les documents d'urbanisme.

→ Etudier le lien nappes/canaux et adapter la gestion des canaux

Il apparaît nécessaire d'objectiver le rôle actuel des canaux dans la recharge des nappes, par le biais d'études approfondies. L'adaptation de la gestion des canaux pour assurer le soutien artificiel de certains captages AEP pourrait être envisagée au cas par cas. Il conviendra dans ce type d'opération de tenir compte de l'état des ressources superficielles qui alimentent les canaux (surtout Têt, Tech).

→ Etudier la possibilité de création de zones de recharge

Ce type d'aménagement pourrait être envisagé au cas par cas dans l'objectif de soutenir l'alimentation d'un secteur exploité par un captage en eau potable, et faire face à d'éventuelles difficultés d'exploitation en période de pointe.

Parmi les pistes possibles, la recharge hivernale par les canaux gravitaires d'irrigation sera examinée, en tenant compte des incidences sur les débits des cours d'eau et les usages.

OBJECTIF 2.5 : AMELIORER LE SUIVI QUANTITATIF DES NAPPES ET DES PRELEVEMENTS

→ Suivre et évaluer le respect des objectifs quantitatifs sur le Pliocène :

- suivre les niveaux piézométriques du Pliocène pour vérifier la résorption du déséquilibre quantitatif, en particulier sur la frange littorale et les Aspres ;
- suivre et bancariser les volumes prélevés (annuels et de pointe), notamment pour vérifier le respect des volumes prélevables.

Le suivi des volumes prélevés implique le recensement exhaustif de tous les forages et l'équipement en compteurs de l'ensemble des prélèvements. Actuellement seuls les prélèvements pour l'AEP des collectivités sont bien connus.

➔ **Améliorer les connaissances de l'état quantitatif des nappes du Roussillon**, notamment :

- développer le réseau de suivi piézométrique sur les nappes quaternaires.
- améliorer les connaissances sur le lien entre eaux superficielles et souterraines (cf. obj.2.4).

OBJECTIF 2.6 : CREER DANS LE CADRE DE LA ZRE UN ORGANISME UNIQUE PERMETTANT D'ACCORDER DES AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT

Le volume prélevable dans le Pliocène attribué à l'irrigation agricole correspond aux prélèvements estimés dans le cadre de l'étude de détermination des volumes prélevables (EVP). Par conséquent le volume total prélevé dans le Pliocène pour l'irrigation agricole est plafonné à cette valeur, et tout prélèvement supplémentaire dans le Pliocène pour l'irrigation agricole est interdit.

La mise en place de l'organisme unique (O.U.) est obligatoire dans le cadre de la ZRE. Il s'agit de confier la répartition du volume prélevable dans le Pliocène par l'irrigation agricole à un O.U., personne morale de droit public ou de droit privé, qui représente les irrigants sur un périmètre hydrogéologiquement cohérent.

L'O.U. réalise un document d'incidences portant sur l'intégralité des prélèvements. L'autorisation de prélèvement d'eau pour l'irrigation, sur le périmètre concerné, est délivrée à l'organisme unique, qui est à même de répartir équitablement entre les différents irrigants une autorisation globale délivrée par l'administration sur son périmètre.

OBJECTIF 2.7 : FAVORISER LES PROJETS DE SUBSTITUTION, ET REFLECHIR AU PRINCIPE DE COMPENSATION

Le SAGE encourage les projets de substitution des prélèvements du Pliocène vers le quaternaire, ou du Pliocène vers les eaux superficielles (hors AEP), afin d'économiser l'eau du Pliocène au profit de l'alimentation en eau potable. Le déficit des ressources superficielles devra être pris en compte dans chaque projet de substitution.

La question des ressources alternatives aux nappes pour l'irrigation agricole ne se conçoit qu'à l'échelle de toutes les ressources du Roussillon (eaux superficielles et souterraines), c'est pourquoi cette réflexion dépasse le cadre du SAGE des nappes du Roussillon et nécessite une gouvernance plus large (Cf. orientation stratégique n°6). La CLE participe par ailleurs à la réflexion engagée sur le fonds de reconstitution des surfaces irriguées (réflexion technique lancée avec CA 66 et CG 66).

3. REGULER LA DEMANDE EN EAU PAR UNE POLITIQUE D'ECONOMIES VOLONTARISTE

Regard sur les enjeux

Les prélèvements annuels dans les nappes Plio-quaternaires atteignent 81 Mm³ : 42 Mm³ pour les réseaux AEP des collectivités, 33 Mm³ pour l'irrigation agricole (en année moyenne, selon estimation EVP), de l'ordre de 4 Mm³ pour les forages des particuliers, 1 Mm³ pour les forages des campings, et 0,8 Mm³ pour les activités industrielles.

Sur un plan stratégique, les volumes d'économies potentiellement les plus importants sont à gagner sur les rendements de réseaux AEP ; en effet de nombreuses communes ont des marges de progrès importantes : l'EVP a ainsi montré que les volumes prélevés non facturés atteignent 14 millions de m³, soit 35 % du total du prélèvement AEP (pertes + volumes sans comptage).

Il subsiste donc des pratiques inadaptées de la part des collectivités mais aussi des agriculteurs, par exemple : arrosage par temps de tramontane ou de sécheresse, bornes d'arrosage en service après la saison d'irrigation...

Pour les usages hors AEP, les volumes à gagner potentiellement 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.** De même, si la marge de manœuvre en termes d'économies pour les autres usages n'est pas connue, il est possible d'estimer qu'elle existe, à condition de disposer d'un diagnostic dédié.

Le Schéma directeur des ressources en eau (voir objectif 2.2.) permettra d'affiner les ordres de grandeur des économies attendues.

OBJECTIF 3.1 : AMELIORER LES RENDEMENTS DES RESEAUX AEP

Actuellement les performances des systèmes d'adduction et de distribution ne sont pas connues de façon exhaustive, ce qui ne permet pas d'évaluer avec précision les gisements potentiels d'économies d'eau.

On rappelle que le prix de l'eau actuel ne permet pas un taux suffisant de renouvellement des réseaux.

Les objectifs de rendement primaire de chaque commune seront fixés supérieurs ou égaux aux objectifs règlementaires (article L2224-7 du code général des collectivités territoriales), sur la base d'une analyse coûts (*pour la collectivité*) / bénéfices (*pour les nappes*). Les communes où l'objectif retenu sera plus ambitieux sont celles pour lesquelles les gains attendus en termes de volumes d'eau économisés sont les plus importants et l'efficacité est la meilleure.

Les objectifs de performance des réseaux seront fixés en coordination avec les acteurs du SAGE Tech et Salses-Leucate pour les collectivités concernées, ainsi qu'en collaboration avec les autres gestionnaires de bassins versants et milieux aquatiques.

OBJECTIF 3.2 : INCITER AUX ECONOMIES D'EAU, PRIORITAIREMENT POUR L'USAGE AGRICOLE, L'EAU CONSOMMEE EN DIRECT PAR LES COMMUNES, ET LES CAMPINGS

➔ **Maîtriser les consommations propres des collectivités**

La maîtrise des consommations pour les usages publics passe préalablement par l'amélioration de la connaissance des volumes correspondant, pour chaque type d'usages, et quelle que soit la ressource sollicitée. Tout volume prélevé doit être comptabilisé (et facturé s'il est pris sur le réseau AEP).

Le SAGE prévoit que les collectivités gestionnaires de l'AEP et les communes s'engagent dans un **plan global des usages publics**, incluant des actions d'économies d'eau, et une réflexion sur la provenance de l'eau pour chaque usage.

➔ **Encourager une gestion plus économe de l'utilisation de l'eau par les diverses activités économiques**

La maîtrise des volumes prélevés et consommés par les diverses activités économiques passe en préalable par le recensement exhaustif et la régularisation de tous les forages (dont pose de compteurs), et par une bonne connaissance des volumes utilisés via les forages ou les réseaux collectifs.

Agriculture :

L'objectif premier est d'informer un maximum d'irrigants agricoles en s'appuyant sur les relais professionnels (O.P.) ; l'information porte notamment sur la ressource en eau et sa fragilité sur le plan quantitatif (ZRE, volumes prélevables), et sur les pratiques et techniques d'irrigation économes adaptées aux différents types de cultures.

En retour, la commission Agriculture du SAGE informe les acteurs du SAGE sur les opérations en faveur des économies d'eau portées par la profession agricole ; elle suit par ailleurs les indicateurs relatifs à l'irrigation agricole (surfaces irriguées, types de cultures irriguées, besoins en eau).

La CLE incite au développement de pratiques plus économes et promeut les systèmes d'irrigation à haute performance ; elle soutient les opérations pilote ou expérimentales (goutte-à-goutte enterré, ...).

Tourisme / Campings :

La mise en place d'une gestion plus économe passe d'abord par l'amélioration de la connaissance des consommations par types d'usage (sanitaires, espaces verts, loisirs,...), puis par des actions de sensibilisation auprès des structures d'hébergement et de leurs clients, et enfin par des actions concrètes de réduction des consommations (exemple : camping de Laroque des Albères).

