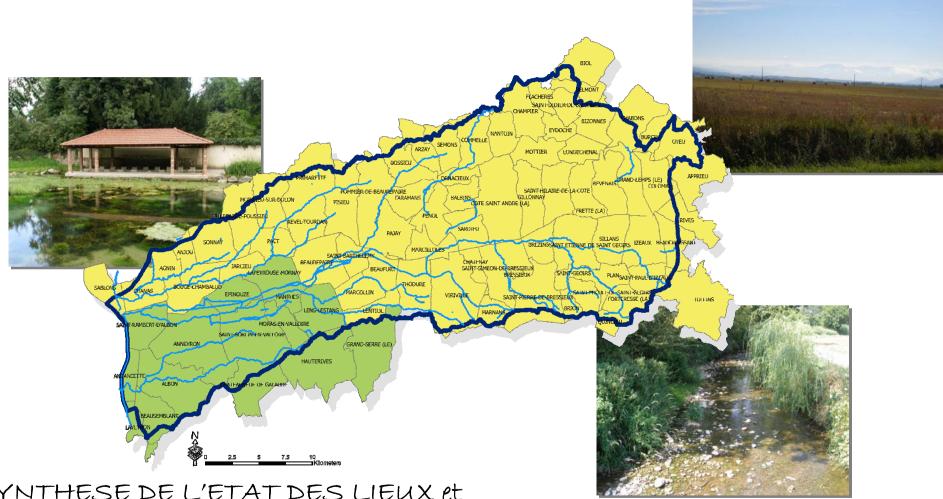


SCHEMA D' MENAGEMENT ET DE GESTION DES JAUX

DU BASSIN BIEVRE LIERS VALLOIRE



2011

SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX et DU DIAGNOSTIC GLOBAL

RhôneAlpes

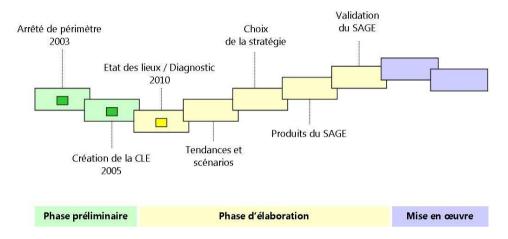


ommaire Un état des lieux pour le SAGEp. 3 Le SAGE et son contexte réglementaire......p. 4 Contexte géologique.....p. 5 Contexte géographiquep. 6 Contexte climatologiquep. 6 Contexte hydrographiquep. 7 Usage « assainissement »......p. 9 Usage « loisirs » p. 11 Etat des peuplements piscicoles p. 14 Etat des zones humides p. 14 Diagnostic p. 16

n état des lieux pour le SAGE

L'état des lieux et le diagnostic global constituent la première étape de l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin Bièvre Liers Valloire. Leur réalisation a été conduite en interne par la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE.

Schéma de déroulement du SAGE Bièvre Liers Valloire



L'état des lieux a pour objectif d'assurer aux membres de la CLE et aux acteurs de l'eau du territoire une **connaissance partagée** des enjeux de gestion de l'eau du bassin versant Bièvre Liers Valloire et de leurs justifications.

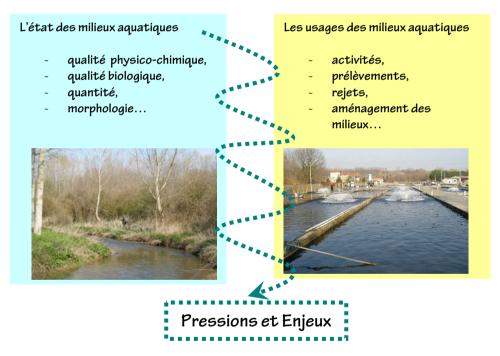
L'état des lieux comprend ainsi une analyse du milieu aquatique et un recensement des usages de la ressource en eau. Il doit mettre en évidence les atouts et contraintes du territoire ainsi que les relations entres les acteurs de l'eau, les ressources en eau, les usages, les pressions...

L'état des lieux est un document relativement technique basé sur l'analyse des données réglementaires, techniques et scientifiques disponibles. Il doit servir de base de travail à l'élaboration du SAGE.

<u>Le bassin versant</u>: c'est le territoire délimité par les lignes de crête sur lequel l'ensemble des eaux alimente une nappe, un cours d'eau, un lac, une mer...

