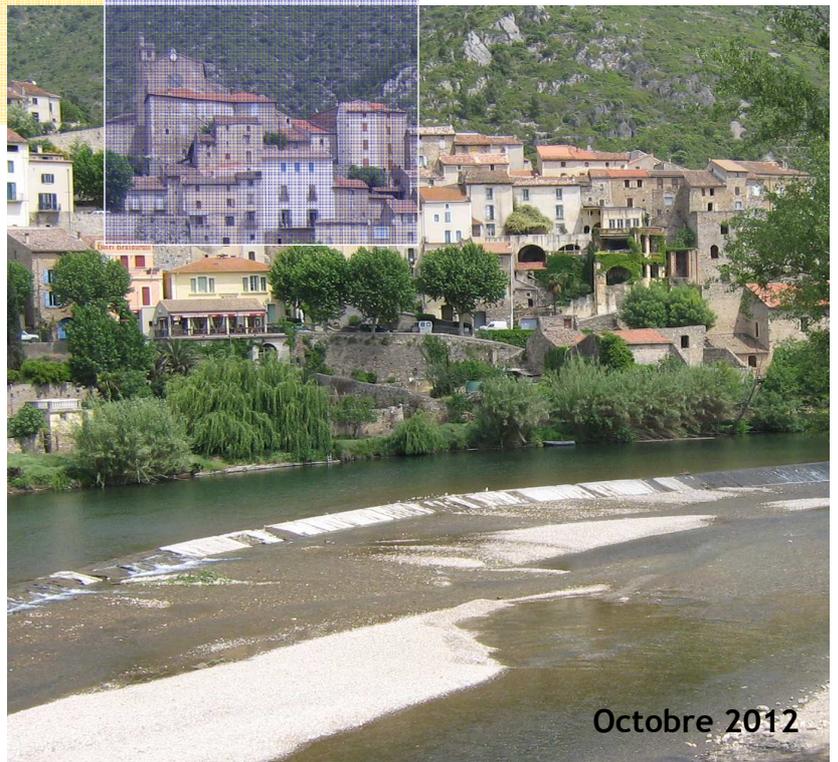




SAGE ORB – LIBRON

Synthèse de l'état initial

Validé en Commission Locale de
l'Eau le 13 mars 2013



SOMMAIRE

I.	PRESENTATION DU TERRITOIRE	3
II.	RESSOURCE EN EAU ET UTILISATIONS	6
III.	QUALITE DES MILIEUX ET PROBLEMATIQUES LIEES AUX POLLUTIONS	15
IV.	FONCTIONNEMENT MORPHOECOLOGIQUE ET GESTION DU RISQUE INONDATION....	22
V.	ASPECTS SOCIOECONOMIQUES DES USAGES ET ACTIVITES LIES A L'EAU	28

I. PRESENTATION DU TERRITOIRE

Le bassin Orb-Libron et ses principales caractéristiques

Le périmètre du SAGE Orb - Libron est constitué des bassins hydrologiques de l'Orb et du Libron, prolongés en mer par la masse d'eau côtière contiguë. Situé en quasi-totalité dans le département de l'Hérault, le territoire Orb - Libron occupe une superficie de **1 700 km²**. Ce périmètre comporte 104 communes (dont 99 dans l'Hérault). Les altitudes s'échelonnent entre 1 126 m au sommet de l'Espinouse et 0 m à l'embouchure de l'Orb dans la Méditerranée à Valras-Plage.

Le bassin Orb - Libron structure la partie occidentale du département de l'Hérault ; par la taille de son bassin, l'Orb est le second fleuve du département de l'Hérault. Il relie les hauts cantons adossés au Massif Central aux plages de la Méditerranée, en passant par Béziers, sur un parcours de 136 km. L'étroit bassin du Libron s'encastre dans le flanc est du bassin de l'Orb ; c'est un petit fleuve côtier, autrefois affluent de l'Orb, qui se rejette aujourd'hui en mer à 10 km de l'embouchure de l'Orb.

La marge nord-ouest du territoire est incluse dans le département de l'Aveyron et marque la limite de partage des eaux entre les bassins méditerranéen et atlantique.

Le bassin Orb-Libron recoupe une grande variété de formations géologiques, couvrant presque tous les étages géologiques.

Un fort gradient de précipitations s'observe entre la plaine littorale - 600 mm - et les reliefs les plus élevés, où la pluviométrie annuelle atteint 1500 mm. Ces caractéristiques climatiques se traduisent sur le plan hydrologique par des épisodes d'étiage sévère et des épisodes de crues torrentielles. Outre le Jaur, les affluents les plus importants de l'Orb sont la Mare, le Vernazobres et le Lirou en rive droite, le Gravezon et le Taurou en rive gauche.

Un territoire riche en espace naturels remarquables

A l'exception des basses vallées où l'occupation des sols est majoritairement agricole, le territoire est couvert d'espaces naturels variés qui constituent un patrimoine environnemental de qualité, partiellement inclus dans le Parc Naturel Régional du Haut Languedoc sur la partie haute du territoire. Le sud du territoire est traversé par le Canal du Midi, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, voie fluviale historique et emblématique, remarquable pour ses valeurs techniques et paysagères et les usages qu'il soutient. Le littoral, sablonneux, était autrefois constitué de marais et d'étangs, progressivement asséchés ; les aménagements touristiques ont accentué la disparition de ces milieux ; quelques étangs persistent, dont les deux principaux, ceux de la Grande Maire et de l'ancien grau du Libron, situés entre Sérignan et Vias.

Une grande partie de ces espaces est inventoriée en ZNIEFF : grands ensembles forestiers de la Montagne Noire, des Monts d'Orb et de l'Escandorgue, domaines du Caroux et de l'Espinouse, lac et tourbières du Saut de Vézoles, gorges de l'Orb, boisements rivulaires de l'Orb et de la Mare, etc. Les zones identifiées comme Sites d'Intérêt Communautaire au titre de la directive Habitat ou comme Zones de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux (sites Natura 2000) sont notamment les montagnes de l'Espinouse et du Caroux, le Minervois, ainsi que certaines zones humides littorales.

Les zones humides assurent de nombreuses fonctions (régulation des régimes hydrologiques, épuration des apports nutritifs, réservoir biologique, production de ressources naturelles, espace de loisirs, intérêt paysager...). Les connaissances actuelles permettent d'identifier quelques dizaines de zones humides dans le périmètre du SAGE, pour une superficie totale de l'ordre de 3 000 ha. Plus de 80 % des zones inventoriées en situation actuelle font l'objet de mesures de protection et de gestion.

Les zones humides présentant le plus fort intérêt, à la fois écologique, fonctionnel et paysager, sont celles du littoral, que le Conservatoire du Littoral cherche à préserver en achetant les terrains : 400 ha sont ainsi protégés, dont le site des Orpellières et la Grande Maire.

Les zones humides sur lesquelles portent les niveaux de menace les plus importants quant à leur préservation sont les zones humides ponctuelles (mares essentiellement localisées sur la partie haute du bassin), les plaines alluviales et les bordures de la Mare.

Les acteurs du territoire

Le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb, créé en 1997, a été rebaptisé Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (SMVOL), suite à l'élargissement de son périmètre d'action à la vallée du Libron ; il a pour objet de faciliter, dans les domaines de la gestion équilibrée et durable de la ressource, de la prévention des inondations, de la préservation et de la gestion des zones humides, l'action des collectivités territoriales et de leurs groupements situés dans son périmètre d'action, qu'elles soient membres ou non du Syndicat Mixte, ceci dans le but d'assurer la cohérence et l'efficacité de l'action publique. Pour cela, il assure un rôle général de coordination, d'animation, d'information et de conseil.

En ce qui concerne la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, le territoire du SAGE Orb-Libron est directement concerné par le SAGE de la nappe astienne et encadré au nord-ouest, à l'ouest et à l'est par 3 autres SAGE : le SAGE Agout, le SAGE Basse vallée de l'Aude, et le SAGE Hérault. Sur ces 4 SAGE, 2 sont en cours d'élaboration, un a été approuvé en 2011 (Hérault) et le 5ème est en cours de révision (Basse vallée de l'Aude).

Parmi les structures de gestion ayant des compétences dans le domaine de l'eau, il convient de citer, outre le SMVOL :

- 10 structures maîtres d'ouvrage des travaux de restauration - entretien des cours d'eau, qui couvrent la quasi-totalité du linéaire ;
- la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée (CABM), qui gère l'assainissement et l'approvisionnement en eau potable sur son territoire ;
- 8 syndicats intercommunaux de gestion de l'AEP ;

- le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA), qui porte le projet de SAGE de la nappe astienne.

Le Parc Naturel Régional du Haut Languedoc couvre une grande partie du bassin Orb - Libron ; la restauration de la qualité des eaux et la protection des milieux humides sont des missions essentielles du Parc ; ainsi, il accompagne les communes pour l'amélioration de leur assainissement ou la mise en place des périmètres de protection des captages, etc.

En termes d'aménagement du territoire, le bassin Orb - Libron, recoupe deux grands territoires de projets :

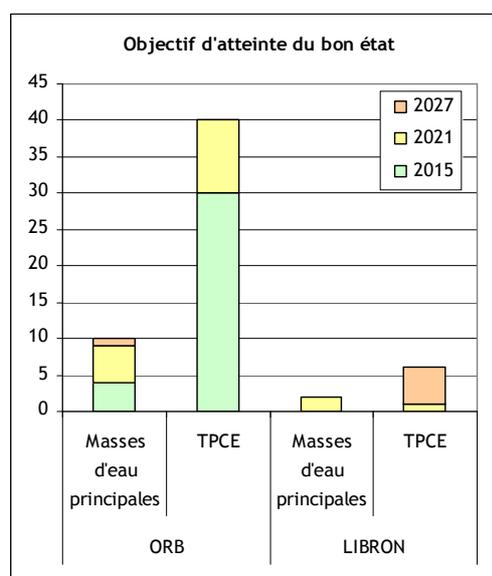
- Le territoire du Pays Haut Languedoc et Vignobles, englobant l'ensemble du bassin en amont de Béziers ; le Pays et le SMVOL collaborent sur deux sujets : la gestion économe de l'eau et la réduction de la vulnérabilité de l'habitat au risque inondation.
- Le territoire du SCoT du Biterrois, porté par un Syndicat Mixte, qui couvre les moyennes et basses vallées ; le Projet d'Aménagement et de Développement Durable a été validé par le Syndicat Mixte en novembre 2009.

Les masses d'eau du bassin Orb-Libron

58 masses d'eau « cours d'eau » (masses d'eau principales et très petits cours d'eau - TPCE) sont identifiées sur le territoire Orb-Libron au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015.

Pour 24 d'entre elles, soit 40 %, l'atteinte du bon état est reportée à 2021 voire 2027 (Orb aval et TPCE du bassin du Libron).

Le canal du Midi correspond à une masse d'eau artificielle (objectif BE : 2027). Les autres masses d'eau superficielles du territoire sont les plans d'eau des Monts d'Orb et du Saut de Vézoles (objectif BE : 2015), tous deux classés en masses d'eau fortement modifiées, et la masse d'eau côtière embouchure Aude - Cap d'Agde (objectif BE : 2015).



Par ailleurs, 10 masses d'eau souterraine concernent en tout ou partie le territoire Orb - Libron. Le SDAGE fixe pour l'ensemble de ces masses d'eau un objectif de bon état en 2015, à l'exception des alluvions de l'Orb aval, dont l'objectif de bon état chimique est reporté à 2021 à cause de la contamination par les pesticides.