➔ **Les économies d'eau sont un préalable indispensable à tout nouveau projet de développement, d'exploitation ou d'aménagement.** Il est essentiel de réfléchir pour chaque projet à la réduction des besoins à la source, par le biais des économies, avant de chercher comment satisfaire les besoins.

OBJECTIF 3.3 : INCITER LES ABONNES DES SERVICES D'EAU POTABLE A REALISER DES ECONOMIES D'EAU

Cet objectif fait appel prioritairement à des actions d'information / sensibilisation des abonnés et des scolaires ; en parallèle, un suivi des consommations unitaires communales est à effectuer.

Il concerne d'une part les particuliers, et d'autre part les autres abonnés : activités artisanales, industrielles, commerciales, services, hôpitaux, etc.

Les enjeux politiques et sociaux attachés au prix de l'eau doivent être reconnus.

Le SAGE par ailleurs rappelle la réglementation en vigueur sur l'établissement du prix de l'eau et incite les collectivités à traduire le coût réel du service eau et assainissement dans le prix de l'eau. Il préconise d'améliorer la connaissance du prix de l'eau, et d'étudier l'opportunité et la faisabilité de systèmes de tarification susceptibles d'inciter les comportements économes, en prenant garde toutefois à ne pas favoriser la réalisation de forages par les particuliers.

OBJECTIF 3.4 : INCITER TOUS LES AUTRES USAGES NON RACCORDES AUX RESEAUX COLLECTIFS D'EAU POTABLE A REALISER DES ECONOMIES D'EAU

Les activités citées plus haut (activités artisanales, industrielles, commerciales, services, hôpitaux, etc.) disposent fréquemment de prélèvements directs dans les nappes du Roussillon, par exemple pour l'arrosage des espaces verts. Ces forages doivent être recensés et leurs propriétaires sensibilisés à la nécessité d'un usage parcimonieux de la ressource, voire à la substitution du prélèvement en nappe par l'eau du réseau collectif ou une autre ressource, dans la limite de la disponibilité des autres ressources envisageables.

Tout nouveau projet doit préalablement faire l'objet d'une analyse visant à réduire au minimum les consommations futures en eau. Ce principe doit s'appliquer à toutes les activités.

4. CONNAITRE TOUS LES FORAGES ET FAIRE EN SORTE QU'ILS SOIENT DE BONNE QUALITE

Regard sur les enjeux

En dépit du fait que tout forage doit être déclaré ou autorisé, la méconnaissance des forages est extrêmement importante, avec des impacts quantitatifs et qualitatifs défavorables aux nappes. Seuls les forages pour l'AEP des collectivités sont bien connus et régulièrement contrôlés ; ils ne présentent pas de risques en tant que vecteurs de pollution vers les nappes ; de plus, le rebouchage des forages AEP abandonnés est bien assuré.

Usage	Nombre d'ouvrages recensés / estimés*	Volumes en jeu	Impact sur la quantité	Qualité de réalisation générale	Impact potentiel des ouvrages sur la qualité de l'eau
AEP	148	+++		Bonne	
Agricole	4 000 à 6 000*	++		Variable	 
Domestique	15 000 à 32 000*	+	 (mais attention au cumul)	Souvent médiocre	
Industriel	26	+		?	?
Campings	?	?	?	?	?
TOTAL	19 000 à 38 000 ouvrages au total				

 Impact fort / négatif  Impact moyen  Impact faible

Tableau 9 : impact des forages sur l'état des nappes

En revanche, les forages domestiques, agricoles et ceux des campings sont très mal connus :

- Pour les forages domestiques, la réglementation nationale existante est inopérante, en raison de difficultés des communes à la faire respecter, de réticences des particuliers à toute déclaration et d'une méconnaissance généralisée du problème.
- Pour les forages agricoles, la régularisation est freinée à la fois par les coûts des dossiers réglementaires et par la crainte des répercussions de la régularisation (coût de la mise aux normes éventuelle ou du bouchage, redevance Agence de l'eau).

La méconnaissance de ces forages est un frein important à une véritable gestion des nappes en quantité et qualité ; elle crée par ailleurs une situation inéquitable entre usagers, les contraintes de gestion pesant sur les usages régulés.

Les forages les moins bien connus sont ceux qui posent le plus de problèmes ; les objectifs suivants s'appliquent donc prioritairement aux forages domestiques et agricoles, très nombreux. D'autant qu'à l'avenir, la poursuite de la création de forages (même à un rythme moins soutenu), le risque élevé de réalisation à bas coûts et donc de forages défectueux, et la lenteur des régularisations pourraient conduire à une aggravation de l'impact des forages sur les nappes du Roussillon.

OBJECTIF 4.1 : VISER LA CONNAISSANCE EXHAUSTIVE, ET LA REGULARISATION DES FORAGES AGRICOLES, DES CAMPINGS, ET DES COLLECTIVITES HORS AEP

Le nombre de **forages agricoles** est estimé entre 4 000 et 10 000 ; environ 1 000 sont actuellement recensés ; le prélèvement total via ces forages est estimé entre 33 et 38 Mm³/an selon les conditions climatiques, dont 43 % dans le Pliocène.

Pour les **campings**, le nombre de forages est estimé à 140 et le prélèvement total à 1 Mm³/an, pour l'arrosage des espaces verts et le lavage voire le remplissage des équipements aquatiques. Certains forages des collectivités restent également à régulariser (forages alimentant stades, espaces verts, etc.).

Cet objectif renvoie à des dispositions à mettre en place sous le pilotage du groupe de travail « forages » auquel la CLE est associée.

Le niveau d'information des agriculteurs et aussi des relais professionnels sur la réglementation en matière de forages doit être amélioré ; l'information doit toucher le plus grand nombre d'irrigants agricoles et permettre de clarifier les droits de chacun, les risques et aussi les aides mobilisables ; le but est de **lever les freins qui bloquent depuis des années le processus de régularisation administrative**. Cette meilleure information passe nécessairement par les relais locaux que sont les représentants agricoles au sein de la CLE (Chambre d'Agriculture, CIVAM, irrigants de Salanque), les organisations professionnelles agricoles, et plus largement tous les conseillers agricoles du Roussillon.

En parallèle le SAGE :

- incite à la déclaration des forages en favorisant la mise en place d'outils (techniques et financiers) aidant à la mise aux normes techniques, la régularisation administrative, et le rebouchage des forages abandonnés ;
- contribue à la réflexion sur la stratégie de contrôle des forages par les services de l'Etat ; elle peut par exemple proposer des secteurs de contrôles prioritaires (pollutions constatées, risques d'intrusion saline...) ; la CLE est destinataire des résultats des contrôles.

Il rend obligatoire la réalisation de recensements **de terrain** des forages privés (agricoles et autres) dans les périmètres de protection des captages lors de l'autorisation ou la régularisation d'un forage AEP, et dans les AAC des captages prioritaires.

Concernant les forages des campings, une opération de recensement et régularisation des forages est déjà engagée. Comme pour les forages agricoles, la régularisation implique une mise en conformité aux règles de l'art pour éliminer les risques de pollution.

Enfin, certains forages de collectivités restent encore à régulariser (alimentant stades, fontaines, etc.).

Remarque : il est clair que le contrôle des forages* incombe à l'Etat et que ni la CLE ni le Syndicat Mixte des nappes ne sauraient mettre en œuvre des campagnes de contrôle au titre de la Police de l'eau.

** hors forages domestiques*

OBJECTIF 4.2 : AMELIORER LA CONNAISSANCE DES FORAGES DOMESTIQUES

Le nombre de forages domestiques (tout ouvrage dont le prélèvement est inférieur ou égal à 1 000 m³ /an) est estimé entre 15 000 et 40 000 ; le volume total prélevé serait de l'ordre de 4 à 5 Mm³/an, dont les deux tiers dans le quartenaire.

Le pouvoir de police concernant ces forages est du ressort du Maire.

L'objectif consiste à **progresser dans le niveau de respect de l'obligation réglementaire de déclaration des forages domestiques** auprès des mairies, ce qui implique un engagement des communes à agir en ce sens.

Une meilleure qualité des forages est également visée : diagnostic, remise aux normes ou rebouchage des forages défectueux, notamment dans les secteurs sensibles.

Les principaux leviers identifiés sont :

- Incitation basée sur de l'information auprès des habitants des lotissements, au sujet des enjeux de la nappe et de la réglementation.
- Incitation basée sur des formulaires de déclaration sur l'honneur.
- Suivi des chantiers lors de la réalisation de nouveaux lotissements (voire quelque temps après).
- Identification des abonnés qui disposent d'un forage (via l'analyse des factures d'eau) et démarche ciblée auprès des intéressés (par la mairie ou le service eau).

Cette démarche s'appuiera à la fois sur un engagement fort des communes et sur une priorisation des communes concernées par des zones à enjeu AEP ou autres secteurs vulnérables. Le Syndicat mixte des nappes du Roussillon accompagne les communes pour les aider à mobiliser différents leviers (technique, communication...).

En outre une formation des techniciens des services eau au diagnostic des ouvrages pourrait être envisagée pour que les forages recensés soient diagnostiqués et que le cas échéant, une demande de mise aux normes soit formulée auprès des particuliers concernés.

