

Ressource en eau potable

Mise à jour : 2009

Le territoire du SAGE de Thau dépend principalement pour son alimentation en eau potable de deux ressources en eau déjà très sollicitées : le fleuve Hérault et le karst jurassique des calcaires du Pli Ouest de Montpellier.

Le défi du SAGE, à l'échelle de notre territoire est multiple en ce qui concerne la gestion de ces deux ressources, et particulièrement vis-à-vis de leur aptitude à répondre aux besoins en eau potable :

Ecologique : Atteindre le bon état quantitatif et qualitatif pour les masses d'eau sollicitées, en conformité avec les objectifs de la DCE et du SDAGE. La ressource n'est pas « inépuisable » : elle est limitée, fragile.

Le SDAGE fixe comme principe la non dégradation des milieux aquatiques. Ceci implique donc une notion de seuil d'utilisation de la ressource à ne pas dépasser pour assurer son renouvellement et le respect des fonctions écologiques (alimentation des cours d'eau, drainage des zones humides...)

Economique : Mettre en adéquation les disponibilités des ressources sollicitées et les besoins, en tenant compte des perspectives d'évolutions de la population et de l'accroissement de la demande en eau potable. L'accroissement démographique maîtrisé sur notre territoire (orientations du SCOT en cours) doit s'accompagner des infrastructures nécessaires et fiables pour une desserte en eau potable de tous les habitants, en tenant compte de pics de pointe estivaux. Les infrastructures doivent donc être calibrées pour répondre à ces nouveaux besoins. La mobilisation des ressources doit privilégier en premier lieu les besoins pour l'alimentation en eau potable. Le coût de l'eau potable est un enjeu de premier ordre en matière d'attractivité de notre territoire.

Stratégique : Etre solidaire des territoires voisins pour une gestion équilibrée et partagée de la ressource, puisque de ce partage dépend notre alimentation en eau potable. L'utilisation de la ressource à des fins de potabilisation est étroitement liée aux autres usages de l'eau : irrigation, arrosages, eau brute... le défi pour l'avenir est donc de trouver les bonnes complémentarités entre ces usages, et d'affecter les ressources en fonctions de leurs usages.

Les projets en cours, au premier rang desquels l'artère littorale du projet Aqua Domitia porté par la Région, est une opportunité pour réfléchir dans le cadre du SAGE à une substitution de la ressource pour les usages liés à l'eau brute (double réseau, irrigation, ...) et pose en corollaire la question de l'organisation de la compétence « eaux brutes ». Nos collectivités ont un rôle majeur à jouer dans ce champ d'action.

Le territoire de Thau est dépendant de ressources en eau extérieures.

Deux ressources sont mobilisées pour approvisionner en eau les communes du SAGE de Thau : la nappe alluviale du fleuve Hérault et de son bassin versant (le captage de Pinet s'effectue dans les graviers « sparnaciens » du bassin versant de l'Hérault) et l'aquifère des calcaires du pli ouest de Montpellier et du massif de la Gardiole.

La nappe alluviale de l'Hérault représente environ 80% de la ressource mobilisée pour l'alimentation en eau potable du territoire. Le karst des calcaires jurassiques contribue pour les 20% restant à la ressource.

Selon les disponibilités, ces ressources sont plus ou moins sollicitées pour fournir une eau de qualité variable selon les usages : eau potable, irrigation, usages industriels ou arrosage des espaces verts... La production d'eau, son adduction et sa distribution s'organisent autour de différentes structures communales ou intercommunales.

	Code aquifère	Prélèvement annuel (en m3)
Nappe alluviale du fleuve Hérault	334 b2	25 481 200
Calcaires jurassiques du Pli Ouest de Montpellier	143 a	3 084 000
Calcaires jurassiques de la Gardiole	143 c	4 149 200
Total	2 650	32 714 400
Part du fleuve Hérault et nappe		78 %
Part du karst jurassique		22 %

Répartition des prélèvements pour la zone « Hérault » selon l'origine de la ressource (d'après BRL, études des besoins en eau potable, 2007).

□ Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Bas Languedoc.

Le SIAE assure tout ou partie de la compétence eau potable sur 25 communes, dont la totalité des communes du SAGE de Thau, à l'exception de Pomérols et Florensac.

- 19 communes pour lesquelles le SIAE assure l'ensemble de la compétence eau potable, à savoir la production, l'adduction et la distribution.

- 6 communes urbaines (Sète, Agde, Mèze, Balaruc les Bains, Balaruc le Vieux et Frontignan), pour lesquelles le syndicat assure la production, l'adduction et la vente en gros de l'eau.

La population totale permanente desservie sur ces 25 communes s'élève à 180 000 habitants en 2004 ; elle était de 104 000 en 1975, soit une augmentation de près 75% en 30 ans. En période estivale, on évalue que la population totale de la zone est multipliée par 2,5 voire 2,9 selon les estimations.