Au sein du SDAGE, le territoire Orb-Libron est identifié en tant que territoire prioritaire pour la lutte contre les pollutions (pollutions domestiques, industrielles, eutrophisation, substances dangereuses, pesticides), la préservation et la restauration des fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques (continuité, morphologie, transit sédimentaire, y compris pour la masse d'eau littorale) et le déséquilibre quantitatif. 15 masses d'eau de l'amont du territoire sont aussi classées en tant que réservoirs biologiques.

Concernant les eaux souterraines, les alluvions aval de l'Orb et les formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas (y compris alluvions du Libron) sont prioritaires vis-à-vis des pollutions par les pesticides. Les sables astiens et les alluvions de l'Orb aval sont prioritaires vis-à-vis du déficit quantitatif.

Quatre masses d'eau souterraine interférant avec les bassins Orb-Libron sont classées comme ressources majeures d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'alimentation en eau potable : alluvions de l'Orb aval, nappe profonde des sables astiens, formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan, dolomies et calcaires jurassiques du fossé de Bédarieux.

Les captages de Puisserguier dans un aquifère karstique et de Murviel-lès-Béziers dans la nappe alluviale de l'Orb sont quant à eux prioritaires pour la mise en place de programme d'actions à l'échelle de leurs aires d'alimentation vis-à-vis des pollutions diffuses.

On constate que le bassin Orb-Libron cumule divers types de pression et se trouve prioritaire pour toutes les thématiques traitées par le SDAGE. Les 2/3 des masses d'eau principales sont en situation dérogatoire pour l'atteinte du bon état ; pour les TPCE, le taux est moindre, mais il ne reflète sans doute pas la réalité des pressions sur de nombreux petits affluents.

II. RESSOURCE EN EAU ET UTILISATIONS

Un bassin sous l'influence des formations karstiques, stratégiques pour l'alimentation en eau des cours d'eau à l'étiage

Les formations karstiques du bassin Orb-Libron contribuent de façon considérable à l'alimentation des cours d'eau à l'étiage : leurs apports représentent 30 % à 60 % du débit d'étiage naturel. Ce rôle majeur pour les ressources superficielles limite le développement de l'exploitation des aquifères karstiques. Ils fournissent en outre 20 % du volume total prélevé dans le bassin pour l'AEP des collectivités, le recours au karst ayant augmenté ces dernières années.

Les alluvions exploitables de l'Orb sont développées surtout sur la moyenne vallée, où la nappe est en étroite relation avec le fleuve, et donc le niveau de prélèvement soutenable est directement conditionné par le débit du fleuve à l'étiage. La nappe alluviale du Libron, plus modeste, est sensible à la pollution et à la sécheresse.

La nappe des sables astiens, aquifère captif profond, s'étend sur la frange littorale. C'est une ressource de bonne qualité qui se trouve depuis longtemps en situation de surexploitation, induisant une menace d'invasion d'eau saline, et ce malgré le délestage via la nappe alluviale de l'Orb.

La nappe alluviale de l'Orb et la nappe astienne sont en mauvais état quantitatif et doivent atteindre le bon état quantitatif en 2015. Ainsi, les deux aquifères principaux des moyenne et basse vallée et du littoral, secteur qui concentre la majorité des pressions de prélèvements, surtout en période estivale (irrigation, AEP, tourisme) sont ciblés par le SDAGE comme nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif d'ici 2015.

Un bassin naturellement productif et des équipements structurants en faveur des usages

L'hydrologie de l'Orb est fortement influencée par la régulation artificielle des débits due à la fois :

- aux lâchers en provenance du barrage de Laouzas (bassin de l'Agout, versant atlantique) ; ce transfert interbassin effectué par EDF alimente l'usine hydroélectrique de Montahut située sur le Jaur ; **l'équipement Laouzas - Montahut** représente un enjeu énergétique conséquent sur le plan national, car il permet d'ajuster la production à la demande nationale ; Le transfert en provenance du bassin atlantique n'est pas négligeable sur le bilan hydrologique de l'Orb : l'apport annuel moyen - de l'ordre de 180 Mm³ - représente 20 % des apports totaux du bassin, et le débit moyen annuel s'élève à 5,3 m³/s. Il contribue ainsi à la recharge de la nappe d'accompagnement de l'Orb.
- au **barrage des Monts d'Orb** (33 Mm³) construit en 1965 sur le haut bassin de l'Orb pour satisfaire l'irrigation et l'approvisionnement en eau potable sur les secteurs équipés par BRL, notamment grâce au pompage de Réals dans la moyenne vallée; ses contraintes de gestion sont de maintenir un débit réservé de 150 l/s à l'aval du barrage et de 2 m³/s à l'aval du pompage de Réals. Dans les faits, la marge de manœuvre actuelle dans le barrage des Monts d'Orb permet un débit toujours supérieur au débit minimum réglementaire de 2 m³/s à l'aval de Réals. Selon les textes réglementaires, la station de pompage de Réals est autorisée pour un débit maximal de 16 m³/s, mais le débit équipé est bien inférieur : 3,6 m³/s. En période de soutien d'étiage, le barrage lâche en moyenne un débit complémentaire de 1,4 m³/s. Les prélèvements de BRL sont compensés par les lâchers du barrage. En fin de saison, le barrage des Monts d'Orb dispose d'une marge de manœuvre conséquente qui pourrait permettre de satisfaire la croissance des usages sur le réseau régional, et de nouvelles fonctionnalités (soutien d'étiage, besoins AEP,..).

Le bassin de l'Orb bénéficie naturellement d'une bonne hydraulité à l'étiage, qui le place parmi les plus productifs en étiage de l'arc méditerranéen.

Les débits influencés rendent compte du soutien artificiel : le QMNA5 (débit mensuel minimum non dépassé 1 année sur 5) équivaut au 1/5^{ème} du module de l'aval du barrage jusqu'à Vieussan. Les prélèvements importants sur la moyenne vallée expliquent qu'à l'amont de Béziers, le QMNA5 est proportionnellement plus faible, équivalent au 1/10^{ème} du module.

Les débits d'étiage des affluents sont naturellement modestes, de l'ordre de 200 à 300 l/s pour la Mare et le Jaur et 100 l/s sur le Vernazobre ; sur les autres affluents et sur le Libron, les conditions hydrologiques sont encore plus sévères ; durant les années sèches, des assecs sont observés sur plusieurs affluents de l'Orb et sur le Libron.

Le barrage des Monts d'Orb a permis le développement de **réseaux de distribution d'eau à partir de l'Orb, exploités par BRL** : la station de pompage de Réals dessert en eau potable des collectivités en amont de Béziers : 12 communes du littoral audois et une commune héraultaise (Vendres Plage via Puech de Labade) ; elle permet également l'approvisionnement de périmètres irrigués en rive droite de l'Orb (jusqu'à l'est audois) et sur le bassin du Libron.

La gestion de la prise d'eau de Réals est couplée avec celle du prélèvement au droit du barrage de Pont Rouge, à Béziers, permettant la réalimentation du Canal du Midi, pour les besoins liés à la navigation et pour le transit des eaux vers la station de pompage de BRL à Portiragnes (usage irrigation).

Le règlement d'eau du barrage de Pont Rouge définit les débits minimum à garantir : 0,3 m³/s pour les besoins de la navigation dérivé vers le Canal du Midi et 0,6 m³/s à l'aval du barrage. D'ici 2014, le débit laissé à l'aval de Pont-Rouge devra permettre le respect du Débit Objectif d'Etiage qui va être fixé en ce point stratégique du SDAGE, dans le cadre de l'étude de détermination des volumes prélevables portée par le SMVOL.

Les infrastructures BRL et VNF placent la ressource Orb au centre de plusieurs interactions avec l'Aude, l'Etang de Jouarres, et le Canal du Midi. Dans ce schéma hydraulique complexe, il existe une difficulté particulière pour la gestion de la ressource Orb sur la basse vallée : les volumes échangés entre l'Orb et le Canal du Midi au niveau de Pont Rouge ne sont pas connus (la configuration des ouvrages est à l'origine de ce problème). Or, c'est sur le secteur stratégique Réals - aval Béziers, que se concentrent les principales pressions de prélèvement sur l'Orb, et que portent les exigences du SDAGE en termes de respect des Débits Objectifs d'Etiage.

Les usages de l'eau liés aux infrastructures BRL : irrigation et AEP dans le bassin Orb-Libron et un transfert vers le littoral audois

Le réseau de Réals dessert actuellement pour l'AEP (hors sécurisation) une population permanente de 33 000 habitants, et une population estivale maximale de 215 000 personnes, située à 86 % sur le département de l'Aude (13 communes concernées, hors sécurisation).

Il existe un projet d'extension de la capacité de la station de traitement de Puech de Labade. Cette extension devrait permettre de traiter, en pointe, 500 l/s au lieu de 350 l/s actuellement. Ce projet d'extension a pour objectif de répondre à l'augmentation tendancielle des besoins actuels en pointe des communes audoises et héraultaises desservies par cette station, à permettre la substitution à terme de ressources locales de 2 communes audoises, à sécuriser ponctuellement Narbonne, et à retrouver une « marge de fonctionnement » de la station. Ainsi, l'augmentation des besoins journaliers pourrait à terme atteindre 10%, si toutes les hypothèses de sécurisation et substitution se confirmaient.

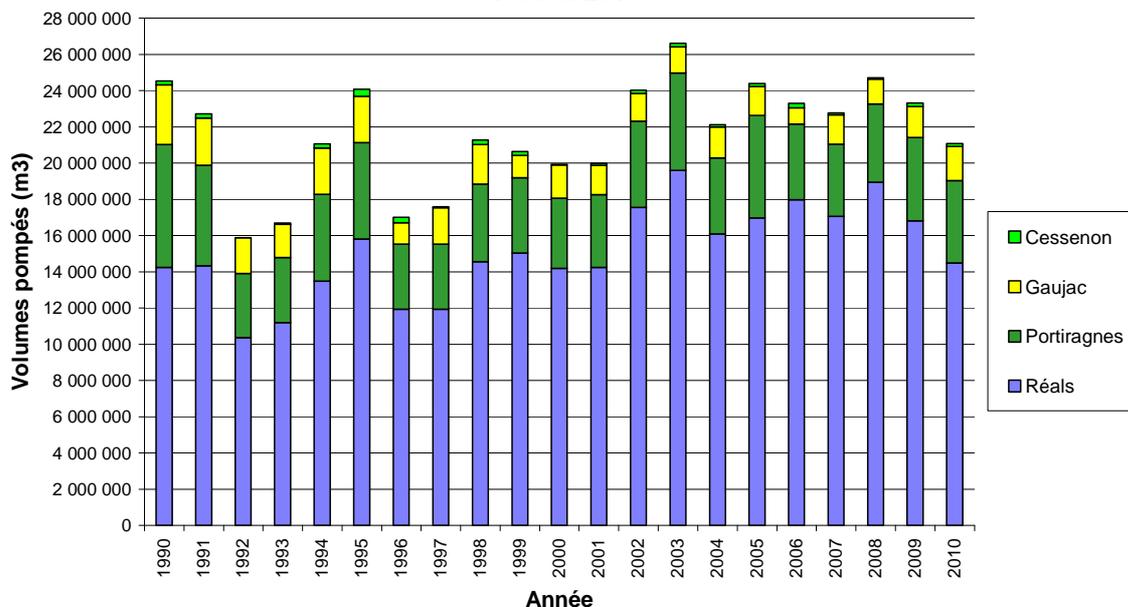
	Populations municipales 2009	Capacités d'accueil 2007	Populations maximales
Communes du périmètre du SAGE	6476	22731	29207
Communes audoises situation actuelle	26408	159991	186399
Communes audoises situation future (substitution Sigean et Portel)	32896	164630	197526
TOTAL actuel	32884	182722	215606
TOTAL futur	39372	187361	226733

La prise d'eau de Réals et les 3 autres stations de pompage de BRL desservent des périmètres irrigués, situés dans le bassin Orb-Libron et aussi côté audois, d'une superficie totale de 12 000 ha (ce chiffre est très supérieur aux surfaces réellement irriguées, mal connues, mais qui peuvent être estimées sur la base des volumes vendus).