La création de services techniques sur le modèle des SPANC est une piste envisagée pour le contrôle et la mise aux normes des forages de particuliers, en ciblant les zones stratégiques (aire d'alimentation des captages AEP publics, ...).

OBJECTIF 4.3 : ENCADRER LA CREATION DE NOUVEAUX FORAGES (TOUS USAGES SAUF AEP)

Il est nécessaire de maîtriser le développement de nouveaux forages privés (agricoles ou domestiques), en particulier dans les zones à enjeu AEP (zones de sauvegarde, aires d'alimentation des captages, périmètres de protection). Dans ce but, le SAGE contraint la réalisation de forages dans ces zones ; il précise les moyens à mettre en œuvre par les collectivités pour appliquer ces dispositions.

OBJECTIF 4.4 : FAVORISER UN MEILLEUR ENCADREMENT DE LA PROFESSION DE FOREUR, ET LA RECONNAISSANCE DE PROFESSIONNELS QUALIFIES

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). Il s'agira alors de leur proposer des formations adaptées et de valoriser ceux qui s'engagent à respecter les règles de l'art.

L'encadrement de la profession de foreur pourrait passer par :

- Une formation spécifique systématique pour les foreurs, incluant des éléments sur la sensibilité des nappes, la réglementation, les spécificités de foration locales ;
- la création d'un label « foreur » local permettant de distinguer et valoriser les foreurs qui respectent les règles de l'art (dans l'attente d'un agrément national obligatoire, en cours de réflexion).

OBJECTIF 4.5 : ENCADRER LES ACTIVITES DE GEOTHERMIE

Les forages géothermiques peuvent avoir deux types d'impact :

- impact quantitatif si le forage prélève en nappe et rejette en eaux superficielles,
- Impact qualitatif en cas de circuit ouvert ou de fuite de liquide.

Les forages en circuit ouvert, utilisant les propriétés thermiques de l'eau, et rejetant cette eau en milieu ouvert sont proscrits sur les nappes du Roussillon. Ils peuvent éventuellement faire l'objet d'une dérogation, sous réserve que le dossier prouve que l'impact quantitatif est moindre, et qu'il soit soumis à l'approbation de la CLE.

Les forages en circuit fermé (sondes géothermiques), peuvent être autorisés, sous réserve qu'ils respectent le décret relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance (encore en projet).

5. PROTEGER LES CAPTAGES AEP, EN ADAPTANT LA REPONSE A LEUR NIVEAU DE CONTAMINATION OU DE VULNERABILITE

Regard sur les enjeux

La ressource en eau des nappes du Roussillon est en général de bonne qualité. Il existe néanmoins des problèmes ponctuels de contamination, dont les causes sont généralement identifiables.

Les sources de contamination sont majoritairement agricoles, liées en particulier :

- à l'utilisation des pesticides en viticulture ; les secteurs les plus affectés étant les vallées de la Têt et de l'Agly et le secteur Elne - Bages – Montescot ;
- aux apports d'engrais dans les serres et certaines cultures de plein champ.

D'autres sources de contamination sont également à prendre en compte, tels que l'usage des pesticides en milieu urbain (collectivités, infrastructures, particuliers) et l'assainissement individuel.

Outre les enjeux de santé publique et le respect des obligations réglementaires, l'intérêt de la restauration ou du maintien de la qualité de l'eau des nappes du Roussillon tient aussi à des considérations économiques, les coûts de potabilisation et d'exploitation étant inférieurs à ceux des autres ressources.

D'ores et déjà, un certain nombre de captages sont déclarés réglementairement prioritaires et doivent faire l'objet de mesures de protection ; d'autres non classés prioritaires connaissent des dégradations, qui, si elles ne sont pas résorbées, pourraient s'aggraver et pénaliser les communes concernées pour l'alimentation en eau de leurs populations.

A l'avenir, compte tenu notamment des risques liés à la multitude de forages privés, de nouveaux captages pourraient connaître des problèmes de contamination.

OBJECTIF 5.1 : APPLIQUER UNE REPONSE APPROPRIEE AUX DIFFERENTES SITUATIONS DES CAPTAGES AEP

L'idée générale est de préserver l'eau captée pour l'AEP là où la qualité est bonne, et de mener des actions de reconquête là où elle est dégradée, pour éviter ensuite un traitement ou un abandon de captage.

Divers types d'actions peuvent être menées pour restaurer ou préserver la qualité des captages, à travers une amélioration générale de la qualité des nappes : amélioration du captage lui-même, travail sur les forages alentours, amélioration des pratiques agricoles, actions foncières,... Ces actions sont en général coûteuses financièrement et en temps de travail, il convient donc de les **cibler sur des zones considérées comme prioritaires**. Un travail technique est en cours pour définir des « **zones stratégiques à préserver pour la satisfaction des besoins actuels et futurs en eau potable** ». Ces secteurs incluent à la fois les zones d'exploitation actuelle et future, mais aussi les zones de recharge qui permettent l'alimentation des nappes.

La définition cartographique de ce zonage, en cours, sera discutée avec tous les partenaires lors de l'élaboration du PAGD.

Principes généraux :

- Privilégier le préventif pour les captages de bonne qualité, pour des raisons d'efficacité environnementale globale et de coût.
- Rendre plus efficaces les actions de restauration de la qualité des eaux captées, en ciblant les secteurs sensibles et en identifiant rapidement les causes de dégradation. Il s'agit par exemple des secteurs stratégiques pour l'alimentation en eau potable (qui seront identifiés dans le PAGD).

Les captages classés prioritaires entrent dans une procédure réglementaire forte, pour laquelle la plus-value du SAGE se traduit en un accompagnement des démarches par la CLE. Les objectifs du SAGE ciblent plus particulièrement les captages non classés prioritaires mais connaissant des dégradations lentes et continues.

➔ Accompagner les démarches relatives aux captages AEP prioritaires

La protection des zones d'alimentation des captages prioritaires Grenelle doit être pérennisée ; les moyens nécessaires au suivi et à l'évaluation des programmes d'actions dans ces zones sont à mobiliser. Les documents d'urbanisme prennent en compte les Zones de protection (ZPAAC) définies autour des captages prioritaires.

➔ Mettre en place des démarches simplifiées sur les captages AEP connaissant une dégradation

Des démarches contractuelles similaires aux programmes d'actions des captages prioritaires (mais plus légères en terme de procédures) sont mises en œuvre pour les captages connaissant des problèmes de contamination ou une évolution défavorable de la qualité. Les zones de protection des aires d'alimentation de ces captages sont prises en compte dans les documents d'urbanisme.

Nota : la définition d'un « captage connaissant une dégradation » sera apportée dans le PAGD.

➔ Protéger les zones de captages AEP vis-à-vis des risques de pollutions ponctuelles et diffuses, chroniques et accidentelles

Sur les zones stratégiques à préserver pour l'AEP telles que définies précédemment, et potentiellement vulnérables, il est recommandé la mise en œuvre par les collectivités gestionnaires d'actions de protection. Parmi les outils mobilisables, le SAGE encourage :

- Les stratégies d'acquisition foncière
- Le développement de l'agriculture biologique.

➔ **Suivre la qualité des eaux captées pour l'AEP** : cet objectif concerne l'ensemble des captages et plus largement l'ensemble des masses d'eau. Il s'appuie sur l'Observatoire de la qualité des nappes du Roussillon (voir objectif suivant).

OBJECTIF 5.2 : AMELIORER LE SUIVI QUALITATIF DES NAPPES

L'Observatoire de la qualité des nappes du Roussillon est en cours de constitution. Il permettra d'ici fin 2014 de définir les actions d'amélioration du suivi des nappes quaternaires. Quelques pistes sont en cours de réflexion :

- L'élargissement du suivi à certains secteurs peu exploités pour l'AEP, par exemple les nappes quaternaires en aval de la Têt ;

- Le développement de la recherche des micropolluants toxiques (substances dangereuses dont pesticides).
- Recherche de polluants émergents (médicaments notamment).

OBJECTIF 5.3 : SOUTENIR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE SUR DES SECTEURS STRATEGIQUES

Le SAGE promeut les pratiques agricoles les moins impactantes pour la qualité de l'eau des nappes du Roussillon ; l'agriculture biologique étant un levier efficient pour réduire l'utilisation des pesticides, le SAGE encourage la poursuite du développement de l'agriculture biologique, prioritairement sur les secteurs stratégiques pour l'AEP. Cette dynamique est déjà effective dans les P.O., premier département français pour l'agriculture biologique.

Le SAGE veille à ce que l'ensemble des pratiques vertueuses pour la qualité de l'eau des nappes en termes de réduction effective d'intrants soient valorisées.

OBJECTIF 5.4 : REDUIRE LES SOURCES DE CONTAMINATIONS CHIMIQUES

➔ Favoriser l'amélioration des pratiques d'utilisation des pesticides et des engrais minéraux en zone agricole

Le SAGE recommande l'amélioration de la connaissance des pratiques agricoles actuelles et des actions menées pour améliorer ces pratiques. Il prévoit une coordination de ces actions, de façon à les orienter sur les secteurs prioritaires (zones à enjeu AEP, zones contaminées, quaternaire), ainsi qu'un suivi de ces opérations.