Une approche transversale milieux - usages

L'état des lieux a nécessité la réalisation de trois études par des bureaux d'études spécialisés ainsi qu'un travail important d'inventaire et de collecte des données, afin d'être le plus exhaustif et précis possible pour décrire l'état des milieux aquatiques et les usages.



L'analyse transversale des différents éléments a permis à la CLE d'identifier les pressions et de hiérarchiser les enjeux sur le bassin versant. Ces éléments seront utiles à la deuxième phase d'élaboration du SAGE pour définir une stratégie d'actions.

·

e SAGE et son contexte réglementaire

Les fonctions principales d'un SAGE

Le SAGE est un outil stratégique de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages.

Ainsi le SAGE permet de :

- définir clairement les problèmes et les enjeux en établissant un bilan de la ressource en eau et de ses usages,
- créer une structure de concertation dans laquelle tous les acteurs de l'eau ont la possibilité de s'exprimer,
- définir des règles de gestion et de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques de manière globale et concertée,
- planifier des actions cohérentes (et ainsi éviter la juxtaposition d'actions isolées qui règlent partiellement les problèmes) pour une durée d'environ 10 ans.

Doté d'une portée juridique, le SAGE est opposable à l'Administration : toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau par les services de l'État et les collectivités locales ainsi que les documents d'urbanisme (SCOT et PLU) doivent être compatibles avec le SAGE. De plus, le SAGE comporte un règlement qui est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution d'activités soumises à procédure de déclaration ou d'autorisation.

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)

L'élaboration d'un SAGE est encadrée par un contexte réglementaire, et notamment la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) adoptée en 2000 qui définit les principes de gestion et de protection des eaux à l'échelle européenne. La DCE fixe des objectifs ambitieux de **reconquête du bon état des eaux superficielles et souterraines d'ici 2015**. Le SAGE est un des outils permettant l'atteinte du bon état des eaux.

L'échelle retenue par la DCE pour fixer et suivre les objectifs est la masse d'eau (souterraine ou superficielle). Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, un lac, un étang, une portion d'eau côtière ou tout ou partie d'un ou plusieurs

aquifères d'une taille suffisante, présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physico-chimiques homogènes.

L'objectif fixé par la DCE est que chaque masse d'eau atteigne le bon état en 2015. Ce délai peut être reporté, à titre dérogatoire, pour des raisons motivées (faisabilité technique, coût disproportionné, conditions naturelles...).

L'état d'une masse d'eau est qualifié par :

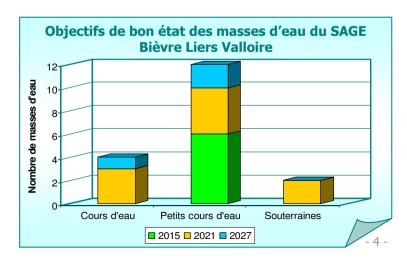
- l'état chimique et l'état écologique pour les eaux de surface,
- l'état chimique et l'état quantitatif pour les eaux souterraines.

L'objectif de bon état quantitatif vise à respecter l'équilibre entre prélèvements et capacité de renouvellement de la ressource, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des cours d'eau et des zones humides.

Les objectifs fixés pour les masses d'eau du SAGE Bièvre Liers Valloire

Le bassin versant Bièvre Liers Valloire compte ainsi 18 masses d'eau :

- 16 masses d'eau superficielles dont :
 - 4 masses d'eau « cours d'eau » (le Rival + la Raille de la source à St Barthélémy; l'Oron de St Barthélémy jusqu'au Rhône; les Collières + le Dolure; le Dolon),
 - o 12 masses d'eau « petits cours d'eau »,
- 2 masses d'eau souterraine (les alluvions de la plaine de Bièvre Valloire ; les molasses miocènes du Bas Dauphiné).



Le SDAGE Rhône Méditerranée

Appartenant au grand bassin hydrographique du Rhône, le bassin Bièvre Liers Valloire est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée.