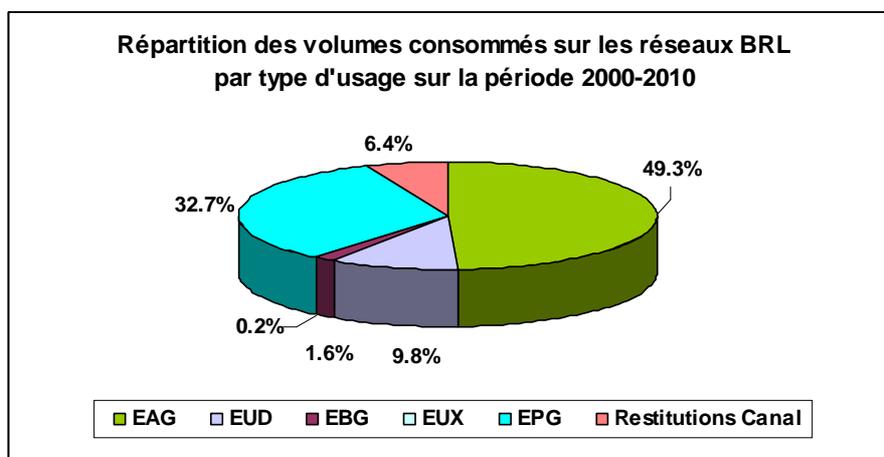
Dans les années 2000, hors années exceptionnelles, le **prélèvement total moyen des stations de pompage BRL était de 22 Mm³/an**, dont 75 % à Réals ; il se situait entre 23 et 25 Mm³/an en année sèche.

Malgré un net recul des souscriptions agricoles depuis les années 80, le prélèvement de Réals a connu une augmentation constante, liée à l'augmentation des volumes vendus aux communes audoises pour l'AEP ; mais les volumes prélevés semblent se stabiliser depuis 2004-2005, en parallèle avec une baisse des volumes vendus pour l'AEP (notamment baisse des ventes au SIVOM d'Ensérune).

Evolution des volumes prélevés par les stations de pompage BRL entre 1990 et 2010



Au total, les volumes vendus par BRL pour l'ensemble des usages s'établissent ces dernières années autour de 12 Mm³/an, répartis comme suit.



EAG : eau agricole

EUD : eau à usages divers (jardins des particuliers pour l'essentiel)

EUX : eau à usage exceptionnel (appoint incendie)

EBG : eau brute en gros (contrats établis par exemple pour des ASA ou des communes)

EPG : eau potable en gros (contrats pour des communes, eau en provenance des stations de potabilisation de Puech de Labade ou Cazouls)

Les 2 usages principaux sont l'irrigation agricole et l'AEP. Les volumes vendus dans l'Aude représentent environ 37 % des volumes totaux vendus. Ils se répartissent à 72 % pour l'usage AEP et 27 % pour l'usage irrigation agricole, les autres usages étant très peu représentés.

Ainsi, près de 80 % de l'eau prélevée à Réals pour l'usage AEP est utilisée dans l'Aude ; pour l'usage irrigation agricole, cette part est de 20 %.

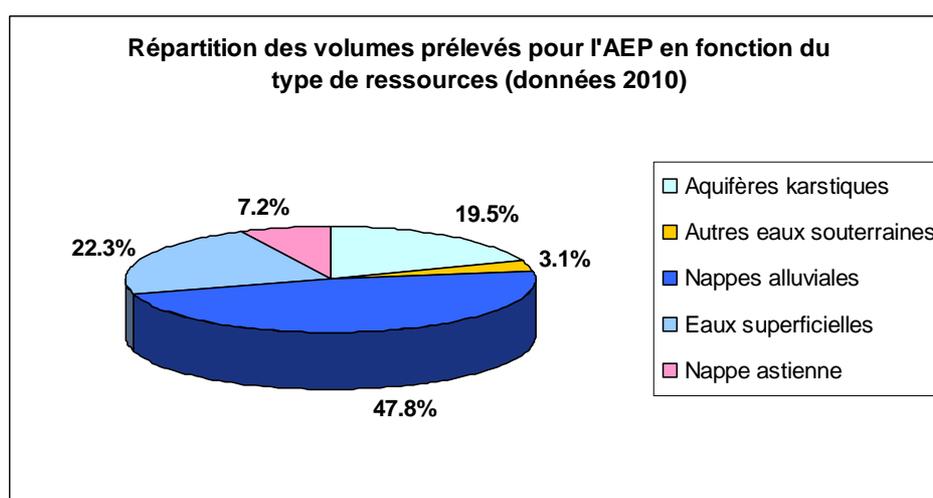
Le transfert de ressource en dehors du bassin occasionne des pertes, estimées par BRL à environ 6 Mm³/an.

Selon BRL, le système de comptage des volumes prélevés à la station de Réals, utilisé jusqu'en 2009, induisait un sur comptage des volumes pouvant aller de 5 à 25% à l'échelle mensuelle, et cet écart est plus particulièrement important en été. Les valeurs indiquées pour les volumes prélevés, ainsi que pour les rendements, doivent ainsi être ajustées. Les volumes prélevés et les rendements de réseaux seront affinés en 2013 grâce à l'amélioration de la configuration de la station de pompage d'une part et au lancement du diagnostic du réseau d'eau de la concession régionale en aval de Réals d'autre part.

Des prélèvements pour l'AEP en nette hausse dans le périmètre du SAGE

Les 235 captages AEP du périmètre du SAGE ont prélevé **27 millions de m³** en 2010 (y compris part AEP Réals). Les ressources du bassin Orb-Libron couvrent les besoins en eau d'une population maximale totale de **588 000 personnes** en situation actuelle, ce qui est considérable ; un tiers de cette population se trouve dans le département de l'Aude.

En dehors des installations de BRL, les prélèvements AEP les plus importants sont ceux de la Communauté d'Agglomération Béziers - Méditerranée (CABM), avec 11 Mm³, dont 9 dans la nappe alluviale de l'Orb.



Les eaux superficielles et les nappes alluviales représentent les ressources de loin les plus sollicitées, avec 70 % des volumes annuels captés. **La nappe alluviale de l'Orb constitue la principale ressource pour l'usage AEP, avec 12,5 Mm³ prélevés en 2010.** Elle est exploitée par une quinzaine de captages comptant parmi les plus importants du bassin Orb-Libron, dont les champs captants de la CABM.

Les prélèvements de Réals et de la CABM représentent 60 % du volume total capté pour l'AEP en 2010 sur le périmètre du SAGE (toutes ressources confondues).

Trois communes de la CABM - Sauvian, Sérignan et Valras - ont accès à l'eau de la nappe alluviale de l'Orb pour le délestage de leurs captages AEP dans l'Astien, via le réseau de la CABM. En 2010, les volumes prélevés dans la nappe astienne représentaient 27% des volumes totaux prélevés, le reste étant prélevé dans l'Orb.

La nappe alluviale du Libron est exploitée par la CABM (2 captages : puits de Lieuran : les Peyralles et de Bassan : Rousset) et la commune de Puissalicon (Canet) ; les communes du Libron sont cependant largement dépendantes des ressources du bassin de l'Orb.

Il existe ainsi également un transfert des eaux de l'Orb vers le Libron et, de manière indirecte, par substitution, vers la nappe astienne.

L'augmentation de l'ensemble des prélèvements AEP, toutes ressources confondues, est de + 50 % sur la période 1987-2010. Si l'évolution des prélèvements de la CABM est restée modeste (+ 6 % sur la période), celles du captage de Réals et des autres captages AEP du bassin est importante.

A noter que la CABM prévoit un doublement de son prélèvement actuel à l'horizon 2030.

Les rendements des réseaux AEP des communes du périmètre Orb-Libron sont globalement inférieurs aux moyennes de référence ; 11 services ont un rendement inférieur à 50 %. Les performances ont baissé entre 2005 et 2009, ce qui a provoqué une augmentation de près de 8 % du volume prélevé. Le taux de renouvellement des conduites est insuffisant au regard des performances médiocres de certains réseaux. Les systèmes d'adduction-distribution des communes occasionnent une **perte globale de l'ordre de 7 Mm³/an** (hors pertes réseau Réals).

Selon les études BRL, les rendements des réseaux AEP de 7 des 13 communes desservies par le réseau de Réals seraient médiocres (entre 60 et 70 %, données 2008).

Sur les 100 structures d'hébergement touristique recensées sur le périmètre du SAGE, 56 établissements concentrés sur les communes littorales sont alimentés par leurs propres forages dans la nappe astienne ; ils ont prélevés en 2010 un volume total de 1,3 Mm³.

Un usage irrigation largement assuré par les équipements BRL dans les plaines ; un impact important des béals d'irrigation sur les affluents et le haut bassin

L'usage irrigation sur le territoire Orb-Libron concerne en grande partie les périmètres équipés de la concession BRL ; les volumes prélevés s'élèvent en moyenne à 15 Mm³/an sur la dernière décennie, fluctuant selon les conditions météorologiques entre 13 Mm³ et un maximum de 18 Mm³ en 2003.

Dans le bassin de l'Orb, les surfaces irriguées se trouvent principalement sur la moyenne et basse vallée de l'Orb et sur ses affluents avals : le Vernazobre et le Lirou. **La surface irriguée totale dépendante des du territoire Orb-Libron peut être estimée à environ 5500 ha**, dont 15 % situés dans le département de l'Aude. Les deux tiers sont des vignes ; le maraîchage représente 15 % et l'arboriculture et les cultures céréalières 8 % chacune.

Sur certains sous-bassins (Orb amont, Mare, Jaur et Vernazobre), l'essentiel des prélèvements agricoles s'effectue par l'intermédiaire de béals d'irrigation, dont l'existence est souvent assez ancienne, et l'impact sur les débits des cours d'eau notable. Des démarches d'amélioration de la connaissance des canaux d'irrigation et d'optimisation des prélèvements ont été engagées par le SMVOL d'abord sur la Mare puis sur les bassins du Vernazobre et du Jaur, et enfin sur l'Orb amont.

150 béals ont ainsi été recensés, dont les deux tiers en activité ; les surfaces irriguées représentent environ 350 à 400 ha, selon la Chambre d'agriculture de l'Hérault, et les prélèvements sont disproportionnés par rapport aux besoins effectifs des cultures.