Le SAGE promeut les opérations de réduction des intrants et prévoit l'organisation de campagnes d'information / formation susceptibles de toucher le plus grand nombre d'agriculteurs (mobilisation et information via les relais professionnels : OPA, conseillers techniques, organismes économiques,...).

Il recommande en particulier :

- le recensement et le diagnostic des serres et la résorption de leurs rejets,
- le recensement et le diagnostic des potences et leurs mises aux normes, lorsqu'elle est nécessaire ;
- la mise en place de démarches collectives de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires par les agriculteurs bénéficiaires des projets collectifs de développement de l'irrigation.

➔ Réduire fortement l'utilisation des produits phytosanitaires par les collectivités : généraliser le « zéro phyto »

La loi du 6 février 2014 « visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national » interdit pour les personnes publiques, à compter du 1er janvier 2020, d'utiliser ces produits pour l'entretien des espaces verts, forêts et promenades ouverts au public, sauf pour la lutte contre la propagation des organismes nuisibles. Toutefois certains usages ne sont pas concernés, notamment les voiries. La stricte application de la loi ne garantit donc pas en 2020 la non-utilisation de pesticides par les collectivités.

Le Plan d'Amélioration des Pratiques Phytosanitaires et Horticoles (PAPPH) est un outil qui permet d'atteindre l'objectif « zéro phyto », mais qui va beaucoup plus loin en repensant la gestion des espaces (économies d'eau, santé des agents etc.).

Le SAGE appuie la mise en œuvre de la réglementation, à travers l'outil PAPPH, en demandant :

- pour les communes concernées par les périmètres des captages prioritaires (AAC) : la réalisation de PAPPH visant le « zéro phyto » strict (y compris cimetières, voiries, stades etc.), au plus tard 2 ans après l'approbation du SAGE ;
- pour les communes concernées par des captages non prioritaires mais sur lesquels une dégradation est constatée : PAPPH obligatoire pour 2020 avec pour objectif de tendre vers le « zéro phyto » ;
- pour les autres communes : favoriser la mise en place de PAPPH pour 2020 avec un objectif de tendre vers le « zéro phyto ».

Un observatoire des pratiques des collectivités sera créé, rendant compte chaque année des progrès pour chaque collectivité.

➔ Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires par les gestionnaires d'infrastructures

Des conventions ont été signées aux niveaux supra (national, régional) par les gestionnaires des grandes infrastructures (ASF, RFF, etc.) mais l'application au niveau local ne semble pas suivre. Le département des P.O. a quant à lui déjà engagé une politique « zéro phyto » pour l'entretien du linéaire routier départemental.

Le SAGE recommande de limiter l'utilisation des pesticides sur les infrastructures de transport, en priorité dans les zones à enjeu AEP et dans les autres secteurs vulnérables.

Il vise la mise en application locale des conventions nationales par un rapprochement avec les représentants des gestionnaires de façon à :

- analyser les pratiques locales et les risques induits, en priorité dans les zones à enjeux AEP et les autres secteurs vulnérables,
- identifier les alternatives possibles et les conditions de mises en œuvre.

Note : la réduction des risques liés à l'assainissement collectif et autonome n'est pas oubliée, mais il ne s'agit pas d'un enjeu principal du SAGE, excepté sur un captage (Pia), sur lequel une procédure « captage prioritaire » devra être mise en place.

➔ Accompagner la baisse de l'usage des pesticides par les particuliers

La loi du 6 février 2014 « visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national » interdit, à compter du 1er janvier 2022, la vente, l'utilisation et la détention des produits phytopharmaceutiques pour un usage non professionnel, sauf pour la lutte contre la propagation des organismes nuisibles.

Le SAGE appuie la mise en œuvre de la réglementation par des actions de communication / sensibilisation (scolaires, grand public via les communes, les jardinerie, etc.)

6. ORGANISER LA GOUVERNANCE POUR UNE GESTION EFFICACE DES NAPPES

Regard sur les enjeux

En dépit de leur importance pour le territoire et jusqu'à la création du Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes du Roussillon en 2008, les nappes n'ont jamais été gérées globalement et collectivement.

Le territoire du SAGE recoupe les périmètres de différentes démarches de gestion de l'eau et des milieux aquatiques (Têt, Tech, Agly, canaux,...) et d'aménagement du territoire (SCOT), avec des enjeux importants de cohérence entre les priorités de chacun de ces projets, les différents milieux aquatiques sont en interaction forte.

Les nappes et leur fonctionnement demeurent trop souvent inconnus des habitants du territoire, bien qu'ils en soient pour la plupart usagers. Les faire connaître constitue un enjeu en soi.

Le SAGE des nappes du Roussillon permettra l'instauration d'une gouvernance globale, capable d'assurer l'articulation avec les autres démarches de gestion du territoire, et de construire un discours et des messages cohérents à destination des populations et des usagers du territoire, en lien avec la mobilisation de différents partenaires et relais.

La CLE des nappes du Roussillon contribuera 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. La bonne réussite de l'ensemble des objectifs du SAGE passe également par une coordination générale, exigeant de prévoir un cadre permanent de concertation entre les différentes parties prenantes concernées par la mise en œuvre du SAGE.

OBJECTIF 6.1 : Doter le SAGE d'un dispositif de gouvernance adapté : rôle des différentes instances et création de commissions dédiées

→ Une commission locale de l'eau : instance souveraine de décision du SAGE avec l'appui du Bureau de la CLE et du comité technique du SAGE

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 (au moins 50 % des membres) ; usagers, riverains et organisations socioprofessionnelles et associatives (au moins 25 % des membres) et représentants de l'Etat et de ses établissements publics.

Les membres de la CLE ont pour charge de débattre, d'arbitrer et de décider collectivement de tous les sujets concernant les nappes Plio-quaternaire du Roussillon. Seule la CLE est en capacité de délibérer dans le cadre du SAGE. Pratiquement, les missions de la CLE consistent à élaborer le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des nappes Plio-quaternaire de la plaine du Roussillon, puis à assurer le suivi de sa mise en œuvre.

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.

L'animateur du SAGE est la cheville ouvrière de l'animation de ces instances sous l'autorité du président de la CLE.

➔ Des commissions destinées à alimenter les instances décisionnelles

Pour pouvoir assumer pleinement son rôle décisionnel, la CLE doit également s'appuyer sur des commissions thématiques ou géographiques en charge d'initier et d'approfondir certains débats. Ces commissions peuvent faire des propositions à la CLE, qui conserve le pouvoir de décision.

D'ores et déjà, sur la base d'une proposition de représentants de la profession agricole, la stratégie du SAGE retient le principe d'une **commission agricole**, en charge de « débroussailler » les questions relatives à l'agriculture pour le compte de la CLE. Une commission AEP est également pressentie. De même, le principe de créer des commissions pérennes ou ponctuelles, en fonction des besoins de la CLE ou des propositions de ces membres est retenu.

La composition de ces commissions est arrêtée par le Président de la CLE après avis du Bureau, tout en respectant le principe d'une représentation pluraliste des acteurs présents à la CLE. 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.

L'animateur du SAGE assiste les présidents de commission dans la préparation et l'animation des réunions de ces commissions.

OBJECTIF 6.2 : MOBILISER ET SE COORDONNER AVEC LES AUTRES DEMARCHES DE GESTION DE L'EAU

➔ Participer à la coordination de toutes les démarches de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques concernant la plaine du Roussillon

Les nappes du Roussillon constituent un élément au sein d'un hydrosystème plus vaste, intégrant cours d'eau, canaux, barrages, plans d'eau et zones humides. Les modalités de gestion de chacune de ces ressources ont nécessairement un impact sur les autres. Par exemple, les nappes quaternaires sont en lien direct avec les principaux cours d'eau de la Plaine, qui connaissent pour la plupart des situations de déficit quantitatif.

La plupart de ces ressources bénéficient aujourd'hui de démarches de gestion concertée (SAGE, Contrat de bassin,...), dont les orientations peuvent avoir des conséquences sur les autres. Il est par

conséquent indispensable de coordonner toutes les démarches de gestion concertée de l'eau, afin d'aboutir à des orientations cohérentes. Cette coordination renvoie à :

- renforcer les liens sur un plan technique (partage de connaissances, études communes, définition d'accords) ;
- assurer les négociations et arbitrages politiques nécessaires autour des décisions les plus sensibles.

La création et l'animation d'une instance technique et d'une instance politique de coordination font donc figure de nécessité. Dans ce cadre, la CLE s'engage à soutenir et prendre part à toutes les initiatives favorisant cette coordination.

➔ **Approfondir et entretenir les liens avec les démarches de planification du territoire**

Les interactions entre le développement et l'aménagement du territoire et les nappes sont nombreuses. Elles concernent les besoins en eau en lien avec la croissance démographique, la place de cultures irriguées, ou encore la réduction des capacités de recharge des nappes par l'artificialisation des sols.

En élargissant la réflexion, la gestion de l'eau doit être pensée en termes de besoins, et ces besoins en eau potable ou en eau d'irrigation sont déterminés par l'occupation du sol et la démographie. Or les orientations politiques ayant un impact sur l'occupation du sol et en particulier sur l'urbanisation sont discutées au sein d'instances d'aménagement du territoire telles que le SCoT, et à échelle plus locale le PLU. Des passerelles sont donc à créer entre ces démarches dans la mesure où réglementairement le SAGE s'impose au SCoT, et donc, par rebond, au PLU. S'inscrire dans une collaboration suivie avec ces démarches, en les alimentant notamment d'informations sur le fonctionnement des nappes, doit éviter des décalages.