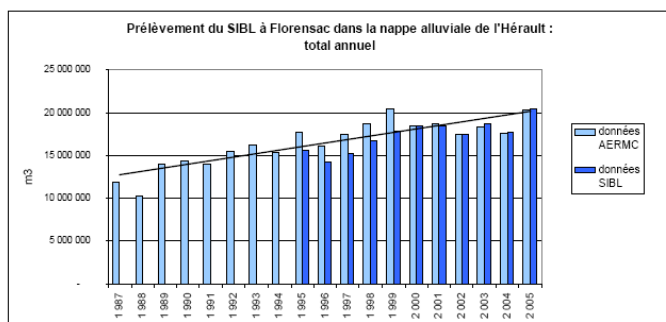
Pour la production d'eau potable, le syndicat fait appel à deux ressources : la nappe alluviale de l'Hérault (puits Filliol à Florensac) et de son bassin versant (captage de l'Ornezon à Pinet) et le karst profond des calcaires jurassiques (la Lauzette à Saint Jean de Védas et le Boulidou à Pignan).

Le champ captant de Florensac :

Il s'agit du site de production principal du SIAE, avec un volume produit de l'ordre de 21 Mm³ par an. Il est composé de 12 puits, scindés en deux zones traversées par l'autoroute A9. Les forages se font dans la nappe d'accompagnement du fleuve. La capacité totale installée est de 4 800 m³/h, soit une production maximale de 115 200 m³/jour.

Le site a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique le 18 février 1992. Le débit de prélèvement autorisé est de 96 000 m³/jour au maximum (4000 m³ heure avec une production moyenne sur 20 heures de 80 000 m³). La capacité totale est de 4 800 m³/h (soit une production maximale de 115 200 m³/jour).

Le débit de pointe hebdomadaire atteint environ 700 000 m³/semaine, soit 100 000 m³/jour. Le débit de pointe journalier a atteint 100 683 m³ (le 11 août 2005) et 103 815 m³ (le 15 juillet 2006) dépassant de ce fait l'autorisation de la DUP.



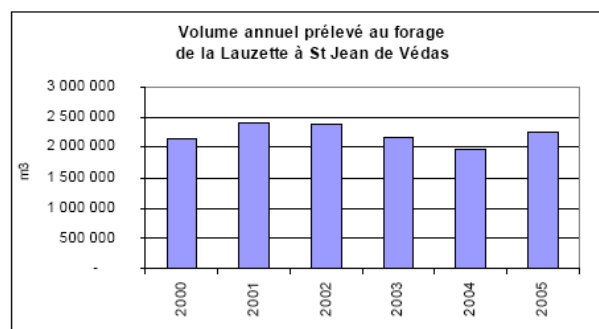
Le captage de Pinet.

Le captage de l'Ornezon à Pinet exploite la nappe du bassin versant de l'Hérault. La DUP du 8 janvier 1996 autorise un débit maximum de 50 m³/h et de 610 m³/jour.

Les captages de Saint Jean de Védas et de Pignan.

Le captage de la Lauzette à Saint Jean de Védas a été mis en service en 1987. Il est équipé de 2 forages dans les calcaires du karst jurassique. Les équipements permettent une production maximale de 400 m³/h. Le prélèvement annuel s'élève à 2,2 Mm³ (moyenne calculée entre 2000 et 2005). La pointe hebdomadaire atteint environ 70 000 m³/semaine, soit 10 000 m³/jour.

Le schéma directeur du SIAE évoque l'abandon du captage de Saint Jean de Védas situé dans un environnement vulnérable.



Le SBL possède deux sites sur la commune de Pignan :

- le forage de l'Olivet autorisé par DUP du 30 novembre 2007 pour des débits de 300 m³/h et 6000 m³/j (20h de pompage), non exploité à ce jour faute de la mise en œuvre d'un traitement adapté.
- le forage du Boulidou, exploité en appoint l'été, en cours d'autorisation administrative pour 180 m³/h.

Qualité des eaux et sécurisation.

Les deux ressources exploitées (Hérault et karst) actuellement par le syndicat sont sensibles à des pollutions accidentelles. En cas d'incident sur le fleuve Hérault en particulier, la desserte en eau potable du territoire ne pourrait être assurée.

Le schéma directeur pointe la nécessité d'interconnecter le réseau avec les réseaux voisins : l'Orb, la source du Lez et le réseau est de Montpellier, ou encore le Rhône via l'artère littorale.

Structure du réseau.

Le réseau de distribution est composé de trois étages :

- la boucle bas service qui alimente les communes pour les ventes en gros de même que les communes de Bouzigues, Marseillan, Loupian et Villeveyrac ;
- la boucle moyen service pour les communes de Gigean, Poussan et Montbazin ;

■ la boucle haut service qui alimente les 11 autres communes du Syndicat.

Trois stations de surpressions sont réparties entre ces trois étages (Issanka, Saint Martin et Sainte Cécile).

L'indice de perte linéaire : un indicateur de performance du réseau.

L'indice de perte linéaire (IPL) permet de caractériser les performances d'un réseau et de comparer plusieurs réseaux indépendamment de leur taille. Il représente les volumes perdus par fuites ramenés à une unité linéaire de conduite. L'indice de perte linéaire est exprimé en l/j/m ou en m³/j/km.

L'indice de perte linéaire moyen sur l'ensemble du département est de 17,8 m³/j/km (14,0 m³/j/km sur le département en dehors de Montpellier).

Catégorie du réseau	Rural	Semi-rural	Urbain
Ip : bon	< 1,5	< 3	< 7
Ip : acceptable	< 2,5	< 5	< 10
Ip : médiocre	2,5 < Ip < 4	5 < Ip < 8	10 < Ip < 15
Ip : mauvais	> 4	> 8	> 15

Rendement net du réseau.