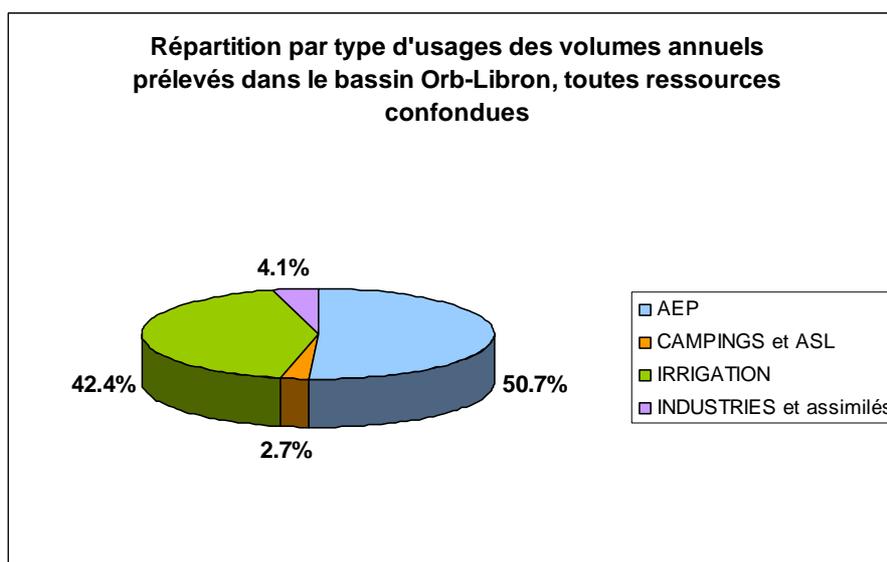
Sur la Mare, des aménagements « rustiques » et peu onéreux ont été réalisés, en concertation étroite avec les usagers ; ils ont permis une économie de 60 % des volumes.

On peut estimer les prélèvements nets pour l'irrigation à l'échelle du bassin Orb-Libron entre 20 et 25 Mm³/an, selon le contexte climatique de l'année. La contribution des béals est significative ; elle pourrait atteindre le tiers des prélèvements nets totaux à l'échelle du périmètre du SAGE.

Bilan des prélèvements : une contribution très majoritaire de l'Orb et sa nappe surtout en période estivale, où le poids de l'irrigation est prépondérant

Le volume total prélevé en situation actuelle pour l'ensemble des usages sur le bassin Orb - Libron, est compris entre 50 et 55 Mm³/an ; la ressource Orb - eau de surface et nappe d'accompagnement - couvre 81 % des volumes prélevés, tous usages confondus. Environ 20 % de cette ressource sont exportés pour l'AEP et l'irrigation en dehors du bassin Orb-Libron.

USAGE	Volumes prélevés en millions de m ³ /an	
	Toutes ressources	Ressource ORB
AEP	27	19
CAMPINGS et ASL	1.43	0
IRRIGATION	20 à 25	20 à 25
INDUSTRIES et assimilés	2.2	1.5
TOTAL	50 à 55	40 à 45



En regard des volumes annuels, l'usage AEP domine avec près de 51 % des volumes prélevés, contre 42 % pour l'irrigation.

Si on considère les débits moyens journaliers prélevés en juillet, la contribution de l'irrigation devient dominante, avec 62 % du débit total prélevé sur le territoire, contre 33 % pour l'AEP.

La répartition par type de ressource des débits prélevés montre une **sollicitation largement majoritaire de la ressource Orb** ; les cours d'eau du bassin et les nappes alluviales fournissent 90 % du débit total prélevé pour l'ensemble des usages.

Une sollicitation importante des ressources en eau, qui se répercute sur l'état écologique des milieux aquatiques

En situation actuelle, l'impact des prélèvements sur l'hydrologie est fort : en prenant en compte les apports naturels et ceux du barrage des Monts d'Orb, **la ressource en eau du bassin est sollicitée à hauteur de 63 % en étiage marqué (QMNA5)**. Cette pression a des conséquences sur la qualité écologique des cours d'eau : **pour un étiage quinquennal sec, les besoins du milieu aquatique ne sont pas satisfaits sur les affluents de l'Orb ainsi que sur l'Orb en aval du seuil de Bagnols.**

En situation future (2030), la contrainte de débit va augmenter en aval de Béziers, en lien avec l'extension prévue de la station d'épuration et l'exigence de respect des Débits Objectifs d'Etiage (DOE). En parallèle, de nouvelles augmentations des besoins sont prévues, du fait de la poursuite de la croissance démographique et du développement des besoins pour l'irrigation (irrigation qualitative de la vigne, réchauffement climatique). A plus long terme, les études récentes montrent que les effets du changement climatique risquent d'annuler la marge de manœuvre qui existe actuellement en termes de gestion du stock de la retenue des Monts d'Orb.

III. QUALITE DES MILIEUX ET PROBLEMATIQUES LIEES AUX POLLUTIONS

Etat des milieux aquatiques et évolution

Etat écologique et chimique des cours d'eau

La partie **amont de l'Orb** (en amont de sa confluence avec le Jaur) présente un **état écologique variant entre bon et moyen** au cours des dernières années. Sur la station localisée au Poujol-sur-Orb, l'**indice Poisson** est régulièrement déclassant ; précisons toutefois que cet indice n'est pas calibré de manière optimale pour les cours d'eau de tête de bassin versant. Une tendance à l'**eutrophisation** et aux proliférations végétales est aussi mise en évidence. Sur ce linéaire de l'Orb, la présence de plusieurs **micropolluants métalliques** est régulièrement détectée dans les analyses : Arsenic en particulier mais aussi Zinc, Plomb, Mercure.

Les suivis réalisés sur les affluents de cette partie amont (notamment la Mare) fournissent des résultats similaires : indice Poisson moyen, tendance à l'eutrophisation et présence de mercure notée en 2010.

Le **Jaur**, bien que présentant aussi une tendance à l'eutrophisation, offre un état écologique et un état chimique généralement bons sur les dernières années. La présence de mercure est toutefois révélée sur ce cours d'eau en 2010.

Sur sa **partie médiane** (entre sa confluence avec le Jaur et l'amont de Béziers), l'**Orb** présente un **état écologique bon à moyen**, les déclassements étant majoritairement liés aux paramètres biologiques (indices Poisson et Diatomées). L'**état chimique** des eaux est aussi jugé **bon**, bien que la présence de métaux lourds dans les sédiments et de pesticides ait pu être décelée.

Sur l'**Orb en aval de Béziers**, la station de Villeneuve-les-Béziers affiche un **état écologique moyen**, toujours lié à un **état biologique** dégradé (indices Poissons, Invertébrés et Diatomées). Bien qu'une amélioration de l'état chimique semble se dessiner sur les dernières années (état bon en 2009 et 2010), la présence de plusieurs **micropolluants** (notamment des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ou HAP) est régulièrement notée sur ce tronçon.

Parmi les affluents aval de l'Orb, le **Vernazobre** est le plus préservé quant à la qualité de ses eaux. Il présente en effet un **état écologique bon à moyen** (déclassé sur les dernières années par l'indice Diatomées). La présence de **pesticides** a toutefois été mise en évidence sur ce cours d'eau.

Le **Taurou** et le **Lirou**, s'écoulant essentiellement dans la plaine du Biterrois, présentent quant à eux un **état dégradé** (moyen à mauvais), tant du point de vue écologique que chimique. Les paramètres en cause sont principalement la biologie, les nutriments (matières azotées et phosphorées), l'oxygène dissous et, pour le Lirou en 2010, le cuivre. Ces deux cours d'eau présentent aussi une tendance à l'eutrophisation. L'état chimique du Lirou (absence de données pour le Taurou) est aussi **mauvais** sur les dernières années. Les micropolluants impliqués sont les pesticides et les HAP.

Enfin, sur le **Libron**, l'état écologique est **moyen à mauvais** (matières azotées et phosphorées, oxygène dissous, tendance à l'eutrophisation). L'état chimique est aussi dégradé sur les dernières années, notamment du fait de la présence de TBT (tributylétain cation) et de pesticides.

⇒ D'une manière générale, l'état écologique des cours d'eau est bon à moyen sur l'Orb et les affluents amont. Le paramètre limitant est généralement la biologie (notamment l'indice poisson dont les résultats sont à relativiser sur les parties amont). Il se dégrade pour plusieurs paramètres physico-chimiques plus en aval.

Les phénomènes d'eutrophisation sur les cours d'eau amont ainsi que sur les affluents aval sont probablement causés par des pollutions liées à des pluies intenses (débordements de réseaux). Ils peuvent être accentués par les perturbations hydromorphologiques (ouvrages transversaux, ripisylve dégradées, incision du lit,...). Cette manifestation montre la fragilité de l'état des cours d'eau concernés et l'impact des dysfonctionnements des systèmes d'assainissement lors des épisodes pluvieux.

La qualité biologique (indice poisson, diatomées et/ou invertébrés) constitue fréquemment un paramètre déclassant de l'état des cours d'eau sur les dernières années, certainement à cause des altérations hydromorphologiques de ces milieux, du fait des à-coups de pollution suite à des épisodes pluvieux (dysfonctionnements des réseaux d'eaux usées), mais également par des débits d'étiage trop faibles.

En ce qui concerne la présence de micropolluants sur les eaux superficielles, les principales problématiques identifiées sur le territoire sont **la présence de métaux lourds en tête de bassin versant en aval du barrage des monts d'Orb (Arsenic notamment, certainement d'origine géologique), la présence de HAP en aval de Béziers et de pesticides sur le territoire aval du bassin.**

Les contaminations par les pesticides, constatées sur le Vernazobre (Pierrerue AMPA/Glyphosate), l'Orb (à Vieussan et en fermeture de bassin - Villeneuve les Béziers-) mais surtout sur le Lirou et le Taurou, sont essentiellement liées à des herbicides utilisés sur la vigne. Les petits bassins versants (Taurou, Lirou, Libron ainsi que l'ensemble des très petits cours d'eau de la partie aval du bassin) sont particulièrement vulnérables vis-à-vis des pollutions diffuses agricoles. Sur ces cours d'eau, il faut relever la **présence de pesticides interdits à la vente depuis plusieurs années** (diuron, atrazines, dichlorprop). Cette présence peut être due, pour partie, à la rémanence et au relargage de ces molécules. A noter que la présence de pesticides sur ces secteurs aval ne se répercute pas systématiquement sur l'état chimique (certaines molécules n'étant pas prises en compte dans l'évaluation de l'état des eaux superficielles et les seuils étant différents de ceux pris en compte pour les eaux souterraines).

Qualité bactériologique des cours d'eau

Les contrôles sanitaires menés sur 20 sites de baignades du bassin Orb-Libron ainsi que les suivis réalisés dans le cadre du réseau départemental montrent que les secteurs les plus touchés par des contaminations bactériennes sont les linéaires de l'Orb entre la Tour-sur-Orb et Vieussan puis en aval de la confluence avec le Taurou, notamment suite à des

périodes pluvieuses. En ce qui concerne les affluents de l'Orb, le Jaur, le Vernazobre et le Lirou montrent aussi de fortes pollutions bactériologiques. Sur le Libron, la qualité bactériologique est moyenne.

Les contrôles sanitaires confirment ces résultats pour le secteur de la Tour sur Orb, la Mare à Saint-Gervais et le Jaur à Olargues.

Etat des plans d'eau

Le réservoir d'Avène (barrage des Monts d'Orb), bien qu'il s'agisse d'un plan d'eau eutrophe (concentration relativement élevée en nutriments), présente un potentiel écologique jugé bon. Son état chimique est aussi qualifié de bon, malgré la présence d'AMPA (métabolite du glyphosate) à de faibles concentrations. La présence d'arsenic est par ailleurs détectée dans les eaux (non prises en compte dans l'évaluation de l'état de la masse d'eau).

Le lac du Saut de Vézoles, mésotrophe à eutrophe, présente un potentiel écologique moyen et un état chimique bon.