Lorsqu'il sera approuvé, le SAGE Bièvre Liers Valloire devra être compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE et devra contribuer à traiter les problèmes identifiés par le SDAGE pour le territoire de Bièvre Liers Valloire :

- pollutions d'origine domestique et industrielle hors substances dangereuses,
- pollutions d'origine agricole (azote, phosphore et matière organique),
- bassin versant prioritaire vis-à-vis de la pollution par les nitrates,
- bassin versant prioritaire vis-à-vis de la pollution par les pesticides,
- nappe des alluvions fluvio-glaciaires et nappe de la molasse sousjacente identifiées comme ressources majeures à préserver pour l'alimentation en eau potable, dans lesquelles il faudra identifier les zones à préserver de façon prioritaire,
- bassin versant et nappe des alluvions nécessitant des actions relatives à l'équilibre quantitatif,
- bassin versant nécessitant des actions relatives à la restauration du transit sédimentaire et à la restauration physique.

résentation du bassin Bièvre Liers Valloire

Le bassin versant Bièvre Liers Valloire est la large vallée d'orientation est-ouest située dans le Bas Dauphiné entre la vallée de l'Isère et le fleuve Rhône. Il concerne pour tout ou partie de leur territoire, **87 communes**, 15 situées dans le département de la Drôme et 72 dans le département de l'Isère. La surface du bassin versant Bièvre Liers Valloire représente environ **900** km².

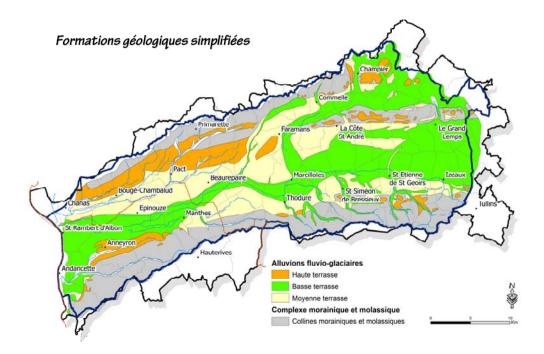
ontexte géologique

Le contexte géologique du bassin Bièvre Liers Valloire est déterminant pour comprendre l'ensemble des caractéristiques du bassin : géographie, hydrographie et hydrogéologie, occupation du sol...

Le bassin Bièvre Liers Valloire est constitué de formations tertiaires et quaternaires :

Les formations quaternaires :

- Les dépôts fluvio-glaciaires, constitués de sables, graviers et galets, apportés par les torrents et la fonte des glaciers. Ils forment les plaines et sont orientés est-ouest en terrasses étagées,
- Les dépôts morainiques, argilo-sableux et caillouteux, correspondent aux limites d'extension des glaciers et forment des petites collines (colline du Banchet),
- Les formations tertiaires: les molasses du Miocène sont sous recouvrement des formations quaternaires et affleurent pour former les massifs des Bonnevaux et de Chambaran.



ontexte géographique

De son histoire géologique, le bassin Bièvre Liers Valloire a hérité sa topographie en terrasses emboîtées. S'étendant de Rives à l'est à Saint-Rambert-d'Albon à l'ouest, il est bordé au nord par le plateau des Bonnevaux et au sud par le plateau des Chambaran. Il est constitué de 3 vastes plaines :

- Ja plaine de Bièvre: 35 km de long environ de Rives à Beaurepaire, 5 à 7 km de large, avec une altitude de 480 m à l'est et 280 m à l'ouest,
- <u>la plaine du Liers</u>: 17 km de long environ de Châbons à Faramans, 3 km de large, avec une altitude de 580 m au nord-est et 360 m à l'ouest, elle se raccorde à la plaine de Bièvre à Saint-Barthélémy,
- Ja plaine de la Valloire: 25 km de long environ de Saint-Barthélémy jusqu'à Saint-Rambert-d'Albon, 10 km de large, avec une altitude de 340 m à l'est et 160 m à l'ouest, elle prolonge les plaines du Liers et de la Bièvre.



ontexte climatologique

Le bassin Bièvre Liers Valloire se caractérise par de fortes amplitudes thermiques (très froid en hiver et très chaud en été) et des précipitations annuelles moyennes de 965 mm à la station météorologique de Saint-Geoirs. Les hauteurs de précipitations décroissent de l'est vers l'ouest et des altitudes les plus élevés vers les altitudes les plus basses.

Les pluies de l'automne et de l'hiver sont particulièrement importantes pour l'alimentation de la nappe souterraine des alluvions.

ontexte hydrogéologique

Les trois principales formations géologiques du bassin Bièvre Liers Valloire ont des capacités aquifères variables.