Le schéma directeur du Syndicat établit une analyse détaillée par secteurs des fuites sur le réseau, d'où il ressort les éléments suivants :

- le rendement moyen du réseau de 1992 à 1999 est de 78,3% (et de 83 % en 2002 et 80,4 en 2007)
- l'ordre de grandeur des volumes non facturés est de 3 300 000 m³ pour l'année 2002, soit 9 000 m³ par jour ;
- l'indice de perte moyen est de 15,2 m³/jour/km en 2007.

Cet indice de perte est jugé mauvais au regard des valeurs de référence de l'Agence de l'Eau, d'autant plus pour un réseau à composante essentiellement rurale. En réalité, cette valeur cache de très fortes variations d'un secteur à l'autre :

- la boucle bas service a un indice de perte supérieur à 20 m³/jour/km, représentant environ un volume annuel de l'ordre de 500 000 m³ ;
- un volume de pertes annuelles supérieur à 800 000 m³ correspond aux communes de Pignan, Fabrègues, Montbazin, Poussan, Villeveyrac et Loupian ;
- 600 000 m³ annuels correspondent aux pertes des réseaux de distribution des communes de Lavérune, Saussan, Murviel, Vic la Gardiole, Bouzigues et Marseillan.

Le Schéma Directeur du Syndicat fixe à l'horizon 2030 un objectif de réduction globale de 25% des pertes pour atteindre des pertes journalières inférieures à 7 000 m³/jour.

□ Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Frontignan, Balaruc les Bains, Balaruc le Vieux.

Le syndicat d'alimentation en eau potable de Frontignan/Balaruc alimente en eau potable près de 30 000 habitants sur les trois communes.

La ressource propre du syndicat est la source Cauvy sur le territoire de la commune de Balaruc les Bains, d'une capacité de production de 3 035 m³/jour (DUP du 03 septembre 1984 pour 160 m³/h et 3 840 m³/j).

Afin d'assurer une distribution en quantité suffisante, la seconde « ressource » en eau du Syndicat est constituée par les achats d'eau au SIAE du Bas Languedoc. La répartition entre ces deux ressources est de l'ordre du 30% pour Cauvy et 70% pour le SIAE BL.

Les volumes produits et distribués se décomposent de la manière suivante (année de référence 2004) :

Volumes produits (Cauvy) : 1 039 109 m³

Volumes achetés (SIAE BL) : 2 525 539 m³

Volumes importés (Sète) : 1 157 m³

Volumes exportés (Sète) : 14 148 m³

Total volumes produits par le service : 3 551 657 m³

La particularité de la distribution d'eau est sa variabilité saisonnière estivale, compte tenu de l'attractivité touristique de la zone et des besoins importants en été. Les volumes mis en distribution en Août peuvent représenter jusqu'à 170% des volumes des mois d'hiver, avec une variation journalière de 7 200 à 13 000 m³/jour.

Sécurisation et qualité des eaux.

En ce qui concerne le réseau de distribution, le syndicat a mis en place avec l'exploitant du service de production et de distribution une modélisation du réseau couplée à une sectorisation qui permet :

- une meilleure recherche préventive des fuites et une amélioration du rendement ;
- la réalisation de simulation de fonctionnement du réseau dans le cas de développements urbains ;
- la vérification des capacités de production et de distribution par rapport aux besoins.

La capacité de stockage du réseau est actuellement de l'ordre de 8 000 m³. Elle est inférieure aux besoins journaliers de pointe. Le syndicat a engagé la construction d'un réservoir supplémentaire à Balaruc pour suppléer cette carence.

La pérennité de la source Cauvy tient davantage à des questions de qualité qu'à des difficultés de protection. En effet, la source est régulièrement rendue impropre à l'usage eau potable, en raison de l'intrusion du biseau salé et de la teneur en chlorures qui en résulte. C'est le cas notamment en situation d'inversac (pression de l'étang supérieure à la pression du karst et de l'alimentation de la

source). Ce fut le cas au premier trimestre 2008, nécessitant une déconnexion de la source du réseau d'alimentation.

L'urbanisation du secteur et les protections difficiles à tenir au regard des préconisations de la DUP rendent cette ressource vulnérable et posent la question de sa sécurisation et à terme de son maintien.

Rendement et performance du réseau.

Le rendement net du réseau est de 76,8 %.

L'indice linéaire de perte et d'eau non comptée est de 12,2 (donnée 2004), ce qui place le syndicat en situation médiocre en référence aux valeurs guide de l'agence de l'Eau pour un réseau à caractéristiques urbaines.

Evolution des ressources et des volumes consommés.

Les communes couvertes par le syndicat d'eau potable Frontignan- Balaruc les Bains et Balaruc le Vieux ont vocation à augmenter leur population dans les années à venir.

Dans cette perspective, le syndicat a lancé des études prospectives en vue de la recherche de nouvelles ressources en eau. D'autres ressources diversifiées pourraient être mobilisées à l'avenir, en fonction des disponibilités (karst des calcaires jurassiques notamment). Ces recherches en eau se heurtent également à un problème de protection lié à l'urbanisation de certains secteurs.

A court terme, les achats auprès du Syndicat du Bas Languedoc permettent d'assurer les besoins.

❑ Exploitation de la source d'Issanka par la ville de Sète.