➔ **Créer un véritable espace de discussion à l'échelle de toutes les ressources du Roussillon**

La CLE du SAGE des nappes du Roussillon contribue à la constitution d'une instance regroupant des acteurs des bassins du Tech, de la Têt, de l'Agly et du Réart, ainsi que de l'étang de Salses-Leucate, dont les attributions sont définies collectivement.

Une coordination avec ces acteurs sera instaurée pour fixer les principes de répartition des ressources, les principes et conditions des substitutions éventuelles des prélèvements dans le Pliocène et du choix des ressources alternatives au Pliocène.

OBJECTIF 6.3 : DEVELOPPER UNE STRATEGIE DE COMMUNICATION COHERENTE, PARTENARIALE ET RAISONNEE

➔ **Cibler la stratégie de communication en distinguant différents publics et relais associés a des objectifs complémentaires**

Le premier principe s'imposant à la stratégie de communication développée dans le cadre du SAGE consiste à s'appuyer sur un ciblage suffisamment précis. En effet, les attentes du SAGE par rapport aux différents publics et acteurs concernés sont de manière générale deux ordres différents :

- Concernant **le grand public**, c'est-à-dire la population pérenne ou saisonnière du territoire, il s'agit en priorité d'Informer, Sensibiliser et Responsabiliser.

- Concernant **les acteurs en capacité d'agir directement en faveur des Nappes du Roussillon**, il s'agit de Mobiliser et d'Impliquer dans l'action.

Le grand public recouvre ici l'ensemble des habitants permanents ou saisonniers du territoire. En clair, trop de monde pour que le SAGE espère à lui seul les « toucher » tous et durablement. Dans ce contexte, la stratégie entend privilégier deux axes d'intervention complémentaires :

- Un volet privilégiant les **publics scolaires** dans une optique d'éducation à l'environnement en lien avec les collectivités, les enseignants et l'Education nationale et en lien avec les programmes officiels de l'enseignement.
- Un volet visant les **résidents permanents et saisonniers du territoire**, transitant par des **relais de communication**, visés en priorité par le SAGE. Inscrit dans une logique partenariale, ce volet cible donc en priorité la presse locale mais également l'ensemble des capacités de communication des collectivités territoriales et des représentants des usagers impliqués à différents titres (lettres d'information, évènements,...).

Nombreux et divers, les acteurs en capacité d'agir directement en faveur des Nappes du Roussillon seront pour leur part concernés par une communication plus offensive et plus directement aux mains du SAGE en distinguant au moins 3 cercles :

- **Le premier cercle est constitué des acteurs associés à la CLE** (élus des collectivités, représentants d'organisations de la société civile, représentants des services de l'Etat et autres partenaires). Normalement, leur participation active aux instances du SAGE et la place accordée aux échanges (CLE, commissions...) doit leur permettre de se tenir informés suffisamment et régulièrement, à condition de leur donner un accès permanent et actualisé aux avancées de la démarche (productions, actualités, supports de communication,...). La qualité pédagogique de cette communication est essentielle pour permettre notamment aux acteurs non-spécialistes, notamment politiques, d'être pleinement parties prenantes des décisions du SAGE.
- **Le second cercle d'acteurs à toucher concerne l'ensemble des membres de ces collectivités, organisations et services, afin de s'assurer de leur adhésion aux finalités du SAGE** (élus locaux, adhérents d'organisations de la société civile, responsables des services de l'Etat ou des collectivités concernés). La responsabilité du SAGE est de s'assurer que l'information circule dans les deux sens avec ces publics, dont le discours pèsera nécessairement sur la mobilisation du territoire (information sur les priorités et initiatives du SAGE, remontée des attentes) via l'outillage du premier cercle d'acteurs.
- **Le troisième cercle d'acteurs est constitué de certains types d'opérateurs ou d'usagers que le SAGE s'est donné pour cibles prioritaires en termes d'évolutions de pratiques et comportements.** Il s'agit par exemple des foreurs, que le SAGE se donne pour but de former et de « labelliser ». Il s'agit d'une profession aux effectifs suffisamment réduits pour que le SAGE puisse s'engager à porter la communication à leur égard. A contrario, les initiatives de communication à conduire auprès des possesseurs de forages (particuliers, agriculteurs), en faveur de leur déclaration auprès des autorités compétentes exigeront de mobiliser et d'outiller des relais d'information plus proches du terrain (communes, organisations agricoles, notaires...).

C'est à la fois en distinguant et en articulant ces publics et objectifs que la stratégie de communication du SAGE entend se situer.

➔ Centrer la communication sur les nappes du Roussillon

Pour espérer une quelconque efficacité, la stratégie de communication développée par le SAGE doit privilégier comme objet central dans son discours : les nappes du Roussillon. Elles sont en effet la finalité partagée de toute action développée dans le cadre du SAGE.

Le SAGE lui-même n'a pas forcément à être mis en avant de façon détaillée vis-à-vis de tous les publics concernés. Les acteurs politiques et techniques (membres de la CLE et membres des collectivités, organisations de la société civile et autres partenaires associées et/ou représentées dans ce cadre) ont à connaître les tenants et aboutissants de cette démarche, dont ils sont partenaires. En revanche, l'appellation SAGE des Nappes du Roussillon et le logotype associé ont à être utilisés comme une signature de l'ensemble des initiatives de communication conduites directement par le SAGE, dans un souci de cohérence et de notoriété.

Quant à la CLE, d'ores et déjà présentée comme le « Parlement local de l'eau », elle n'est pas non plus à mettre systématiquement en avant, même si sa dimension pluraliste et sa vocation à porter des décisions peuvent être si nécessaire à valoriser, notamment lors des phases clefs d'avancée de la démarche d'élaboration et de mise en œuvre.

Le Syndicat des Nappes doit, quant à lui, se présenter comme la cheville ouvrière de la démarche de communication. Il est à présenter comme le lieu permanent d'information à disposition de tout acteur ou usager intéressés par les Nappes du Roussillon, notamment au travers de son site Internet.

➔ Une communication structurée autour de messages complémentaires

La préservation des Nappes du Roussillon est une problématique complexe sur différents plans :

- Sur un plan technique, elle met en jeu le fonctionnement des nappes, qui repose lui-même sur des processus suffisamment complexes pour réclamer une pédagogie spécifique (deux types de nappes liées mais fonctionnant différemment, niveau d'impact des usages sur l'état des nappes difficiles à démontrer, poids relatifs des facteurs humains et naturels dans les phénomènes observés, liens entre les nappes et avec d'autres ressources, localisation des enjeux, ...)
- Sur un plan politique, elle concerne un très grand nombre d'utilisateurs et repose sur la confrontation entre des intérêts généraux et intérêts privés, des changements de pratiques attendus et des habitudes ancrées.

Dans ce cadre, la stratégie de communication du SAGE visera à :

1. Faire connaître **l'existence et le fonctionnement naturel des nappes** (tous publics et acteurs). 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** (tous publics et acteurs).

3. Donner à comprendre **les impacts des différents usages sur l'état de ces nappes**, pour responsabiliser les différents types d'usagers (propriétaires et gestionnaires d'ouvrages, représentants des usages/usagers).
4. Informer sur **les mesures favorables à la protection des nappes**, qu'elles soient techniques ou réglementaires (propriétaires et gestionnaires d'ouvrages, représentants des usages/usagers).

Les messages de communication communs autres ressources (cours d'eau, zones humides) pourront être pensés en commun avec les autres structures / démarches de gestion, afin d'en renforcer l'impact et la cohérence (ex : économies d'eau pour le grand public).

VI. PERTINENCE DE LA STRATEGIE DU SAGE

Une approche d'évaluation ex-ante de la stratégie du SAGE est proposée ici, d'une part au regard des **5 enjeux issus du diagnostic**, et d'autre part en examinant sa compatibilité avec le SDAGE-PDM (chapitre suivant).

On souligne au préalable que l'instauration d'une gestion collective concertée des nappes du Roussillon est assez récente, le Syndicat Mixte de gestion n'ayant vu le jour qu'en 2008, même si les préoccupations relatives à leur état quantitatif sont plus anciennes. Le SAGE est la première procédure globale établie pour la gestion de ces ressources. La faible antériorité de la gestion concertée à l'échelle des nappes du Roussillon fait de ce SAGE une procédure relativement pionnière pour le territoire, dont les ambitions se veulent pragmatiques, progressives et focalisées à l'horizon de cette première démarche sur deux finalités :

- Consolider l'équilibre quantitatif actuel, relativement précaire s'agissant des nappes Pliocène, dont dépend le territoire et en priorité l'alimentation en eau de 90% de la population des P.O.
- Préserver la qualité des nappes, en priorité pour l'usage AEP.

Enjeu 1 : GESTION QUANTITATIVE - Restauration et préservation de l'équilibre quantitatif permettant un bon état de la ressource et la satisfaction des usages.