Qualité des eaux littorales

La masse d'eau côtière « Embouchure de l'Aude - Cap d'Agde » (FRDC02b) est estimée en bon état écologique et chimique (par extrapolation des résultats du programme de surveillance sur la masse d'eau adjacente de caractéristiques sensiblement similaires). Cette masse d'eau comporte deux stations de suivi des réseaux de façade coordonnés par l'Ifremer :

- une station du Réseau national de contrôle microbiologique des zones de production conchylicoles (REMI) à Valras-Beauséjour : niveaux moyens de contamination microbiologique (2008-2010) ;
- une station du Réseau Intégrateurs Biologiques (RINBIO) à Valras : en 2006 de faibles niveaux de contamination par le Zinc et par l'Hexachlorocyclohexane ont été observés.

La qualité des eaux de baignade sur les plages du littoral est quant à elle systématiquement bonne sur les dernières années.

Les eaux souterraines

Parmi les 15 stations du programme de surveillance du bassin Rhône-Méditerranée suivies entre 2008 et 2010 sur les aquifères du bassin Orb-Libron, **8 ont présenté un état chimique mauvais**, en lien avec la présence de **pesticides**. Les résultats de ces suivis mettent en évidence que la qualité des eaux souterraines de la partie haute du territoire Orb-Libron, jusqu'aux formations plissées du Haut Minervois, semble préservée ; seule une source à Saint-Géniès-de-Varensal a présenté un état chimique mauvais.

L'état chimique se dégrade plus en aval, du fait de la présence de pesticides au niveau de plusieurs sources et des alluvions de l'Orb et du Libron. La nappe astienne est impactée de façon plus localisée.

Remarque : malgré le mauvais état chimique, les eaux souterraines actuellement captées gardent l'aptitude à être exploitées pour la potabilisation.

La contamination par les pesticides impacte ainsi de nombreux captages depuis le piémont des massifs montagneux jusqu'à la zone littorale. Depuis 2002, les analyses menées sur **95 captages AEP** du territoire ont révélé la présence de pesticides, dont **33** (concernant 23 communes) **ayant dépassé la norme relative à la concentration en pesticides des eaux distribuées** ; en l'absence de traitement de correction ou de mélange des eaux avec une eau non contaminée, ces niveaux de pollution peuvent générer ponctuellement des non conformités des eaux distribuées.

Sont retrouvés le plus fréquemment des triazines (atrazine, simazine, terbuthylazine) et leurs métabolites (ainsi que le diuron). Cette présence peut être due, pour partie, à la rémanence et au relargage de ces molécules Rappelons que ces molécules sont interdites d'utilisation en France depuis plusieurs années (2003 pour la simazine et l'atrazine, 2004 pour la terbuthylazine, fin 2008 pour le diuron). Elles sont pourtant toujours détectées, à des concentrations parfois très élevées (dans le puits du Mas des Clotals, en nappe de l'Orb, à Murviel-les-Béziers en particulier). Dans ce secteur du bassin versant du Taurou, les risques de contamination sont accentués par la faible perméabilité des terrains et l'absence de zones tampons.

Au bilan, il ressort que les captages les plus impactés par la présence de pesticides, et plus particulièrement par les triazines, sont localisés en nappe alluviale de l'Orb (à Cazouls-lès-Béziers et Murviel-lès-Béziers) et du Libron à Lieuran-les-Béziers, Bassan et Puissalicon.

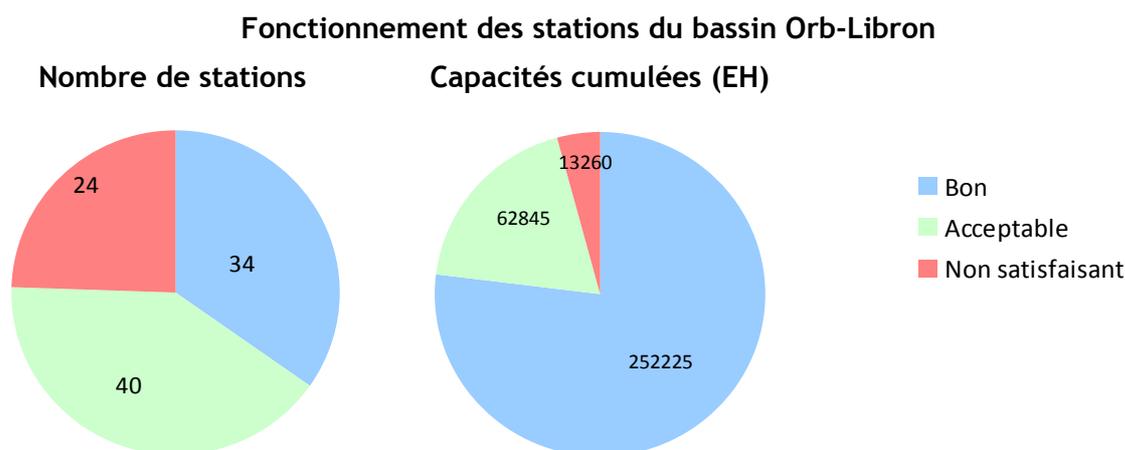
En ce qui concerne la qualité bactériologique des eaux distribuées pour l'eau potable, les contrôles sanitaires de l'ARS montrent que plus d'un quart des captages AEP présentent une qualité mauvaise ou sont chroniquement contaminés. Il s'agit essentiellement de captages situés sur la partie haute du bassin Orb-Libron.

Les eaux distribuées présentent globalement une bonne qualité vis-à-vis des nitrates. Toutefois, quelques captages ont révélé la présence de nitrates à des concentrations élevées (source de Camprafraud à Ferrières-Poussarou ainsi que plusieurs captages en nappe du Libron et de l'Astien).

Principales pressions vis-à-vis de la qualité des eaux

Les pollutions domestiques

Le territoire Orb-Libron compte actuellement 98 stations d'épuration, pour une **capacité épuratoire totale** supérieure à **328 000 équivalents-habitants (EH)**. Les unités de traitement les plus importantes sont celles de Béziers (130 000 EH) ainsi que les stations littorales de Sérignan (53 000 EH) et Portiragnes (30 000 EH).



Environ un quart des stations présentent un fonctionnement non satisfaisant. Elles ne représentent toutefois que 4 % de la capacité épuratoire cumulée du bassin. Les principales stations concernées sont celles de Graissessac (1 600 EH), Ceilhes et Rocozels (1 500 EH), Autignac (1 500 EH), Causse et Veyran (1 100 EH) et le Pujol sur Orb (1 100 EH).

Les investissements réalisés lors des contrats de rivière successifs ont permis d'améliorer nettement l'assainissement collectif à l'échelle du territoire. Un grand nombre de rejets directs ont été résorbés et, même s'il reste des améliorations à apporter, les progrès ont été notables en particulier sur les vallées du Lirou, du Taurou, de la Mare et du Vernazobre. Quelques rejets directs impactant pour le milieu subsistent toutefois, en provenance de hameaux non assainis ou de surverses au niveau des réseaux d'assainissement, à la fois sur l'Orb et ses affluents (Mare, Jaur, Taurou, Lirou). Des actions sont programmées dans le Contrat de rivière Orb-Libron 2011-2015 pour résorber ces derniers points noirs.

Près de 8 000 installations d'assainissement non collectif sont répertoriées, en cours de diagnostic par les Services Publics l'Assainissement Non Collectif. Pour les établissements de campings non raccordés, l'information demeure partielle.

Les pollutions diffuses agricoles et non agricoles

Les contaminations par les pesticides mesurées dans les cours d'eau et les aquifères témoignent de l'impact des activités agricoles, et en particulier de la culture de la vigne, dominante sur les moyenne et basse vallées (80 % de la SAU), mais peuvent aussi localement être liées à des pratiques non agricoles.

L'utilisation agricole de produits phytosanitaires est encadrée par plusieurs réglementations, nationales et européennes (respect des Zones Non Traitées - ZNT, bonnes pratiques agricoles...).

Les pratiques agricoles peuvent aussi être sources de pollutions plus ponctuelles liées notamment aux pratiques de lavage et de remplissage des pulvérisateurs et machines à vendanger, qui peuvent générer un risque lorsqu'elles ne respectent pas les règles de bonnes pratiques phytosanitaires ou quand elles ne sont pas réalisées sur des installations aux normes, mais également aux caves viticoles (dispositifs de remplissage, aire de stockage de produits phytosanitaires), aux emballages de produits...

Les pratiques non agricoles peuvent aussi être à l'origine de contaminations, liées à l'utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités, les particuliers, l'entretien des infrastructures de transport, la démoustication, etc.

Plusieurs démarches ont d'ores et déjà été engagées sur le territoire, à destination de l'ensemble des utilisateurs de produits phytosanitaires : déclinaison locale du programme Ecophyto 2018, amélioration de la collecte des emballages vides ou non utilisés, programme d'actions en zones de protection des aires d'alimentation de captage (ZPAAC). Plusieurs secteurs prioritaires ont été identifiés (Lirou, Taurou et Libron) et 5 premiers captages pour lesquels des actions sont nécessaires, dont 2 classés prioritaires par le SDAGE et le Grenelle (Murviel-les-Béziers et Puisserguier), ont été retenus pour la mise en œuvre de programmes d'actions (ZPAAC). Le SMVOL engage progressivement des démarches visant la réduction des pratiques à risque sur ces secteurs prioritaires, à la fois en zone agricole et non agricole. Une vingtaine de communes du territoire s'est engagée dans la mise en œuvre de plans communaux d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles.

Les pollutions des activités industrielles et assimilées

Les activités industrielles du territoire sont majoritairement concentrées dans la plaine du Biterrois, où sont implantés les deux tiers des 74 ICPE soumises à autorisation. Cette zone regroupe aussi la grande majorité des caves coopératives (une vingtaine) et particulières (350 à 400).

Sur les **75 établissements industriels** et assimilés redevables à l'Agence de l'eau, un tiers seulement est raccordé aux réseaux d'assainissement des collectivités (notamment celui de Béziers), mais représente plus de 80 % de la pollution produite (en matières oxydables). Il s'agit essentiellement d'établissements de mécanique et traitement de surface, et d'industries chimiques ou agroalimentaires. L'hôpital de Béziers est aussi raccordé à la station d'épuration communale ; une action est prévue dans le contrat de rivière, en lien avec le Plan National des Résidus Médicamenteux, afin d'approfondir les connaissances quant aux risques liés aux polluants émergents au niveau de cette station et de cet établissement hospitalier.

Parmi les industries (ou activités assimilées) non raccordées aux réseaux des collectivités, les plus nombreuses sont les caves et distilleries. Elles représentent la majeure partie des pollutions organiques. D'après les données disponibles, un nombre important de caves particulières n'est pas équipé de dispositif de traitement des effluents viticoles.

Peu d'industries redevables non raccordées semblent sources de micropollution ; la principale, une société de traitement du bois localisée à la Tour sur Orb, est de plus en liquidation judiciaire depuis mi-2011.

D'après le Schéma Directeur d'Assainissement de la Ville de Béziers, sur les 3 340 établissements industriels implantés sur le territoire de la commune, 2 % présentent un risque de rejet toxique au réseau d'assainissement. Des conventions de déversement ont été signées avec une vingtaine d'industries raccordées à la station d'épuration, notamment avec les 3 industries signalées dans le Registre Français des Emissions Polluantes (iREP).

Plusieurs sites et sols pollués sont présents sur le territoire du SAGE, notamment en lien avec l'activité minière passée sur le territoire : mines de charbon de Graissessac, plomb argentifère et zinc dans la Montagne Noire, aluminium à Bédarieux, etc. En particulier, les mines du secteur d'Avène sont sources de contamination des eaux par plusieurs métaux (plomb, zinc, arsenic, cadmium).