La ville de Sète exploite, en plus de ses achats d'eau en gros au Syndicat du Bas Languedoc, le captage d'Issanka, dans les calcaires jurassiques du Pli Ouest de Montpellier. Le champ captant d'Issanka est composé de 4 sources (Issanka, Bourges, source A et source B) et d'un forage de production (F7).

Un forage de restitution à la Vène (F4) permet de maintenir à la rivière un débit réservé minimum de 40 m³/h . L'ensemble du captage est autorisé par DUP en date du 9 décembre 1988 modifié le 16 janvier 1990, pour un débit total prélevé (y compris débit de restitution) de 400 m³/h et de 9600 m³/jour maximum.

L'eau est acheminée par réseau gravitaire jusqu'à l'usine de traitement du quai des Moulins, dont l'aménagement de la nouvelle filière de traitement mise en service au cours de l'été 2008 permet de subvenir à 90% des besoins en eau potable de la ville.

Cette ressource produit annuellement entre 3 000 000 et 4 000 000 m³ d'eau pour une consommation globale de l'ordre de 6 000 000 m³.

Sécurisation de la production.

L'origine karstique du captage d'Issanka et son interconnexion avec le régime hydraulique de la Vène confèrent à cette ressource une forte vulnérabilité : soit en période d'étiage (insuffisance de la ressource), soit en période de crue lorsque la qualité de l'eau se détériore (turbidité, bactériologie) ce qui la rend impropre à la consommation.

Le process mis en œuvre par la nouvelle usine du quai des Moulins, permet désormais de fiabiliser la production par un traitement poussé éliminant les pollutions particulières, bactériennes et par une double désinfection (par UV et bioxyde de chlore).

❑ SIAE Florensac-Pomérols

Le syndicat Intercommunal d'adduction d'eau de Florensac Pomerols assure la compétence production AEP sur ces deux communes qui assurent directement la distribution sur leurs territoires respectifs.

La production annuelle du syndicat est assurée par prélèvements directs dans la nappe alluviale du fleuve Hérault (puits Pommière implanté à Florensac).

La DUP du 4 novembre 1995 autorise un débit de 200m³/h et de 3 600 m³/jour au maximum.

La production représente annuellement un volume de l'ordre de 610 000 m³.

❑ Les enjeux.

Concilier croissance démographique, besoin en eau et disponibilité de la ressource.

La région Languedoc-Roussillon connaît la plus forte croissance démographique à l'échelle nationale. En 2005, la région Languedoc-Roussillon comptait 2,5 millions d'habitants (2 496 600 exactement – source INSEE - 2005). En 2030, cette population pourrait atteindre 3,1 à 3,4 millions d'habitants en lien avec la plus forte croissance démographique à l'échelle nationale expliquée essentiellement par le solde migratoire.

Pour les communes actuellement desservies par le SIAE Bas Languedoc, la population est de l'ordre de 180 000 habitants permanents, auxquels il convient d'ajouter une population estivale estimée à plus de 333 000 personnes.

Les perspectives à l'horizon 2030 portent cette population à 257 000 habitants permanents et 369 000 habitants saisonniers, soit une augmentation totale de la population à desservir en eau potable de l'ordre de 20 %, alors que le syndicat rencontre déjà des difficultés à assurer la production de pointe.

2003	2015	2030
Pop. permanente : 175 000	Pop. permanente : 233 000	Pop. permanente : 257 000
Pop. estivale : 333 000	Pop. estivale : 369 000	Pop. estivale : 407 000
Pop. totale : 508 000	Pop. totale : 602 000	Pop. totale : 665 000

Evolution des besoins en alimentation en eau potable sur le secteur SIBL

Hypothèse du Schéma SIAE des communes du Bas Languedoc :

	2030	actuel	Variation
volume vente en gros en m ³ /jour	138 170	76 797	80%
volume ruraux en m ³ /jour	34 576	19 490	77%
Volumes industriels m ³ /jour	4 013	4 013	0%
Volumes pertes m ³ /jour	6 896	9 091	-24%
TOTAUX	183 655	109 391	68%

Au regard du schéma d'alimentation en eau potable du syndicat, les besoins futurs en pointe sont évalués à + 74 000 m³/jour à l'horizon 2030.

L'évaluation de ces besoins prend comme hypothèse :

- La desserte complète de toutes les communes du syndicat ;
- l'extension du syndicat à de nouvelles communes (Villeneuve les Maguelonne, Florensac et Bessan) ;
- une réduction de l'ordre de 25 % des pertes.

Les données sont en cours de réactualisation. Le schéma de 2003 est en cours de révision, et devrait être réactualisé par le syndicat en 2009.

Le projet de desserte en eau brute Aqua Domitia.

Issu des réflexions entamées dès 2005 (Aqua 2020) par la Région Languedoc Roussillon, le projet Aqua Domitia a été présenté à l'ensemble des collectivités lors de la première réunion de l'instance de concertation, le 24 octobre 2008.