Parmi les 6 orientations stratégiques qui structurent la stratégie du SAGE, les 4 premières concourent à la préservation de l'équilibre quantitatif des nappes du Roussillon, cet équilibre étant indispensable au maintien des usages actuels. Pour assurer cet équilibre, la stratégie du SAGE prévoit principalement :

- L'établissement de règles et d'un protocole aboutissant à un partage de la ressource, à travers :
 - La fixation de règles de gestion claires pour le partage de l'eau des nappes (OS n°2), sur la base de l'étude volumes prélevables. Il s'agit notamment du maintien des prélèvements dans le Pliocène au niveau actuel (sauf bordure côtière Nord),
 - La réalisation d'un schéma directeur des ressources en eau à l'échelle de la Plaine du Roussillon, et sa déclinaison opérationnelle établissant de fait un partage sur l'ensemble du Roussillon ;
- Des mesures visant à l'optimisation de la gestion actuelle :
 - Le renforcement de la collaboration entre acteurs de l'eau et acteurs de l'aménagement du territoire, de façon à adapter le développement futur de l'urbanisation aux ressources disponibles (OS n°1).
 - Une politique volontariste d'économies d'eau pour chaque catégorie d'usages (OS n°3).
 - L'inventaire exhaustif et la régularisation des forages (agricoles, campings, autres activités, collectivités hors usage AEP) et la connaissance des volumes prélevés, ainsi que l'amélioration du recensement des forages domestiques (OS n°4).

Pour les nappes quaternaires, au stade actuel des connaissances, il n'y pas lieu pour le moment de figer les prélèvements, mais le suivi des niveaux piézométriques doit être étoffé.

Enjeu 2 : QUALITE 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.

L'orientation n°5 vise la protection des captages pour l'alimentation en eau potable, en définissant des **stratégies adaptées au niveau de contamination et à la vulnérabilité des eaux captées** :

- Les captages prioritaires font déjà l'objet de procédures cadrées par la réglementation : il convient de les accompagner et de veiller à la pérennisation des mesures de protection.
- Les captages non prioritaires mais qui connaissent des phénomènes de dégradation feront l'objet de programmes d'actions contractuels. Une veille de l'évolution de la qualité des eaux captées pour l'AEP permettra de détecter le cas échéant les nouveaux problèmes de contamination.

L'identification et la protection des zones à enjeu AEP (zones de recharge des nappes, zones stratégiques pour l'AEP actuelle et future) passeront notamment par l'intégration dans les documents d'urbanisme de ces zones et des objectifs de préservation associés (OS n°1).

La stratégie du SAGE met en avant les outils à mobiliser sur les zones de protection des captages prioritaires ou des captages connaissant une dégradation, ainsi que sur les autres zones à enjeu AEP : généralisation du « zéro phyto » pour les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures, encouragement du passage en agriculture biologique en priorité sur les zones les plus vulnérables, etc. (OS n°5)

Enfin, l'orientation stratégique n°4 relative à la connaissance des forages contribuera fortement à l'objectif de restauration et de protection des eaux captées pour l'AEP et plus globalement à la qualité des eaux des nappes. En effet, la connaissance exhaustive des forages, en particulier des forages agricoles, est indispensable pour identifier puis traiter les forages défectueux, qui constituent le principal vecteur de transfert des pollutions vers les nappes.

Enjeu 3 : FORAGES - Amélioration de la connaissance et de la gestion des points de prélèvements et des volumes associés.

Cet enjeu fait l'objet de l'orientation stratégique n°4, qui décline les objectifs d'amélioration de la connaissance et de régularisation selon les types d'usages :

- Pour les forages agricoles, l'objectif est de lever les freins qui bloquent depuis des années la régularisation des ouvrages, notamment en mobilisant les relais professionnels locaux et en favorisant la mise en place d'outils techniques et financiers d'aide à la mise aux normes.
- Pour les forages des campings, l'opération de recensement / régularisation déjà engagée doit être finalisée ; concernant les collectivités, certaines doivent encore régulariser les forages qu'elles utilisent pour les usages publics (arrosage espaces verts, stades, etc.).
- Pour les forages domestiques, la stratégie du SAGE identifie plusieurs leviers permettant aux communes de faire respecter l'obligation réglementaire de déclaration des ouvrages.

Par ailleurs la stratégie du SAGE prévoit de recenser et régulariser les forages existants et aussi de contraindre la création de nouveaux forages dans certaines zones à enjeu AEP : périmètres de protection des captages, aires d'alimentation des captages prioritaires.

Elle est complétée par un objectif d'encadrement de la profession de foreur : proposition de formations adaptées, création d'un label local.

Enjeu 4 : COMMUNICATION ET SENSIBILISATION - Communication et sensibilisation aux enjeux des nappes.

Cet enjeu transversal sous-tend les 6 orientations stratégiques du SAGE ; il se traduit plus particulièrement via l'OS n°5 relative à la gouvernance, puisque les instances du SAGE ont notamment pour mission d'élaborer et de diffuser les messages et les argumentaires à destination des usagers et de la population du territoire, en faveur de la protection des nappes du Roussillon. Le SAGE sera le lieu privilégié du partage des connaissances, de la coordination avec les gestionnaires des autres ressources, et des échanges avec les représentants des usagers.

Certains objectifs de la stratégie renvoient plus spécifiquement à des actions d'information – sensibilisation, par exemple :

- La meilleure cohérence nécessaire entre aménagement du territoire et gestion des nappes doit commencer par une prise de conscience des décideurs et des populations quant aux enjeux attachés à la préservation des nappes du Roussillon.
- Les avancées en matière d'identification des forages agricoles et domestiques dépendent d'une amélioration du niveau d'information des usagers.
- Les politiques d'économies d'eau s'appuieront aussi sur une animation auprès des différentes catégories d'usagers.
- Etc.

Enjeu 5 : GOUVERNANCE - Instauration d'une vision globale de toutes les ressources en eau à l'échelle de la plaine du Roussillon.

La procédure SAGE instaure de fait un lieu de concertation pour la gestion globale des nappes du Roussillon, en tenant compte des interactions avec les autres ressources. Les nappes Plio-quaternaires constituent physiquement un trait d'union entre les bassins versants (Agly, Têt, Réart, Tech et étangs littoraux). Les différents SAGE en cours et les autres procédures concertées offrent l'opportunité de créer une instance de coordination globale à l'échelle de la plaine du Roussillon, réunissant les acteurs des différentes démarches de gestion de l'eau. Cette instance aura en charge les arbitrages politiques des décisions impactant la gestion de plusieurs ressources (OS n°6).

VII. COHERENCE AVEC LE SDAGE ET LE PDM

Les objectifs fixés par le SDAGE 2010-2015 concernant l'état des nappes du Roussillon sont :

- le bon état quantitatif à l'horizon 2015 : à l'approche de 2015, cet objectif n'est pas atteint sur la bordure côtière nord et la situation est équilibrée mais fragile en ce qui concerne les nappes Pliocène ;
- le bon état qualitatif à l'horizon 2021, la dérogation pour l'état qualitatif se justifiant par le temps de réaction nécessaire aux eaux souterraines pour une restauration qualitative.

Les problématiques prioritaires mises en avant par le SDAGE-PDM pour 2010-2015 pour les nappes du Roussillon sont le déficit quantitatif, les pollutions par les pesticides, les nitrates et les substances dangereuses hors pesticides, et les risques pour la santé publique. Par ailleurs les nappes du Roussillon sont identifiées comme masse d'eau stratégique pour l'AEP.

L'avant-projet de SDAGE 2016-2021 reprend les mêmes dispositions que le SDAGE actuellement en vigueur. En complément, il impose la mise en place d'un SAGE sur les nappes de la plaine du Roussillon ; le SAGE doit être arrêté avant fin 2017.

Le SDAGE 2010-2015 a défini 9 mesures complémentaires pour la masse d'eau des nappes du Roussillon, correspondant à 5 types de problèmes à traiter.

La grille page suivante reprend face à ces mesures les orientations et objectifs fixés par la stratégie du SAGE pour les décliner.