Les autres sources de pollution potentielle

Parmi les autres sources de pollution potentielle sur le bassin Orb-Libron, il convient de citer :

- les décharges et sites de stockage et traitement des déchets (plusieurs centres de transfert, d'enfouissement technique ou de traitement des déchets industriels localisés pour la plupart aux alentours de Béziers) ;
- les ports et haltes sur le Canal du Midi ou dans l'embouchure de l'Orb (risques vis-à-vis des eaux usées des embarcations, des hydrocarbures, des micropolluants métalliques, peinture... notamment au niveau des aires de carénage) ;
- les pollutions urbaines et routières, à proximité des zones urbanisées et des principaux axes de circulation ;
- les pollutions accidentelles, avec plusieurs secteurs vulnérables, à proximité d'infrastructures de transport importantes ou de routes accidentogènes.

On rappelle qu'une étude spécifique de détermination des temps de transfert des polluants en cas de pollution accidentelle a été réalisée en 2008 par l'ARS et le SMVOL, suite à la pollution accidentelle survenue sur l'Ilouvre.

IV. FONCTIONNEMENT MORPHOECOLOGIQUE ET GESTION DU RISQUE INONDATION

Des altérations hydromorphologiques héritées des aménagements et des activités du passé ...

Les extractions massives de matériaux alluvionnaires (années 60 et 70) ont provoqué des altérations quasi irréversibles du fonctionnement hydromorphologique : abaissement des profils en long (2 à 4 m) et des niveaux piézométriques de la nappe alluviale, érosions régressives et déstabilisation des berges ; Les incisions du lit ont également favorisé la déconnexion des annexes aquatiques et une homogénéisation des habitats du lit. Les secteurs concernés sont la Mare aval, l'Orb d'Hérépian au Poujol et de Réals à Béziers, ainsi que les parties aval du Vernazobres et du Taurou, le Bitoulet à Lamalou, le Vèbre à Bédarieux.

D'autres modifications hydromorphologiques sont dues aux aménagements lourds réalisés pour la lutte contre les inondations, principalement sur l'Orb entre l'amont de Béziers et le débouché en mer ; le réseau secondaire a également fait l'objet d'interventions drastiques de recalibrage et de confortement de berges : parties aval du Taurou, du Lirou. Le Libron a quant à lui subi de multiples rectifications et des endiguements.

Ces aménagements se sont soldés par des dégradations notables de la qualité physique et biologique des cours d'eau.

Par ailleurs, le bassin Orb - Libron comporte 150 seuils ou barrages, pour des usages divers. L'ouvrage le plus impactant du point de vue hydromorphologique et écologique est le barrage des Monts d'Orb : cloisonnement total du cours d'eau et perturbation faible de la dynamique naturelle de transport solide.

Une forte densité d'ouvrages est présente sur l'Orb entre Avène et la Mare, sur la Mare, le Jaur, le Vernazobres et le Libron. La majorité est équipée de dispositifs de dérivation gravitaire, à usage agricole ou pour l'arrosage des jardins des particuliers ; de nombreux ouvrages sont dégradés ou n'ont plus d'usage. D'autres servent à la protection de ponts, ou, sur la moyenne vallée, au maintien de la nappe alluviale de l'Orb sollicitée pour l'AEP.

Les altérations hydromorphologiques des cours d'eau du bassin, en impactant directement les fonctionnalités naturelles, compromettent le respect des objectifs de bon état.

... qui affectent les potentialités biologiques des cours d'eau

Le bassin se caractérise dans l'ensemble par de bonnes potentialités biologiques, notamment pour les grands migrateurs amphihalins (anguille, alose, lamproie marine) et une très grande diversité piscicole. Mais ces potentialités sont compromises par les altérations hydromorphologiques et les obstacles à la continuité écologique. A l'exception du tronçon de l'Orb en amont du barrage des Monts d'Orb et de la partie amont du Vernazobres, le fonctionnement naturel est perturbé, à des degrés divers ; les principales pressions en cause sont :

- l'influence du barrage des Monts d'Orb jusqu'à Bédarieux, alors que ce secteur présente de fortes potentialités piscicoles et des habitats diversifiés ; le barrage constitue un cloisonnement total du fleuve préjudiciable pour la migration de la Truite fario ;
- l'impact des extractions de matériaux sur l'Orb entre Hérépian et le Jaur et en aval de Thézan-les-Béziers : création de zones lenticules artificielles favorisant les cyprinidés d'eaux lentes et les carnassiers ;
- sur l'Orb médian, l'impact des lâchures de Montahut et des prélèvements en eau de surface ou en nappe, d'autant plus dommageable que les potentialités biologiques sont remarquables, en particulier à l'aval de Cessenon ;
- sur le Libron : le caractère temporaire du cours d'eau, les pollutions et les altérations hydromorphologiques.

Premières actions et perspectives en matière de restauration hydromorphologique

La restauration de la dynamique fluviale est nécessaire à l'atteinte du bon état des cours d'eau. Le territoire du SAGE Orb-Libron est ainsi prioritaire pour la restauration du transit sédimentaire, la restauration de la diversité morphologique des milieux, et la restauration de la continuité biologique amont/aval.

Toujours dans le même objectif d'amélioration de l'état écologique, le **plan national d'action pour la restauration de la continuité biologique** des cours d'eau coordonne depuis 2009 les diverses politiques (Directive Cadre sur l'eau, plan anguille, trames verte et bleue). 14 ouvrages prioritaires ont été identifiés sur le bassin de l'Orb : 10 en priorité P1 (travaux à engager avant 2012) et 4 en priorité P2.

Les dispositifs de franchissement ont été mis en œuvre par la CABM sur les seuils de Bagnols et Tabarka. Les projets de restauration de la continuité sont en cours sur les ouvrages de Pont Rouge, Saint Pierre et la Malhaute.

Une action de restauration de la continuité est également en cours au droit du seuil de la Trébouline (Lamalou-les-Bains).

Le Contrat Orb-Libron 2011-2015 prévoit, outre la poursuite des plans de gestion de la ripisylve :

- Des études de diagnostic hydromorphologique sur l'Orb, ses affluents et le Libron, visant à définir une stratégie de restauration de la dynamique fluviale.
- Des études sur les zones humides du bassin, notamment la Grande Maïre, dans le but de mettre en place des programmes de préservation ou de restauration fonctionnelle de ces milieux.
- La poursuite de la restauration hydromorphologique du méandre de Savignac ; les actions commencées en 2008 ont déjà permis une remontée du niveau du fond du lit.

La création ou la restauration de zones d'expansion des crues est également favorable à l'amélioration du fonctionnement hydromorphologique. Le PAPI 1 qui s'est achevé en 2011 a permis le rétablissement de zones naturelles d'expansion des crues, en particulier dans la moyenne vallée. Le PAPI 2 qui va lui succéder, prévoit la création de nouvelles zones d'expansion des crues, notamment sur le Lirou.

Caractéristiques et historique des crues : un territoire très sensible au risque inondation

L'aval du bassin de l'Orb est très sensible au risque inondation, du fait de l'importance des zones urbanisées dans la vaste plaine inondable (5600 ha), et de caractéristiques physiques particulières :

- bassin situé dans la zone des 150 à 200 mm en 24 h, les ruissellements peuvent y être à la fois importants et extrêmement rapides ;
- les débits de pointe de l'Orb sont élevés et les temps de propagation sont courts ;

Le risque inondation est bien connu sur l'Orb grâce aux études réalisées essentiellement lors du premier Contrat de rivière ; l'Orb permet de transiter sans dommage une crue de retour 2 ans sur l'ensemble de son cours, mais provoque des débordements pour les crues décennales et centennales avec des effets particulièrement importants :

Secteur	Hauteurs d'eau en zone urbaine		Débit de crue centennale en m ³ /s
	pour la crue décennale	pour la crue centennale	
Avène et Hérépian	1 m	2 m	700
Hérépian et le Poujol	0,5 à 1 m	1 à 1,5 m	860
Vieussan et Cessenon	pas d'impact	impact à Cessenon	1400
Réals et Tabarka	1 m mais zones urbaines non touchées	2 m	2100
Béziers et la mer	Débordements dès la crue courante (650 m ³ /s)		2500

Entre Béziers et la mer, secteur le plus exposé, les débordements en rive droite de Béziers interviennent dès la crue courante ; la configuration en « toit » de la plaine induit un étalement des eaux dans la dépression comprise entre l'Orb et les coteaux. Dans le delta, secteur le plus sensible de la vallée, l'habitat groupé (Villeneuve les Béziers, Sauvian, Sérignan, Valras Plage) est soumis aux crues d'occurrence quinquennale à décennale.

Le barrage des Monts d'Orb n'a pas pour fonction l'écrêtement de crue ; l'efficacité de l'écrêtement peut être significative jusqu'à Bédarieux pour des événements fréquents, mais peu sensible pour des événements plus rares.

L'histoire du territoire est jalonnée de crues catastrophiques ; les plus récentes ont eu lieu en 1995 et 1996.

➔ 16/12/1995 - Inondations catastrophiques, l'eau et la boue déferlent avec un débit de 1500 m³/s et une hauteur du fleuve à Béziers de 13 m.

➔ 28/01/1996 - L'Orb atteint 2500 m³/s à Béziers - Inondation à Puisserguier.

→ 7/12/1996 - 10 000 hectares de terres noyées et 60 000 habitants du Narbonnais sans eau potable.

Ainsi, le territoire n'a pas connu de crues notables depuis 15 ans, ce qui n'est pas sans conséquence sur la perception actuelle du risque par la population et les acteurs locaux.

Le Libron est également caractérisé par des crues violentes et rapides ; les dernières pertes humaines du territoire sont d'ailleurs à déplorer sur ce cours d'eau. Le principal secteur impacté se situe de Lieuran-les-Béziers à Vias, où le champ d'expansion des crues atteint 1 à 3 km de large, et la surface inondable 3000 ha. Le Canal du Midi influe sur les possibilités d'écoulement, gênant l'évacuation des eaux vers la mer.

Une forte vulnérabilité aux inondations due à d'importants enjeux en zones inondables

Un travail de caractérisation des enjeux en zone inondable a été réalisé dans le cadre du second Contrat de rivière.

Enjeux humains : nombre d'habitants exposés	<ul style="list-style-type: none"> – Bassin de l'Orb : 18 700 habitants permanents et 100 000 saisonniers – Bassin du Libron : 2000 habitants permanents + 21 600 saisonniers (Vias)
Surface de la zone inondable connue	<ul style="list-style-type: none"> – Bassin de l'Orb : 13 500 hectares, dont 7 900 ha sur la partie amont et 5 600 ha sur le delta aval – Bassin du Libron : 3000 ha
Bâti et activités économiques sensibles	<ul style="list-style-type: none"> – 4000 hectares urbanisés en zone inondable dont les faubourgs de Béziers, les zones d'activités économiques du delta et les activités de tourisme du bord de mer – 200 établissements dont 60% sensibles (écoles, pompiers, hôpitaux...) – 1000 entreprises

Concernant le Libron, si le bassin est relativement rural, les cœurs de village (Laurens, Lieuran) sont touchés tout comme le secteur de Vias où les enjeux sont multiples.

Les Plans d'Action de Prévention des Inondations de l'Orb : du PAPI 1 au PAPI 2

Le bassin de l'Orb a fait l'objet d'un Plan d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) de 2003 à 2011 ; un second plan pour les années 2012 à 2015 a été formalisé. Les principaux acquis du premier PAPI sont :

- la mobilisation des acteurs sur les thématiques de gestion de crise et de restauration des zones d'expansion des crues ;
- la réussite de l'opération visant à rétablir un fonctionnement naturel des inondations sur la moyenne vallée de l'Orb, grâce à la mise en place de déversoirs sur les gravières, par les exploitants sur leurs fonds propres ;
- l'amélioration de la connaissance des enjeux situés en zone inondable ;

- l'avancement des procédures réglementaires de prévention du risque, qui couvrent désormais la grande majorité des communes à risque ;
- L'amélioration de la surveillance et des dispositifs de prévision et d'alerte : densification du réseau de stations de mesure, réalisation de Plans Communaux de Sauvegarde : 57 PCS ont été mis en place.