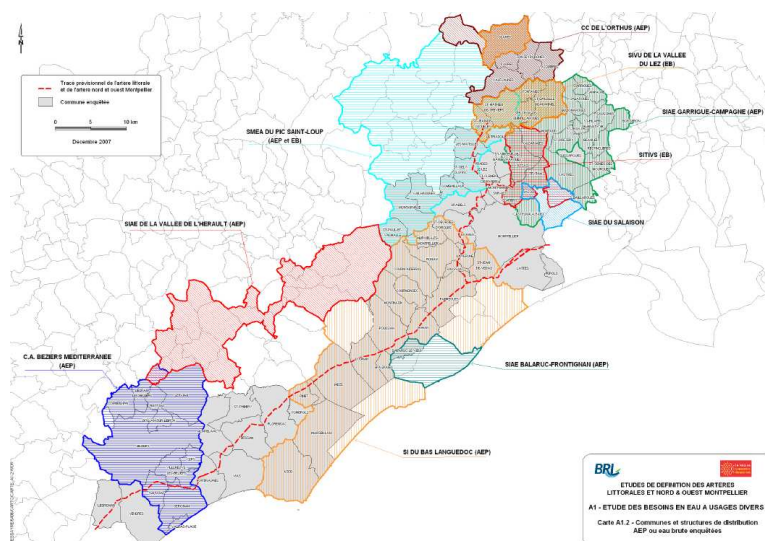
Le projet d'artère littorale est transverse aux bassins côtiers du Languedoc, d'Est en Ouest : le bassin Lez Mosson Etangs Palavasiens, le bassin de l'étang de Thau, l'Hérault, l'Orb et l'Aude. Dans ce contexte, le territoire de Thau est inclus dans le secteur « Bas Languedoc », s'étendant d'Ouest en Est de Villeneuve les Maguelonne à Bessan et incluant les deux agglomérations de Sète et Agde. Il correspond au secteur de la zone littorale mobilisant principalement la ressource du fleuve Hérault pour la desserte en eau potable, via le réseau du Syndicat du Bas Languedoc.

Les enjeux identifiés dans le cadre du projet d'artère littorale sur l'ensemble de la zone « Hérault » sont les suivants :

- la desserte et la sécurisation en eau potable du Bas-Languedoc,
- la desserte et la sécurisation en eau potable de la basse et moyenne vallée de l'Hérault,
- le développement agricole,

- la desserte en eau brute pour l'irrigation des espaces verts privés et publics,
- le bon état des fleuves Orb et Hérault et de leur nappe,
- le bon état des masses d'eau souterraines, principalement le karst jurassique.

Outre l'évolution de la consommation d'eau potable du fait de la croissance démographique, le projet d'artère littorale nécessite de prendre en compte tous les usages de l'eau et d'identifier les substitutions possibles du projet sur des usages spécifiques.

**L'augmentation des besoins.**

L'augmentation totale des besoins attendue sur la zone est comprise entre 100 000 et 135 000 m³/jour.

Une part de ses besoins ne se concrétisera que si l'artère littorale apporte une ressource supplémentaire (besoin agricole et partie des besoins en eau à usages divers)

Si le projet d'artère ne se réalisait pas, les besoins AEP seraient entièrement prélevés sur les ressources existantes. Le besoin sera même plus fort étant donné l'influence attendue des réseaux d'eau à usages divers, en substitutions de l'eau potable.

La potentialité des ressources.

Les principales masses d'eau pouvant présenter une augmentation de leur mobilisation sont le fleuve Hérault par modification de gestion du barrage du Salagou et/ou amélioration de l'efficacité sur des prélèvements amont (en particulier l'ASA de Gignac), et le karst jurassique profond. La disponibilité de ces ressources supplémentaires n'est pas confirmée à ce jour, et n'a donc été mentionnée qu'en hypothèse haute.

Le bilan.

En ordre de grandeur, on peut retenir que les besoins AEP pourraient être fournis par l'Hérault si des lâchers supplémentaires depuis le Salagou étaient possibles et /ou des économies d'eau sur l'ASA du canal de Gignac (étude en cours dans le cadre du SAGE Hérault, sur les volumes prélevables).

Les limites...

- Incertitude sur le devenir de ressources souterraines exploitées actuellement (Issanka en particulier) ;
- Attente des valeurs sur les débits d'étiage sur la partie aval, (étude débit de référence) ;
- Nécessité de modéliser précisément le Salagou pour préciser la disponibilité et les incidences d'un nouveau mode de gestion ;
- Nécessité de sécurisation du système Bas Languedoc : seule une ressource externe permet de sécuriser l'alimentation.

Par ailleurs, le projet d'artère permet de répondre à la forte demande agricole, et en particulier de la filière viticole, pour laquelle l'irrigation représente une sécurisation.

❑ Stratégie développée par le Syndicat Bas Languedoc.

Le SIBL doit aujourd'hui faire face à trois enjeux majeurs :

- répondre aux besoins futurs en eau potable, compte tenu des perspectives d'évolution démographiques sur l'ensemble du secteur ;
- garantir une production et un approvisionnement suffisants des communes au regard des débits de pointe en période estivale ;
- réduire les pertes du réseau.

Potabilisation de l'eau du Rhône.

L'évolution croissante des besoins a été mise en exergue par le schéma directeur de l'eau à l'horizon 2010/2015, puis à l'horizon 2030 : le syndicat a un risque majeur de manque d'eau.

Parmi les 3 scénarios étudiés, le syndicat a opté pour la mise en œuvre d'une usine de traitement des eaux brutes du canal du Bas Rhône, à Fabrègues. La mise en service projetée de l'unité en 2010 permettra la réalimentation de l'ensemble du réseau à hauteur de 30 000 m³/jour.

Au-delà de 2015/2017, une extension de l'unité de traitement devrait permettre de traiter et de distribuer en pointe 35 000 m³/jour supplémentaires.