La nappe des alluvions fluvio-glaciaires de Bièvre Liers Valloire est la principale ressource en eau du bassin. Elle occupe les plaines de Bièvre, Liers et Valloire, soit environ 500 km². Elle est alimentée par les précipitations tombant sur le bassin et a une périodicité annuelle avec en général des hautes eaux en hiver et des basses eaux à la fin de l'été et à l'automne. La nappe s'écoule d'est en ouest.

La nappe des alluvions est très perméable et donc **très vulnérable aux pollutions**. Elle est largement exploitée pour les différents usages en eau du bassin.

- La nappe de la molasse Miocène s'étend sur plus de 3 500 km² et dépasse largement les limites du bassin Bièvre Liers Valloire. Sur le périmètre du SAGE, la nappe de la molasse est recouverte par les alluvions fluvio-glaciaires, donc bien protégée, et est peu exploitée jusqu'à présent. L'alimentation de la nappe se fait par infiltration sur les zones affleurantes et perméables de la formation telles que le plateau de Chambaran. La nappe de la molasse s'écoule également d'est en ouest mais la circulation d'eau est beaucoup plus lente que pour la nappe des alluvions fluvio-glaciaires.
- Les dépôts morainiques et molassiques des reliefs renferment des nappes de plus petites dimensions et de qualités diverses, utilisées principalement pour la distribution publique d'eau.

Des échanges d'eau entre les nappes de la molasse et des alluvions fluvioglaciaires existent : naturellement, la nappe de la molasse a tendance à alimenter la nappe des alluvions, mais, dans les zones de pompage, le phénomène inverse peut se produire, causant le transfert de polluants des alluvions vers la molasse, jusqu'à présent peu affectée par les pollutions.

ontexte hydrographique

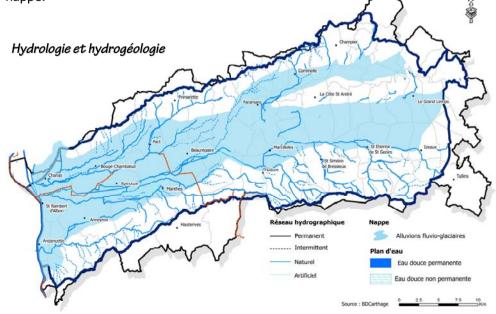
Le réseau hydrographique du bassin peut être qualifié de "sousdimensionné" en raison des importants phénomènes d'infiltration. Le linéaire de cours d'eau est ainsi d'environ 650 km et plus de la moitié a un écoulement intermittent.

Les principaux cours d'eau du bassin ont des fonctionnements variés :

- cours d'eau permanents avec un exutoire (système Rival-Oron-Veuzes-Collières, Bancel, Dolon aval),
- cours d'eau s'infiltrant totalement (Eydoches, Barbaillon),
- o torrents intermittents (Suzon, Dolure),
- biefs artificiels (canal de la Raille, canal SNCF de l'Oron)...



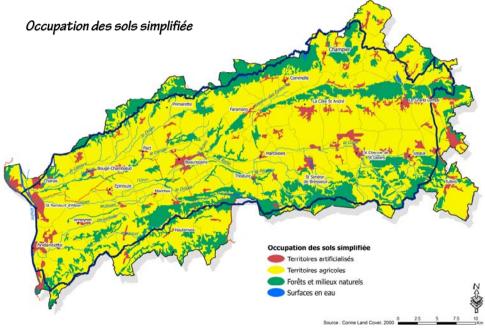
Il existe de nombreux échanges entre les cours d'eau et la nappe de Bièvre Liers Valloire. Les zones d'émergence de la nappe (source de l'Oron à Beaufort, de la Veuze à Manthes...) alimentent les cours d'eau alors que certains cours d'eau (Barbaillon, Eydoches...) s'infiltrent en totalité ou en partie et alimentent la nappe.



En période estivale, les étiages des cours d'eau peuvent être extrêmement sévères et les assecs nombreux (Rival, Dolon...). Les cours d'eau du bassin sont de ce fait sensibles aux rejets. En période hivernale, les crues faibles et moyennes sont laminées par les processus d'infiltration. Cependant après saturation en eau des sols, de fortes crues peuvent se produire (1988, 1993, 2008...) et être accompagnées de phénomènes de transport solide.

ccupation du sol

Le territoire de Bièvre Liers Valloire se caractérise par son paysage à dominante rurale avec plus de 70 % du sol occupé par des surfaces agricoles et par ses vastes espaces naturels situés sur les reliefs - collines et plateaux – couvrant plus de 20 % du sol. Les espaces urbains sont de taille réduite ; ils correspondent à moins de 6 % de l'occupation du sol. Ils sont plutôt localisés aux extrémités est et ouest du bassin et dans les plaines le long des axes routiers.