Le PAPI 2 poursuit les objectifs du premier plan, et prévoit aussi de prendre en compte les évolutions liées à la mise en œuvre de la Directive inondation, d'intégrer le bassin du Libron et de progresser dans le domaine des risques littoraux. Les priorités du PAPI 2012-2015 sont :

- La protection des zones densément bâties du delta de l'Orb ;
- La réduction de la vulnérabilité des enjeux existants (bâties, équipements publics, entreprises et activités) ;
- L'amélioration de la gestion de crise, qui passe par l'amélioration de la fourniture de l'information pluviométrique ;
- La prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire.

Une mobilisation plus récente sur les risques spécifiques à la zone littorale

Le PAPI 2 comporte un volet Plan de submersions rapides (PSR). Cette nouvelle procédure, mise en place suite à la tempête Xynthia, a pour objectif de bâtir des projets de prévention des risques liés aux submersions marines, aux inondations par ruissellement ou crues soudaines et aux ruptures de digues fluviales ou maritimes.

Une partie du périmètre Orb - Libron est en effet soumise à un risque « littoral » ; les communes concernées sont Vendres, Valras-Plage, Sérignan, Portiragnes et Vias.

Les prévisions montrent pour le long terme un accroissement général de l'aléa érosion des plages et de l'aléa submersion marine, les deux pouvant se surimposer.

Les principaux enjeux soumis aux risques spécifiques du littoral concernent :

- les stations balnéaires de Valras et Portiragnes plage,
- les établissements de tourisme de plein air des communes de Valras, Sérignan, Portiragnes et Vias.

Les PPRi des communes littorales intègrent déjà ou intégreront à court terme les risques marins. Des mesures d'organisation sont également prises par ces communes (PCS), mais aussi au sein des campings situés dans les zones vulnérables.

L'aménagement du littoral languedocien dans les années 1960-70 a eu des conséquences importantes sur la dynamique des milieux littoraux : destruction d'espaces dunaires, perturbation des transits sédimentaires par les ouvrages en mer, ... Des problèmes de gestion de cet espace sont alors apparus, notamment du fait du recul des plages ; dans un premier temps, la stratégie qui a prévalu consistait le plus souvent en une défense par des aménagements durs, qui a eu pour effet l'accroissement du déséquilibre.

Sur le secteur qui intéresse le périmètre du SAGE, l'évolution du trait de côte est contrastée :

- entre les embouchures de l'Aude et de l'Orb, on constate une érosion des plages en rive droite de l'Orb et une stabilité, voir un engraissement des plages en rive gauche de l'Aude ;
- entre les embouchures de l'Orb et de l'Hérault, on constate une **forte érosion des plages entre Portiragnes et Agde** et une relative stabilité entre Sérignan et l'embouchure de l'Orb ; le recul du trait de côte depuis l'après-guerre atteint localement 80 m sur Portiragnes et Vias.

Deux études pour la protection du littoral ont été réalisées, l'une en 2003 portée par la commune de Valras et le Service Maritime et de Navigation du Languedoc Roussillon, la seconde en 2005 portée par la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée, concernant le secteur entre Orb et Hérault.

Le programme d'actions est achevé sur Valras : 4 brise-lames classiques ont été réalisés dans la continuité de ceux déjà en place. Sur la partie ouest, le choix s'est porté sur des aménagements doux : reconstruction en 2010 de 200 m de cordon dunaire sur le littoral est de Portiragnes, réaligement du trait de cote (action en attente du fait d'un manque de disponibilité de stocks sableux).

Selon les experts, **l'impact du changement climatique va aggraver la problématique érosion sur le littoral**. Les aménagements datant de la Mission racine sont menacés à moyen/long terme. Les actions de protection menées depuis les années 80 permettent de gagner un peu de temps, mais il faudra certainement à terme envisager l'abandon de certains secteurs. Les actions de recul stratégique sont très coûteuses (le déplacement de la route sur le lido de Sète a coûté 50 M€) et ne pourront pas être systématisées.

V. ASPECTS SOCIOECONOMIQUES DES USAGES ET ACTIVITES LIES A L'EAU

La population du bassin : une attractivité naturelle malgré des opportunités économiques limitées

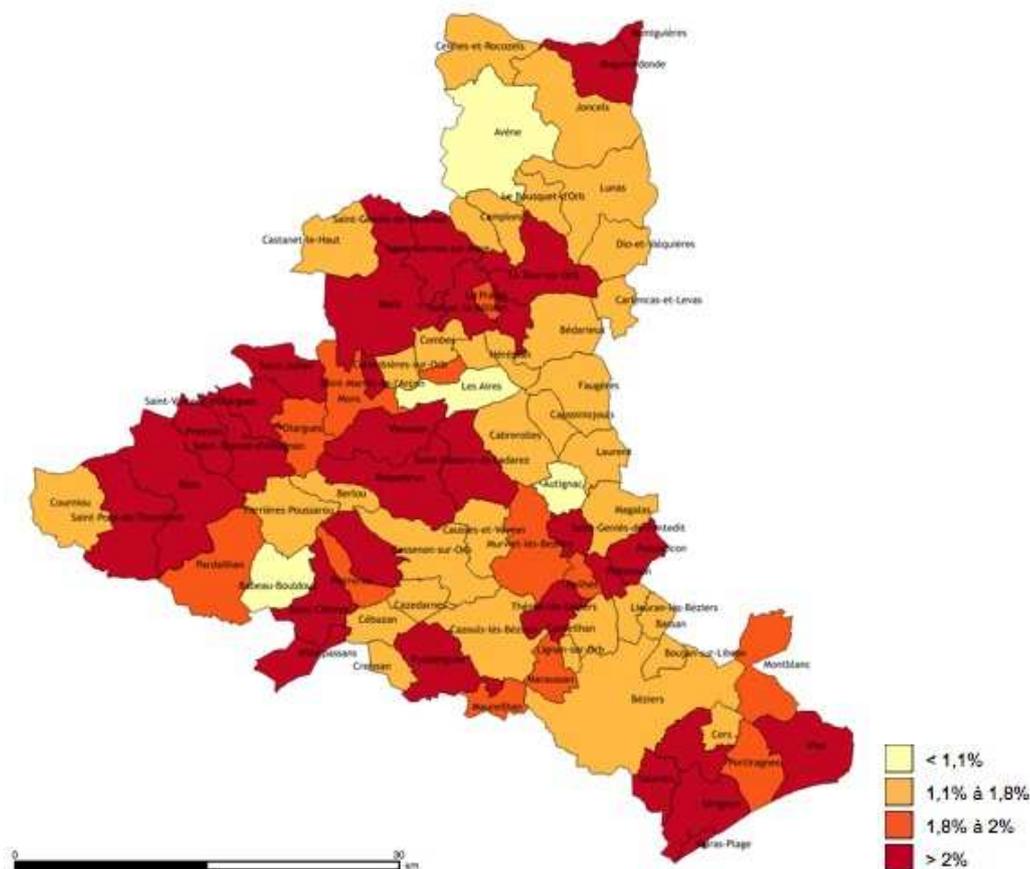
La population du territoire du bassin de l'Orb et du Libron s'élevait, en 2009, à **180 000 habitants**. Malgré une situation économique peu favorable - le taux de chômage est parmi les plus élevés de France - la démographie du territoire connaît un rebond depuis les années 90, particulièrement dans la zone littorale et la plaine de Béziers. Cette attractivité territoriale reste cependant moins forte que dans le reste du département. Elle devrait se poursuivre dans les 30 prochaines années mais de manière atténuée. En tendanciel, le territoire pourrait ainsi compter, en 2030, 33 000 habitants de plus.

C'est le littoral et la région de Béziers qui concentrent le plus d'habitants. La seule commune de Béziers compte 40% de la population du bassin, loin devant Bédarieux, la deuxième commune la plus peuplée avec 6 500 habitants.

En lien avec cette dynamique démographique, l'occupation des sols a été marquée sur les deux dernières décennies par une **forte artificialisation**. Celle-ci est même plus importante qu'à l'échelle du département, sur la dernière décennie, alors même que la dynamique démographique est plus faible.

Le lien à l'eau

- *Une augmentation des prélèvements AEP depuis 20 ans (avec cependant une stabilisation ces dernières années) et des perspectives toujours à la hausse.*
- *Encore quelques points noirs en assainissement collectif, notamment dans des communes au faible potentiel fiscal.*
- *Une facture d'eau moins élevée que la moyenne nationale mais qui pèse plus lourd dans le budget des ménages.*
- *Une artificialisation des milieux qui entraîne des enjeux économiques liés aux inondations importants, avec des dommages estimés entre 65 et 171 M€ selon la période de retour de la crue.*



Poids de la facture d'eau dans le budget des ménages

Le tourisme, un secteur économique initialement planifié par l'Etat, désormais majeur pour le territoire

L'économie touristique représente **20%** des emplois du territoire du SAGE pour un chiffre d'affaire évalué à **490 M€**. La pression touristique sur le bassin est plus élevée que sur le reste du département, la population peut plus que doubler en période estivale, avec des capacités d'hébergement touristiques qui représentent 30% des hébergements touristiques de l'Hérault.

L'offre touristique est très concentrée sur les campings du littoral qui représentent **89%** des hébergements marchands (i.e. hors résidences secondaires).

Si le tourisme littoral (zone touristique « Pays de Béziers ») est celui qui génère les plus fortes fréquentations, le territoire du bassin versant se caractérise aussi par un tourisme plus diffus dans l'arrière-pays, avec des activités spécifiques qui diffèrent selon que l'on se trouve dans la région touristique des « Vignobles » ou dans celle du « Haut-Languedoc ». Dans le Haut Languedoc, les activités touristiques reposent sur la valorisation des paysages, au sein desquels l'eau à toute sa place, avec un acteur central, le parc naturel régional, et sur le thermalisme centré sur deux communes. Celui-ci connaît depuis quelques années un essor important et génère des retombées économiques de l'ordre de 20M€.

Le pays du Vignoble constitue la zone touristique la moins fréquentée et probablement la moins favorisée compte tenu de la banalisation des paysages en lien avec le mitage urbain. Il est tourné vers une offre « vin et patrimoine ».

Enfin, il existe également un tourisme de navigation de plaisance fluvial autour du canal de Midi, qui a connu un certain essor après le classement du canal au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1996, mais qui depuis une dizaine d'années décline. Les retombées économiques sur le territoire du SAGE sont estimées à environ 2 M€/an.

Le lien à l'eau

- *La consommation touristique représente 20% de la consommation AEP du bassin.*

Des activités récréatives plus ou moins organisées sur l'Orb et ses affluents

Les activités récréatives valorisant les cours d'eau sont essentiellement présentes sur l'Orb et ses affluents amont. Les affluents aval et le Libron présentent des débits d'étiage et une qualité de l'eau moins favorables au développement d'activités de loisirs.

Quatre grands types d'activités en lien avec l'eau sont présents sur le bassin :

– Le canoë kayak très présent entre Tarassac et Réals profite à la fois du soutien d'étiage assuré par le barrage des Monts d'Orb et du caractère encore assez sauvage du fleuve. C'est le deuxième cours d'eau le plus fréquenté pour cette activité dans l'Hérault, il se situe parmi les 15 rivières les plus fréquentées de France. On estime à plus de 42 000 le nombre total de pratiquants de loisirs sur le bassin, qu'ils soient touristes ou excursionnistes, pour des retombées économiques directes et indirectes de l'ordre de 5 M€.