Grille de correspondance entre les mesures du SDAGE-PDM 2010-2015 et les orientations stratégiques du SAGE Nappes du Roussillon

SDAGE-PDM		Stratégie du SAGE des nappes du Roussillon		Mise en œuvre actuelle des mesures complémentaires
Problèmes à traiter	Mesures complémentaires	Orientations stratégiques	Objectifs	
Pollution agricole (azote, phosphore, matière organique)	Couvrir les sols en hiver (cultures intermédiaires piège à nitrates)	OS n°5 – Protéger les captages AEP selon leur niveau de contamination et leur vulnérabilité	Dispositions pour les captages AEP connaissant des problèmes de pollution par les nitrates (objectif 5.1) + promotion des pratiques permettant de réduire l'impact des serres et des cultures de plein champ (objectifs 5.3 et 5.4)	Mise en œuvre actuelle essentiellement dans le cadre du programme d'actions en zone vulnérable (20 communes) et des démarches sur les captages prioritaires ; pour les nitrates, un seul captage concerné : Pia. Des mesures réglementaires de réduction des intrants nitrates existent aussi dans les périmètres de protection des captages AEP
	Réduire les apports d'azote : suppression des rejets de serres hors-sol dans le milieu			
Substances dangereuses hors pesticides	Diagnostiquer et réhabiliter ou reboucher les sites de forages abandonnés ou défectueux	OS n° 4 – Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité	Dispositions adaptées en fonction des types d'usages (agricole, camping, domestique, etc.) : objectifs 4.1 à 4.3 + encadrement de la profession de foreur (objectif 4.4)	Début de mise en œuvre par le Syndicat Mixte de protection et de gestion des nappes du Roussillon sur quelques forages communaux (hors AEP)
Pollution par les pesticides	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles et non agricoles	OS n°5 – Protéger les captages AEP selon leur niveau de contamination et leur vulnérabilité OS n°1 – Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire	Dispositions pour les captages AEP connaissant des problèmes de contamination par les pesticides et pour l'ensemble des captages (objectif 5.1) + promotion de la réduction de l'utilisation des pesticides en zones agricoles et non agricoles (objectifs 5.3 et 5.4) Intégration des zones à enjeu AEP dans les documents d'urbanisme	MAE prévues dans le cadre des programmes d'actions sur les captages prioritaires Mise en place de PAPPH avec l'appui du CG 66 : 5 communes en PAPPH et 14 dans une démarche de réduction des pesticides

SDAGE-PDM		Stratégie du SAGE des nappes du Roussillon		Mise en œuvre actuelle des mesures complémentaires
Problèmes à traiter	Mesures complémentaires	Orientations stratégiques	Objectifs	
Risques pour la santé Préservation des secteurs stratégiques pour l'AEP	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'AEP	OS n°5 – Protéger les captages AEP selon leur niveau de contamination et leur vulnérabilité OS n°1 – Articuler préservation des nappes et aménagement du territoire	Sur les secteurs stratégiques pour l'AEP, les collectivités gestionnaires mobilisent des outils de protection tels que stratégies d'acquisition foncière, développement de l'agriculture biologique (objectif 5.1). Ces secteurs et les objectifs de protection sont intégrés dans les documents d'urbanisme	Cette mesure comprend l'identification et la caractérisation de la ressource, et en particulier des secteurs stratégiques pour l'AEP actuelle et future, ainsi qu'une planification des actions de préservation ou de restauration à mettre en œuvre sur les secteurs concernés L'étude correspondante est en cours en 2014
Déséquilibre quantitatif	Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau	OS n°2 – Partager l'eau dans le respect des capacités de recharge OS n°3 – Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste OS n°6 – Organiser la gouvernance et la communication	La stratégie du SAGE fixe des principes de gestion du Pliocène qui visent à garantir durablement le maintien de l'équilibre quantitatif, principalement en figeant le volume global prélevé (objectif 2.1). Les économies d'eau sont un levier indispensable au maintien de cet équilibre (OS n°3) Le schéma directeur des ressources à l'échelle de la plaine du Roussillon permettra de partager l'eau du Plio-quaternaire en intégrant l'ensemble des besoins et des ressources, y compris alternatives (objectif 2.2) Pour favoriser cette démarche, la CLE participe à une instance de coordination inter-ressources (objectif 6.2)	Mesure engagée avec la démarche EVP La CLE est le lieu dédié pour la concertation inter-usagers à mener avant la révision des autorisations de prélèvements par l'Etat

SDAGE-PDM		Stratégie du SAGE des nappes du Roussillon		Mise en œuvre actuelle des mesures complémentaires
Problèmes à traiter	Mesures complémentaires	Orientations stratégiques	Objectifs	
	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	OS n° 4 – Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité OS n°2 – Partager l'eau dans le respect des capacités de recharge	Dispositions adaptées en fonction des types d'usages (agricole, camping, domestique, etc.) : objectifs 4.1 à 4.3 Renforcement du suivi de la piézométrie en particulier sur les secteurs fragilisés et suivi des volumes prélevés, via l'Observatoire des nappes du Roussillon (objectif 2.5)	Début de mise en œuvre par le Syndicat Mixte de protection et de gestion des nappes du Roussillon, notamment dans le cadre de la démarche EVP
	<i>Contrôler les prélèvements, réviser mettre en conformité les autorisations</i>	<i>OS n° 4 – Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité</i>	<i>Cette mesure incombe strictement aux services de l'Etat</i> <i>La CLE contribue à la réflexion sur la stratégie de contrôle des forages par les services de l'Etat (objectif 4.1)</i>	<i>Après la répartition des VP, l'Etat révisera les autorisations (échéance juin 2016).</i>

VIII. MOYENS A MOBILISER POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE

Les moyens à mobiliser pour la mise en œuvre de la stratégie du SAGE des nappes du Roussillon sont de différentes natures ; ils concernent :

➔ **L'organisation à développer entre acteurs** pour que la stratégie du SAGE soient déclinée et mise en œuvre en coordination et cohérence avec les politiques de gestion des autres ressources, et par ailleurs relayée par les politiques de développement du territoire. La stratégie du SAGE définit l'organisation de la gouvernance à mettre en place pour une gestion efficace des nappes (Cf. OS n°6).

➔ **La prise en charge des actions et mesures découlant de la stratégie**, et les moyens afférents. Toutefois le plus souvent les objectifs du SAGE ne se traduiront pas directement par des programmes d'actions chiffrés et planifiés (type Contrat de milieu). La mobilisation directe de moyens humains et financiers en lien avec le SAGE concerne prioritairement le Syndicat de gestion des nappes, qui sera en charge de l'animation de nombreuses démarches découlant du SAGE, se portera Maître d'ouvrage des études nécessaires à la mise en œuvre du SAGE, gèrera le réseau de suivi de la qualité et des niveaux piézométriques et la bancarisation des données de prélèvements, etc. Il portera en maîtrise d'ouvrage notamment le Schéma Directeur des ressources en eau, pièce maîtresse du SAGE.

Les objectifs du SAGE impliqueront plutôt des modifications de comportements ou de pratiques, des évolutions dans les priorités ; ces changements pourront néanmoins avoir des impacts économiques sur telle ou telle catégorie d'usagers ou d'acteurs (voir chapitre suivant).

Les collectivités au sens large sont les principaux maîtres d'ouvrage locaux susceptibles d'être concernés par des mesures découlant du SAGE, en particulier les collectivités gestionnaires de l'AEP, qui sont concernées plus ou moins directement par la majorité des objectifs du SAGE, en premier lieu par la réalisation et la mise en œuvre du schéma directeur des ressources en eau à l'échelle de la plaine du Roussillon.

Les EPCI gestionnaires de l'AEP, ont un rôle important à jouer en tant que relais auprès des communes pour favoriser les objectifs du SAGE, et aussi dans l'articulation entre SAGE et politiques d'aménagement du territoire, puisqu'ils ont cette double compétence.

L'autre catégorie d'acteurs dont la mobilisation sera déterminante concerne la profession agricole, en priorité l'ensemble des relais identifiables, mais aussi tous les irrigants agricoles. Les avancées en matière de connaissance des prélèvements agricoles dépendent de cette mobilisation, et aussi des moyens techniques et financiers qui seront mis à disposition par les partenaires publics.

➔ **L'application des dispositions à portée réglementaire du SAGE et de la réglementation générale**

La stratégie du SAGE sera détaillée et traduite sous forme de dispositions, parmi lesquelles certaines seront opposables aux administrations et collectivités (PAGD) ou opposables aux tiers (règlement du SAGE).

Les dispositions à caractère réglementaire s'imposent aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau (autorisation de prélèvement, autorisation d'une ICPE, etc.) et leur bonne prise en

compte est vérifiée par le service de Police de l'eau au cours de l'instruction des procédures administratives. Les services de l'Etat s'assurent également de la comptabilité avec le SAGE des documents d'urbanisme et d'autres documents de référence tels que le schéma départemental des carrières.

De façon plus générale, le respect de la réglementation générale contribuera aussi dans une bonne mesure aux objectifs du SAGE.

IX. IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES

La stratégie du SAGE des Nappes du Roussillon agit pour garantir la pérennité des ressources en eau du territoire et garantir des bases solides pour son développement futur. Si elle induit des efforts aujourd'hui, la stratégie permettra au territoire d'en retirer durablement des bénéfices. Un tableau de synthèse du partage de l'effort et des gains attendus permet d'illustrer ce propos.

1. QUELS BENEFICES POUR LE TERRITOIRE ?

La dégradation des ressources en eau du territoire pénalise économiquement ses acteurs : coûts des traitements de potabilisation, coûts de substitution d'un captage contaminé, coûts de recherche de nouvelles ressources en cas de pénurie sur les captages existants, etc.