Recherches de nouvelles ressources dans les calcaires jurassiques.

Les recherches entreprises par le syndicat ont permis de mobiliser de nouvelles ressources en eau dans les calcaires jurassiques du Pli Ouest de Montpellier. 2 forages sont d'ores déjà réalisés :

- l'Olivet (DUP de 2008) : d'une capacité en pointe de 300m³/h (non mis en service à ce jour) ;
- le Bouldou (DUP en cours) : d'une capacité en pointe de 180m³/h, mis en service en été seulement.

Sur la commune de Villeveyrac, les discussions sont en cours pour l'exploitation à des fins de potabilisation du forage de la Calade. La potentialité de ce forage serait de l'ordre de 300 m³/h.

D'autres sites sont actuellement en cours de prospection par le syndicat : à Villeveyrac, Montbazin, Gigean... ou le forage Sainte Cécile à Pignan.

Mobilisation de la ressource Hérault.

Actuellement, les prélèvements autorisés dans la nappe alluviale du fleuve Hérault sont fixés par arrêté et limités à 96 000m³/jour. L'objectif fixé par le syndicat serait d'augmenter la capacité de prélèvement de l'ordre de 20 000 m³/jour, pour atteindre 116 000 m³/jour.

Des potentialités à développer....

Le syndicat expérimente actuellement des techniques de désalinisation de l'eau de mer. Cependant, l'utilisation à grande échelle de ces techniques n'est pas envisagée par le syndicat.

Le schéma pointe la nécessité d'interconnecter le réseau du syndicat à une autre ressource : Orb (réseau CABM à l'ouest) et/ou source du Lez (réseau Montpellier à l'est).

Sécuriser la ressource.

Les deux ressources actuellement utilisées par le Syndicat sont sensibles à des pollutions accidentelles. Le schéma directeur le souligne : le territoire est ainsi faiblement sécurisé en cas d'incident, sur le fleuve Hérault en particulier. Si des aménagements de protection ont été réalisés sur l'autoroute traversant le champ captant de Florensac, des aménagements restent à réaliser plus au nord, au niveau de la traversée du fleuve par la RD ainsi que le déplacement de puits situés sous le talus de l'autoroute.

Les pistes de réflexion pour le SAGE

□ Rappel des enjeux du SDAGE

Sans être exhaustif, les enjeux du SDAGE en lien avec la problématique « Ressource en eau potable » sont les suivants :

Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir :

Mieux connaître l'état de la ressource dans une optique de gestion de la demande

- définir les régimes hydrauliques fonctionnels
- définir des niveaux piézométriques de référence et de volumes maximum de prélèvement

Mettre en œuvre les actions de résorption des déséquilibres

- Organiser une cohérence entre la gestion en période de sécheresse et objectifs quantitatifs
- Mettre en place des programmes d'actions pour l'atteinte du bon état quantitatif
- Réduire l'impact des ouvrages
- Recenser et contrôler les forages publics et privés de prélèvements d'eau

Prévoir pour assurer une gestion durable de la ressource :

- Mieux cerner les incidences du changement climatique
- Promouvoir l'adéquation entre aménagement du territoire et gestion de la ressource.

Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

Prendre en compte la non dégradation lors de l'élaboration des projets :

- Définir des mesures réductrices d'impacts à l'échelle appropriée ;
- Compatibilité des projets avec le SDAGE ;
- Compatibilité des projets au regard de la disponibilité de la ressource et de son évolution.

Anticiper la non dégradation des milieux :

- Améliorer le suivi et la connaissance des milieux impactés ;
- Renforcer ou développer la gestion durable à l'échelle des bassins versants.

Le prix de l'eau sur les communes du SAGE.

Le prix moyen de l'eau sur le bassin Rhône Méditerranée Corse a été évalué en 2007 à 2,89 €TTC/m³, ce qui correspond à une dépense annuelle de 347 € pour une famille de 3 à 4 personnes consommant 120 m³ (référence nationale). Sur cette facture, le prix de l'eau se décompose de la manière suivante :

- alimentation en eau potable : 46%
- collecte et traitement des eaux usées : 36%
- redevances des organismes publics (Agence de l'eau, VNF) : 13%
- Taxes (TVA) : 5%

Les éléments de comparaison mis à disposition par l'Agence de l'eau en 2007 pour quelques communes du périmètre du SAGE montrent beaucoup de disparités :

Commune	Part eau	Part assain.	redevances	Taxe	Prix TTC
Frontignan	1,303	1,6184	0,445	0,1851	3,5515
Balaruc les Bains	1,303	1,6123	0,445	0,1848	3,5451
Sète	1,1762	1,1988	0,46	0,1559	2,9909
Agde	1,0797	1,0081	0,6081	0,1852	2,881
Moyenne Hérault					2,81
Mireval	0,6516	1,249	0,427	0,128	2,4556
Mèze	0,9514	0,7674	0,36	0,0945	2,1733
Montagnac	1,04	0,61	0,39	0,1122	2,1522
Gigean	0,8924	0,686	0,46	0,1121	2,1505
Pinet	1,2896	0,3925	0,31	0,1096	2,1017
Villeveyrac	0,8924	0,7158	0,325	0,1063	2,0395
Florensac	0,5675	0,5675	0,3604	0,0624	1,5578

Lorsque l'on parle du prix de l'eau, on considère la part eau, la part assainissement, les redevances et les taxes. Les prix de l'eau présentés ci-dessus concernent les abonnés domestiques. Ils sont indiqués en moyenne pondérée par le nombre d'habitants, ce qui est le reflet le plus fidèle des charges financières supportées par la majorité des abonnés des bassins RM&C.