– La baignade dans les cours d'eau est une activité prisée qui apparaît peu organisée. On recense une trentaine de sites faisant l'objet de contrôles pour la qualité de l'eau par l'Agence Régionale de la Santé mais la fréquentation s'étend de manière diffuse à d'autres sites. Seuls l'aval de l'Orb et le Libron sont peu concernés, certaines communes aval allant même jusqu'à interdire la baignade. Les sorties annuelles sont estimées à environ 200 000 pour des retombées de l'ordre de 1,5 M€.

– L'offre de pêche de loisirs en rivière ou en plans d'eau est particulièrement diversifiée avec des parcours en première catégorie sur la partie amont qui permettent la pêche à la mouche et des parcours et plans d'eau de deuxième catégorie plutôt à l'aval. A l'échelle du département, comme au niveau national, la pratique de la pêche est cependant en déclin depuis plus de vingt ans. Plusieurs APPMA organisent la pêche localement, les deux principales ont leur parcours sur l'Orb et rassemblent 16 % des licenciés de l'Hérault. Il est cependant très difficile d'estimer le nombre réel de pêcheurs sur le bassin du fait du jeu des réciprocitys entre les départements. De ce fait, les retombées économiques estimées sur la base du nombre de licenciés et qui s'élèvent à 0,6 M€ sont probablement sous évaluées.

– La randonnée sur le territoire du SAGE valorise les paysages de vallées et de lacs, particulièrement sur l'amont du bassin. Les randonnées phares du territoire sont ainsi les Gorges de Colombières et les Gorges d'Héric, ainsi que le Saut de Vésoles. On compte 600 km de randonnées pour 20 circuits soit 37 % des circuits du département alors que le bassin ne représente que 27 % de la superficie départementale. Les retombées économiques de la randonnée sont estimées à environ 11 M€ sur la base de 150 000 randonneurs.

Les activités industrielles : un secteur peu central pour l'économie locale

L'emploi industriel représente 9% des emplois du territoire du SAGE et 6% des emplois industriels régionaux. Comme pour l'Hérault, l'économie locale est ainsi dominée par le secteur tertiaire (77% des emplois). Les filières de l'équipement mécanique et l'industrie cosmétique sont les deux pôles de compétences qui sont bien développés sur le territoire. L'industrie de l'extraction est également encore bien présente dans un département qui consomme plus que la moyenne nationale (6,7 tonnes par an et par habitant en France contre 9 t par an et par habitant dans l'Hérault).

Le lien à l'eau

- *Pour certaines activités, l'eau est au cœur de la valorisation industrielle (production d'eau minérale et industrie cosmétique)*
- *Les industries polluantes sont désormais raccordées au réseau collectif. La question des micropolluants est ainsi renvoyée à la performance des stations d'épuration et plus spécifiquement à celle de Béziers.*
- *Les prélèvements d'eau sont concentrés sur 3 gros préleveurs qui représentent 4% des prélèvements sur l'Orb*

La production hydroélectrique : un potentiel de développement limité

Douze usines hydroélectriques sont recensées sur le bassin versant de l'Orb. Les trois principales installations sont celles d'EDF (Montahut et Langlade) et de BRL (barrage des Monts d'Orb). Les neuf autres installations sont des microcentrales présentant un fonctionnement au fil de l'eau. L'ensemble de ces installations (hors Montahut) représente 9 % de la puissance installée du département et permet une production correspondant aux besoins de 9 000 ménages pour un chiffre d'affaires estimé à 2,6 M€.

Le potentiel de développement hydroélectrique est jugé faible du fait des contraintes environnementales rendant impossible la création de nouveaux ouvrages. L'équipement de seuils existants pourrait éventuellement être considéré mais généralement l'état des ouvrages ne s'y prête pas.

L'agriculture : un territoire historiquement structuré autour de la vigne

La viticulture qui domine le paysage agricole du biterrois depuis la révolution reste encore aujourd'hui prépondérante malgré les nombreuses crises qu'elle a traversées. Elle occupe 54 % de la SAU totale du périmètre du SAGE, et 80 % sur la moyenne vallée de l'Orb.

Cependant, les surfaces agricoles ont fortement régressé sur les dernières décennies, principalement du fait de la baisse des surfaces de vignes : -13 % entre 2000 et 2011 soit une régression plus rapide que sur la décennie précédente (-2 % entre 88 et 2000). Le nombre d'exploitations (2600 en 2010) a quant à lui chuté de 41 % sur la période 2000-2010, une diminution plus importante qu'à l'échelle du département, confirmant l'évolution vers des exploitations toujours plus grandes.

Les productions maraîchères, fruitières et céréalières (essentiellement blé dur) sont présentes notamment sur la basse plaine. Une petite activité élevage est également implantée dans la haute vallée de l'Orb. La diversification attendue avec le développement de l'irrigation a ainsi bien eu lieu mais dans une proportion moindre que dans l'est de l'Hérault. On estime à **113 M€ la valeur totale (hors subvention) de la production agricole** sur le périmètre du SAGE en 2009.

En termes de perspectives, deux scénarios d'évolution sont envisagés pour le secteur de la viticulture :

- une stabilisation des pertes de surface en vignes sous réserve d'une mobilisation organisée pour accompagner la mutation de la filière ;
- une poursuite de la restructuration du secteur, induisant des diminutions encore fortes des surfaces en vignes, avec une tendance à l'implantation de grands vignobles d'investisseurs, destinés à l'export, dans les plaines, et la disparition de la vigne sur les coteaux ou sa valorisation éventuelle autour de produits touristiques.

Au delà de son rôle économique, l'agriculture participe, sur ce territoire plus qu'ailleurs, de l'identité du territoire et du maintien des paysages.

Le lien à l'eau

• *L'irrigation touche 11 % de la SAU et concerne majoritairement la vigne (65 % de la surface irriguée). Les retombées économiques supplémentaires pour le territoire de l'irrigation de la vigne (par rapport à une vigne non irriguée), comprenant l'activité générée par les besoins en équipement et fonctionnement sont estimées à 3 M€. Le reste des surfaces irriguées est essentiellement destiné à une production maraîchère et fruitière. Ces cultures qui présentent de fortes valeurs ajoutées, bien que très variables d'une année à l'autre, sont strictement dépendantes d'un accès à l'eau. La valeur de la production de ces cultures s'élève à environ 26 M€.*

De manière générale, l'irrigation rend possible la diversification des activités agricoles ce qui peut permettre à certaines exploitations de consolider leur structure via de « petits ateliers » irrigués. Les emplois générés par l'irrigation sont estimés à 600 sur le territoire.

Globalement à l'échelle régionale, les surfaces irriguées régressent sur les 10 dernières années d'environ 1 % par an. Sur le bassin il existe cependant des projets d'extension de périmètres irrigués pour la vigne.

- *13 secteurs agricoles ont été identifiés sur le territoire du SAGE comme posant problème au regard des pollutions diffuses agricoles pour les pesticides. Au total, ce sont 28 600 habitants permanents qui sont desservis par ces captages, soit 16 % de la population du bassin pour une production d'eau potable d'environ 3 Mm³/an. Le surcoût qu'impliquerait un traitement des pesticides pour le consommateur est estimé à 0,6 M€/an soit 21 €/hab et par an.*

Les populations et activités hors bassin versant qui bénéficient de la ressource Orb

L'eau de l'Orb alimente des territoires qui se situent en dehors du bassin versant via les infrastructures de BRL. Cette eau exportée profite essentiellement au tourisme du littoral audois et, dans une moindre mesure en regard des volumes enjeu, à la filière viticole de la moyenne vallée de l'Aude.

La population permanente des communes de l'Aude approvisionnées par la ressource Orb est de 26 400 habitants (soit 13 % de la population totale alimentée par les ressources du bassin Orb-Libron). La population estivale maximale des communes audoises s'élève à 186 400 personnes, soit 32 % de la population estivale totale desservie par les ressources du bassin Orb-Libron.

Le lien à l'eau

- *La consommation d'eau générée par la fréquentation touristique du littoral audois alimenté par l'eau de l'Orb est estimée à 2 Mm³ par an (3,6 Mm³ pour la consommation touristique sur le bassin versant de l'Orb Libron). Cette activité touristique génère des retombées économiques de l'ordre de 310 M€/an et occupe 2900 emplois salariés directs*

- *Les surfaces irriguées concernent 15 communes sur l'Aude et l'Hérault, pour une surface irriguée estimée à 3 300 ha (à comparer aux 4 900 ha de surfaces irriguées sur le bassin de l'Orb-Libron). L'irrigation semble concerner essentiellement des surfaces de vigne. Sous ces hypothèses et selon la même méthode d'estimation proposée sur le bassin Orb Libron, le revenu lié à l'eau d'irrigation est estimé à 3,3 M€ pour les 3300 ha de vignes irrigués.*

TABLEAU DE SYNTHÈSE

Eclairage socioéconomique des usages et activités liés à l'eau

Population et activités du bassin Orb Libron			
Activités	Poids socioéconomique	Dynamique d'évolution	Volumes annuels prélevés (toutes ressources)
Population Orb Libron	<ul style="list-style-type: none"> 177 000 hab ; 60 000 emplois ; 59% des ménages non imposables 10% de la population soumis aux inondations ; dommages en cas d'inondation : de 65 à 170 M€ 	<ul style="list-style-type: none"> Passée: stagnation puis ↗ population Perspectives : + 33 000 habitants en 2030 	22 Mm³ (AEP) 44% des prélèvements totaux du périmètre du SAGE
Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> 203 000 lits touristiques ; 150 000 randonneurs, 2 500 pêcheurs, 195 000 baignades en rivière 20% des emplois du territoire ; CA : 490 M€ 	<ul style="list-style-type: none"> Dernière décennie : ↘ campings ; ↗ résidences secondaires Perspectives : stagnation des campings sur le littoral 	<i>3,6 Mm³ consommés soit 22% des volumes AEP consommés</i>
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> 4700 ha irrigués (dont 2/3 vignes) 3,2 M€ revenu pour le territoire liée à l'irrigation des vignes ; 26 M€ de CA des cultures strictement dépendantes de la ressource en eau (maraîchage, fruits) ; 600 emplois générés par l'irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> Dernière décennie : ↘ des surfaces irriguées Perspectives ouvertes 	18 Mm³ 35% des prélèvements
Hydroélectricité	<ul style="list-style-type: none"> 9% de la puissance installée départementale ; Production actuelle équivalente à 9000 ménages ; CA : 2,6 M€ Potentiel hydroélectrique très faible et contraint 	<ul style="list-style-type: none"> Perspectives : stabilité 	
Industries préleveuses	3 grands préleveurs dans les secteurs du thermalisme, eau minérale et exploitation de granulats	<ul style="list-style-type: none"> Perspectives : stabilité 	2,2 Mm³ 4,3 % des prélèvements
Population et activités hors bassin bénéficiant de la ressource Orb			
Population desservie par l'Orb	26 400 hab pour 13 communes audoises		6 Mm³ (AEP) 12% des prélèvements
Tourisme littoral	167 000 lits touristiques ; CA : 311 M€	Idem littoral Orb	<i>Volume consommé 2 Mm³</i>
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> 800 ha irrigués dans 15 communes 0,8 M€ revenu pour le territoire (irrigation vignes) 	Perspectives ouvertes	2,4 Mm³ 4,7 % des prélèvements