En 2006, les 87 communes du périmètre du SAGE comptent plus de **100 000 habitants** et la population est en augmentation constante et forte depuis plus d'une dizaine d'années.

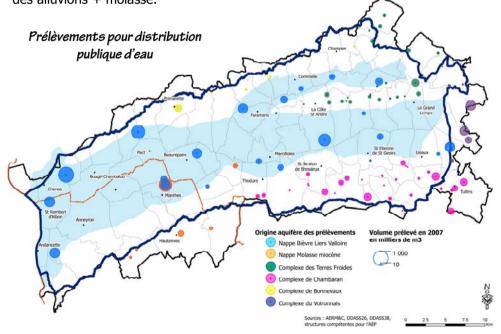
sage « distribution publique d'eau »

En 2009, 13 structures intercommunales, regroupant au total 59 communes du SAGE, ont la compétence production et distribution de l'eau potable. L'eau est distribuée par 107 unités de distribution (= réseaux dans lesquels la qualité de l'eau est réputée homogène).

L'eau destinée à la distribution publique sur le territoire du SAGE provient de plus de 100 points de captages, exclusivement en eaux souterraines (sources, alluvions et molasse). En 2008, la situation est globalement satisfaisante : les 107 unités de distribution fournissent une eau respectant les normes de qualité dans 100 % des cas pour les nitrates, 90 % des cas pour la bactériologie, mais seulement 87 % des cas pour les pesticides.



Les normes de qualité peuvent par ailleurs être respectées en utilisant un mélange d'eaux de différentes origines : source + nappe des alluvions, nappe des alluvions + molasse.



En 2008, seuls 37 % des captages d'eau potable du bassin, alimentant environ 58 % de la population du SAGE, possèdent une déclaration d'utilité publique.

Sur le bassin, 11 captages prioritaires ont été identifiés par le SDAGE dont 5 également par le Grenelle de l'Environnement. Ces captages pollués par les nitrates et/ou les pesticides, desservant une population importante, vont faire l'objet de mesures de restauration de la qualité de l'eau.

En 2007, les prélèvements annuels pour la distribution publique d'eau sont estimés à **10,5 millions de m³** soit 50 % des prélèvements totaux en eaux effectués pour les différents usages, hors piscicultures. Les volumes prélevés dans la nappe de Bièvre Liers Valloire

La nappe de Bièvre Liers Valloire a été identifiée comme ressource stratégique à préserver pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE.

représentent presque 7 millions de m³, soit 66 % du volume total prélevé pour la distribution publique d'eau. Le reste des volumes prélevés est apporté à 8 % par la molasse miocène et à 26 % par les sources et captages sur les reliefs.

La ressource pour la distribution publique d'eau existe en quantité suffisante et le territoire de Bièvre Liers Valloire est quasi autosuffisant, néanmoins le niveau de sécurisation est faible.

En 2006, le rendement moyen des réseaux sur le bassin se situe autour de 60 %, mais la variabilité est importante : certains rendements sont inférieurs à 30 % et d'autres proches de ou supérieurs à 80 %.

Les prélèvements totaux pour la distribution publique d'eau montrent une tendance générale à la hausse depuis 1997, notamment dans la nappe de la molasse (+ 26 %) et dans la nappe de Bièvre Liers Valloire (+ 13 %).

L'enjeu de la qualité de la ressource en eau souterraine est essentiel pour la distribution publique d'eau en termes de normes réglementaires de qualité mais aussi de quantité de ressources en eau exploitables pour l'alimentation en eau potable. Du fait d'une mauvaise qualité, certains captages sont irrémédiablement abandonnés.