Les disparités peuvent s'expliquer par plusieurs éléments :

- le coût de production, en fonction de la ressource mobilisée et des traitements nécessaires ;
- le mode de gestion du service de l'eau et de l'assainissement ;
- la politique de tarification et d'équipements choisies par les collectivités maître d'ouvrage des services.

❑ Assurer une cohérence et une solidarité entre les territoires : Hérault, Thau, Astien, Ouest montpelliérain.

Le fleuve Hérault : des études sur les débits de référence (SAGE)

Le Fleuve Hérault est la principale ressource pour l'alimentation en eau potable de notre territoire. L'augmentation de capacité de prélèvements, si elle est confirmée par le SAGE Hérault – permettra de répondre partiellement aux besoins en eau potable futurs de notre territoire.

Cependant, ce partage de la ressource doit être compatible avec le maintien des débits minimum du fleuve (et du niveau de nappe) pour assurer les fonctions naturelles du fleuve, en aval des prélèvements.

La ressource karstique : un plan de gestion concerté de la ressource nécessaire.

Cette ressource fait l'objet de multiples prospections, nouvelles ou en substitution d'anciens prélèvements.

Cette sollicitation accrue de la ressource karstique nécessite au préalable de connaître le fonctionnement de cette masse d'eau, complexe (compartimenté, réalimentation karstique ...)

Actuellement, aucun suivi « en temps réel » des prélèvements ne permet de gérer cette ressource. Un suivi des impacts quantitatifs des prélèvements, à l'échelle de la masse d'eau apparaît comme un préalable à toute nouvelle autorisation.

La mise en place d'un réseau de suivi piézométrique est indispensable à court terme pour bien gérer cette ressource, et en fixer à terme, les conditions d'exploitation.

La nappe astienne : un SAGE pour protéger la ressource.

La nappe astienne est peu mobilisée sur notre territoire pour des usages « eau potable ». En revanche, les volumes prélevés pour l'irrigation et les arrosages ne sont pas négligeables, en particulier sur Mèze et Marseillan. Les problèmes de qualité de cette ressource (intrusions salines, nitrates...) doivent conduire à des mesures de protection strictes, en particulier dans les zones d'affleurement. Il est de la responsabilité de notre territoire de garantir pour les territoires voisins la non dégradation de cette ressource.

Il y a ainsi un enjeu fort à bien articuler les réflexions du SAGE de la nappe astienne avec le SAGE du bassin versant de l'étang de Thau et le SCOT en cours d'élaboration.

❑ Protéger les ressources actuelles, et limiter les risques de dégradation futurs.

La source Cauvy est fortement fragilisée (intrusion du biseau salé, urbanisation de proximité...). La source d'Issanka a été sécurisée par des investissements lourds de la collectivité....

Plusieurs axes de réflexion doivent être approfondis :

- en matière de protection des captages et des zones sensibles (affleurements de l'Astien, zones de recharge...)
- en matière de réglementation et de contrôle des activités et pratiques autorisées ou non dans les périmètres de protection des captages, leur surveillance et leur sécurisation.

Dans un souci d'exemplarité, les collectivités du territoire du SAGE pourraient par ailleurs lancer des réflexions afin de limiter l'usage de produits phytosanitaires sur les espaces publics (plans communaux d'amélioration des pratiques phytosanitaires, plans communaux de désherbage).

❑ Prendre en compte les effets de l'exploitation de la ressource sur les milieux superficiels :

- la gestion du débit réservé sur la source d'Issanka est-il compatible avec le maintien du « minimum biologique » pour la rivière ? (le plan de gestion de la Vène apportera un éclairage sur ce point)
- Effets des prélèvements dans le karst sur les écoulements de surface (sources, résurgences, Vise,)

❑ Mieux comprendre le système aquifère des calcaires jurassiques du pli Ouest de Montpellier pour mieux gérer la ressource :

- un plan de gestion concerté de la ressource
- mieux suivre les variations des niveaux de nappe et des principaux exutoires (La Vise...)
- modélisation du système Vène-Issanka-Cauvy-forages thermaux
- ...

❑ Intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'urbanisme.

En amont des dispositions réglementaires dans les documents d'urbanisme, un travail à l'échelle du territoire doit être entrepris dans le cadre du SCOT :

- correctement chiffrer les besoins en eau découlant du SCOT ;

- Mettre en regard ces besoins avec les ressources disponibles ;
- Redimensionner les perspectives du SCOT si nécessaire ;
- Conditionner si nécessaire l'urbanisation au développement effectif des infrastructures eau ;
- Préconiser des aménagements urbains économes en eau ...
- Protéger la zone d'affleurement des sables astiens sur le territoire de Thau.

□ Impulser une politique ambitieuse d'économie d'eau sur le territoire de Thau.

Réduire les pertes en ligne.

Un objectif dans le Schéma du Syndicat du Bas Languedoc : réduire à l'horizon 2030 de 20 à 25 % les pertes en lignes. Plusieurs axes doivent être travaillés :

- des études complémentaires pour mieux identifier les secteurs de fuites ;
- Un travail sur les réseaux du Syndicat, mais aussi sur les réseaux des communes ;
- La mise en place de débitmètres, techniques nouvelles (capteurs acoustiques de fuites...)