Le SAGE permettra de réduire tout un ensemble de coûts futurs pour les préleveurs et les usagers et notamment :

- D'éviter de payer la création de nouveaux forages et infrastructures d'adduction du fait de la dégradation quantitative ou qualitative de la ressource. Exemple : captage de Torreilles abandonné pour cause de salinisation.
- D'éviter de payer des coûts de traitement de l'eau supplémentaires et disproportionnés du fait de la dégradation qualitative (tous les forages nécessitant une qualité de l'eau particulière : AEP, Maraichage). Exemple : unité de traitement des pesticides à Banyuls-sur-Mer.
- D'éviter de subir des augmentations non maîtrisées et subites des prix de l'eau du fait de crises liées à la dégradation de la ressource naturelle et d'investissement « au pied du mur » (préjudiciables aux ménages les plus pauvres du territoire)
- De préserver l'exploitabilité pour l'AEP dans de bonnes conditions des nappes du Roussillon, moins onéreuses à exploiter que les autres ressources locales ou externes (de l'ordre de + 20 cent/m³ pour Aqua Domitia).
- D'éviter de mettre en danger l'autonomie et le développement du territoire en se retrouvant dans l'obligation de construire de coûteux ouvrages de transfert en cas de ressources locales trop dégradées ou devenues insuffisantes et de garantir la disponibilité d'une ressource stratégique pour l'implantation humaine actuelle et future. (coût Aqua Domitia de Montpellier au Biterrois : 140 millions €).
- De permettre une anticipation et des retours sur investissement liés à des pratiques plus économes en eau mises en œuvre dans le temps.
- De réduire les pertes d'exploitation liées aux mesures de limitation des prélèvements, le SAGE via la démarche EVP visant à réduire l'occurrence des situations de crise ; rappelons que 3 arrêtés sécheresse ont été émis ces 6 dernières années.

D'un point de vue socio-politique la stratégie du SAGE permet de :

- Donner de la visibilité à long terme, de renforcer la capacité de gestion, de prévision et de choix,
- Se donner les moyens d'avoir des certitudes sur l'existence d'une ressource permettant un développement futur.

2. QUI CONTRIBUE ET QUEL PARTAGE DE L'EFFORT ?

La mise en place de la stratégie du SAGE implique une série de contributions et d'efforts collectifs soit par la mise en place d'actions directes, soit induits par des impacts indirects sur les activités.

Le tableau suivant propose une synthèse qualitative du partage de l'effort dans le cadre des **objectifs prioritaires de la stratégie du SAGE**, évaluant d'une part l'intensité des contributions aux efforts collectifs, et d'autre part l'importance des bénéfices retirés par les différentes catégories d'utilisateurs ou d'activités.

OBJECTIFS prioritaires	Description de la contribution : Effort et bénéfice		Quel partage de l'effort ?			
			Agriculture	Campings	Collectivités, services de l'eau, abonnés AEP	Particuliers (ménages)
2. Partager l'eau des Nappes entre les différents usages dans le respect de l'équilibre quantitatif						
2.1 Acter un principe de conservation du Pliocène	Effort	Limitation future des autorisations de prélèvements et investissements pour adaptation	Effort important			
	Bénéf	Possibilité de pouvoir continuer à exploiter un Pliocène en bon état	Bénéfice stratégique		Bénéfice stratégique	
2.2 Lancer à l'échelle de la plaine du Roussillon un « schéma directeur des ressources »	Effort	Etudes de scenarii, concertation, investissements, travaux			Effort important	
	Bénéf	AEP : possibilité de solutions pour les populations futures. Autres usages : répartition de la ressource permettant la pérennité des usages	Bénéfice stratégique			
3. Réguler la demande en eau par une politique d'économies volontariste						
3.1 Améliorer les rendements des réseaux AEP	Effort	Augmentation des investissements, augmentation du prix de l'eau			Effort important	
	Bénéf	Possibilité d'alimenter de nouvelles populations avec les économies engendrées			Bénéfice stratégique	
3.2 Inciter aux économies d'eau, prioritairement pour l'usage agricole, l'eau consommée en direct par les communes, et les campings	Effort	Investissements, changement de pratiques			Effort important	
	Bénéf	Retour sur investissement, possibilité d'affecter les économies à un développement de l'activité				
4. Connaître tous les forages et faire en sorte qu'ils soient de bonne qualité						
4.1 Viser la connaissance exhaustive et la régularisation des forages agricoles, des campings et des collectivités hors AEP	Effort	Coûts de la régularisation et de la mise aux normes ou rebouchage	Effort important			
	Bénéf	Légalité et légitimité des ouvrages sur le long terme = sécurité.	Bénéfice stratégique			
4.2 Améliorer la connaissance des forages domestiques	Effort	Campagne d'information, surveillance, suivi, police du Maire			Effort important	
	Bénéf	Risques de pollutions réduits pour tous les usages				

OBJECTIFS prioritaires	Description de la contribution Effort et bénéfice		Quel partage de l’effort ?			
			Agriculture	Campings	Collectivités et services de l’eau	Particuliers (ménages)
5. Protéger les captages AEP, en adaptant la réponse à leur niveau de contamination ou de vulnérabilité						
5.1 Appliquer une réponse appropriée aux différentes situations de captages	Effort	Programmes d’actions dans les aires d’alimentation des captages et autres zones à enjeu AEP ; maîtrise de l’occupation des sols, MAE, acquisitions foncières, ...	Effort important		Effort important	
	Bénéf	Eau de bonne qualité exploitable tous les usages			Bénéfice stratégique	

Légende

Contribution aux efforts collectifs

modérée	moyennement importante	importante
---------	------------------------	------------

L'ensemble de ces contributions pourront être facilitées par l'aide financière et technique des partenaires du SAGE.

Bénéfices retirés par les efforts des différentes catégories d'utilisateurs

faibles	relatifs	stratégiques
---------	----------	--------------

En bleu clair : bénéfices potentiellement importants, fonction des efforts qui seront réalisés

En bleu foncé : bénéfices permettant stratégiquement de garantir la pérennité d'existence de l'activité

GLOSSAIRE

AEP : Alimentation en Eau Potable

AERMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse : Etablissement public dont la vocation est la bonne gestion des eaux. L'Agence de l'eau constitue le principal partenaire financier et technique du Syndicat Mixte

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 : établissement de droit public constitué par un groupement de propriétaires au droit d'un périmètre clairement défini pour réaliser un travail d'intérêt général de construction ou d'entretien. La plupart du temps, il s'agit d'ASA d'irrigation en charge de l'entretien des canaux et des réseaux sous pression

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières : Organisme public de recherche et d'expertise dans le domaine des sciences de la Terre. Parmi ses missions principales il y a la recherche et l'appui aux politiques publiques

CLE : Commission Locale de l'Eau : véritable parlement local de l'eau concernant une masse d'eau (les nappes de la plaine du Roussillon par exemple) la CLE réunit élus locaux, usagers et services de l'Etat. Elle a pour objet de définir des règles globales et partagées de gestion de l'eau, notamment au travers de la définition et du suivi du SAGE. La CLE ne dispose pas de moyens humains et financiers. Elle s'appuie donc sur une « structure porteuse ». Pour les nappes de la plaine du Roussillon, la structure porteuse est le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon.

DCE : Directive Cadre sur l'Eau. Définie en 2000, la DCE fixe notamment pour objectif l'atteinte de bon état de toutes les masses d'eau d'Europe en 2015. Le SDAGE et le SAGE sont deux outils privilégiés en France pour atteindre cet objectif.

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer : la DDTM a notamment en charge la Police de l'Eau qui doit faire appliquer le Code de l'Environnement

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (fusion de la DIRE et de la DIREN depuis 2009)

EVp : étude "volumes prélevables". Son objectif est de définir les volumes qui peuvent être prélevés sans mettre en danger la pérennité de la ressource, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Inversion de drainance : la drainance représente le sens des écoulements, entre deux nappes par exemple. Selon les saisons et l'importance des prélèvements, la drainance peut s'inverser. Par exemple, dans les secteurs littoraux, la drainance hivernale naturelle se fait des nappes profondes vers les nappes de surface. En été, la pression de prélèvement provoque une inversion, et les eaux peuvent s'écouler de la surface vers les nappes profondes, par le biais de forages défectueux notamment.

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques. La LEMA II, votée en 2006, donne notamment plus de poids et d'importance aux SDAGE et au SAGE pour répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), définie en 2000.

NGF : Nivellement Général Français : définition des altitudes par rapport à une cote de référence (0 m) définie à Marseille.

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable : document constituant le SAGE (avec le règlement), permettant la planification des actions : il définit les objectifs, les priorités et les dispositions à mettre en œuvre. Le PAGD est opposable à l'administration.

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : il s'agit d'un document de planification et de la gestion de l'eau à l'échelle d'une masse d'eau cohérente (les nappes de la plaine du Roussillon, par exemple). Adapté au contexte local, le SAGE fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux * (SDAGE)

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : réalisé à grande échelle (par exemple le bassin versant Rhône Méditerranée et Corse), le SDAGE fixe pour six ans les orientations qui permettront d'atteindre le bon état des eaux (objectif de la DCE). Le SDAGE s'impose au SAGE.

Scénario tendanciel : scénario prospectif réalisé dans le cadre du SAGE. Il vise à anticiper les évolutions des usages, besoins et pressions sur les nappes à l'horizon 2030, afin de prendre dès aujourd'hui des décisions structurantes pour les enjeux de demain.

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale. Document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé.

ZRE : Zone de Répartition des Eaux. Zonage réglementaire de déficit chronique quantitatif de la ressource en eau, défini par arrêté préfectoral. Les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements y sont plus contraignants. Un classement en ZRE entraîne également une augmentation de la redevance Agence de l'Eau.