Un programme de réduction des pertes en ligne pourrait aussi être préconisé (imposé ?) par le SAGE auprès des autres exploitants/utilisateurs de la ressource : communes bénéficiant des ventes en gros, syndicat Balaruc-Frontignan, Pomérols-Florensac, Ville de Sète...

Limiter les consommations

Les collectivités pourraient être exemplaires en matière d'économie d'eau :

- aménagements des espaces verts limitant les pelouses et visant à favoriser la plantation d'espèces méditerranéennes peu consommatrices en eau ;
- optimisation de l'arrosage des espaces publics (pour les secteurs nécessitant d'être irrigués)
- gestion des hydrants

Réutilisation des eaux de pluie.

La législation ouvre désormais des possibilités en matière de réutilisation des eaux de pluie pour des usages domestiques. Ce volet est à explorer, en tenant compte des limites que constituent les conditions pluviométriques locales et les préconisations sanitaires réglementaires. De même, des évolutions réglementaires sont attendues pour favoriser la réutilisation d'eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts publics.

Haute Qualité Environnementale et Agendas 21 : des leviers d'actions.

Plusieurs communes se sont engagées dans l'élaboration de leur agenda 21. Cet outil peut être un levier d'action privilégié pour inscrire des actions en matière d'économies d'eau.

Enfin, la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) devient de plus en plus le référentiel en matière de construction et d'aménagement public. Parmi les cibles de la démarche HQE, la cible « eau » pourrait être privilégiée par les maîtrises d'ouvrage publiques sur les projets du territoire du SAGE de Thau.

□ Aqua Domitia : une opportunité pour le développement du territoire de Thau, mais qui doit être accompagnée par les collectivités.

Dès à présent, le projet Aqua Domitia concerne notre territoire, avec le projet de livraison de l'eau brute à la nouvelle usine de potabilisation du Syndicat du Bas Languedoc de Fabrègues. A partir de ce point, c'est l'ensemble du réseau du SIBL qui bénéficiera de cette ressource.

Cette connexion répond donc partiellement :

- aux besoins identifiés par le SIBL (30 000m³ en pointe dès 2010 et 35 000 m³ supplémentaires projetés au-delà de 2015). L'artère littorale constitue en cela une opportunité pour « économiser » la ressource de l'Hérault ou des nappes karstiques, déjà fragilisées ;

- à la nécessité de sécuriser le réseau, en le connectant à une ressource indépendante de la ressource Hérault ou du karst.

L'artère littorale traversant l'ensemble du territoire de Thau constitue d'autre part une opportunité de réflexion sur les substitutions possibles afin de limiter les pressions sur les ressources actuellement mobilisées :

- certains usages ne nécessitent pas une eau potable : arrosages de jardins et espaces verts ;

- la desserte en eau brute peut être un vrai outil d'accompagnement des secteurs d'urbanisation future, en lien avec les prescriptions du SCOT et des PLU des communes. Le cas échéant, cette desserte devra s'accompagner d'une sécurisation du réseau d'eau potable vis-à-vis du réseau d'eau brute et d'une information des particuliers sur les risques sanitaires liés à une utilisation inadaptée.

Enfin, et c'est un objectif affiché du projet, l'artère littorale constitue une opportunité de développement d'une agriculture et d'une viticulture compétitive sur le territoire, à condition que l'accès à l'eau s'inscrive dans une logique d'irrigation raisonnée et économe.

Une stratégie « eaux brutes » peut être prise en charge et accompagnée par les collectivités à travers l'action de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de Thau.

En premier lieu, un schéma directeur de desserte en eaux brutes à l'échelle du bassin versant pourrait permettre de cadrer les enjeux économiques, stratégiques et environnementaux de cette ressource.

La réflexion pourrait ensuite porter sur l'exercice de la compétence « eaux brutes » sur le territoire.

Bibliographie.

Programme d'extension du réseau hydraulique régional - Etude de définition des artères littorales et Nord et Ouest de Montpellier. Bilan besoins ressources, (Région Languedoc Roussillon, BRL) 20 décembre 2007

Schéma départemental de référence pour l'alimentation en eau potable du département de l'Hérault à l'horizon 2015 – Rapport et cartographie, (Conseil Général de l'Hérault, BRL) décembre 2005.

Schéma directeur d'alimentation en eau potable - Rapport final (Syndicat d'alimentation en eau potable du Bas Languedoc, BRL) 2004.

Schéma directeur d'alimentation en eau du secteur de la nappe astienne (SMETA, BRL) Juin 2006

- Phase 1 : état des lieux
- Phase 2 : ressources mobilisables
- Phase 3 : diagnostic
- Phase 4 : définition d'un schéma d'alimentation
- phase 5 : synthèse

Aqua 2020 – Volet ressource. Satisfaire les besoins en eau du Languedoc-Roussillon tout en respectant les milieux. (Conseil Régional du Languedoc Roussillon, CG 66, CG 30, CG 34, CG 12, CG 48 – BRL) 20 décembre 2006

Charte de Gestion durable des ressources en eau, Région Languedoc Roussillon

Calcaires jurassiques Pli Ouest de Montpellier et Massif de la Gardiole. Etat des lieux hydrogéologique. Rapport final. (BRGM, CG 34) Novembre 2008