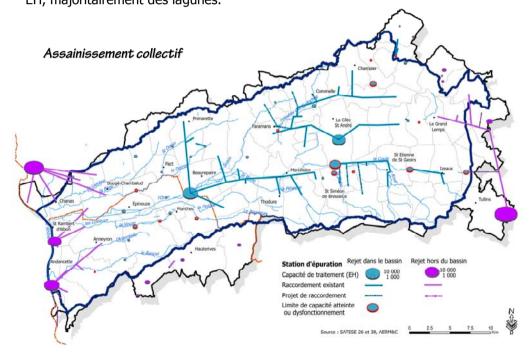
sage « assainissement »

Dix structures intercommunales, regroupant au total 55 communes du SAGE, ont la compétence assainissement collectif. En 2008, 72 communes sur les 87 du périmètre du SAGE Bièvre Liers Valloire, soit 83 %, sont raccordées en partie ou totalement à une ou plusieurs stations d'épuration.

49 ouvrages d'épuration collectifs existent sur les 87 communes du périmètre du SAGE et ont une capacité totale de traitement d'environ 107 000 équivalents habitants (EH). Seuls 35 ouvrages, représentant une capacité de traitement de 46 650 EH, rejettent effectivement dans le bassin versant Bièvre

Equivalent Habitant (EH): unité théorique, il correspond à la quantité de pollution moyenne rejetée par un usager domestique.

effectivement dans le bassin versant Bièvre Liers Valloire (cours d'eau et infiltration). Parmi eux, 83 % ont une capacité de traitement inférieure à 1 000 EH, majoritairement des lagunes.



Une quinzaine de stations d'épuration du bassin présente des problèmes de dysfonctionnements chroniques et/ou de dépassement de leur limite de capacité.

Les pressions de l'assainissement collectif sont particulièrement marquées sur la qualité des cours d'eau : certains rejets ne sont pas compatibles avec les capacités d'absorption de pollution par les cours d'eau (pollutions azotée et phosphorée). La séparation fréquemment insuffisante des eaux parasites (eaux claires et eaux pluviales) et des eaux usées constitue un handicap à l'efficacité de certains systèmes de traitement.

Lagune à Bévenais (2006)

En 2007-2008, l'assainissement autonome sur le périmètre du SAGE concerne environ 30 % des foyers.

Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) ne sont mis en place que sur 74 % des communes du périmètre du SAGE. Ils permettront d'améliorer la conformité des installations non collectives.

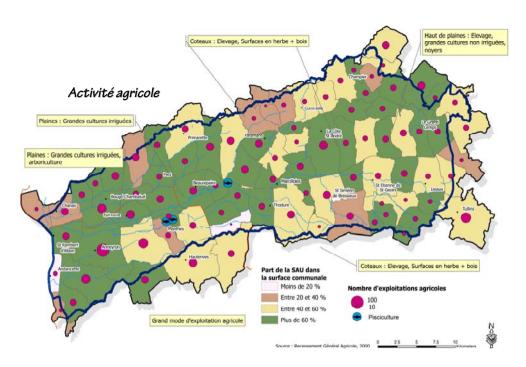
La technique la plus utilisée pour la gestion des eaux pluviales est l'infiltration. Les risques qualitatifs associés sont mal connus, en particulier pour les ouvrages d'infrastructures. Cependant, l'infiltration des eaux pluviales permet de limiter le ruissellement et de compenser le manque d'eau pour la nappe dû à l'imperméabilisation.

sage « agriculture »

Le bassin Bièvre Liers Valloire se caractérise par une activité agricole importante de type grandes cultures dans les plaines et polyculture-élevage sur les reliefs. En 2000, avec presque 65 000 ha, la **Surface Agricole Utile (SAU) couvre 58 % de la surface du SAGE**, mais elle est en diminution forte en raison de la pression d'urbanisation et de la déprise dans les terrains les moins favorables. Le nombre d'exploitations agricoles a également fortement diminué, passant de 3 515 exploitations en 1988 à 2 228 en 2000 soit une diminution de près de 40 %



L'agriculture du bassin présente des cultures spécialisées telles que le maïs (grain, semence, ensilage), les céréales, le tabac, l'arboriculture et les cultures maraîchères, qui nécessitent en général l'utilisation d'intrants et l'irrigation.



74 communes du SAGE, soit 85 %, sont en zone vulnérable aux nitrates représentant une superficie totale de plus de 94 000 ha (Arrêté préfectoral du 28 juin 2007). Les mesures réglementaires et volontaires mises en place ont permis de stabiliser les teneurs en nitrates dans la nappe en-dessous du seuil réglementaire de 50 mg/l. Il est nécessaire de poursuivre et d'amplifier les programmes de limitation des intrants agricoles pour retrouver une meilleure qualité des eaux et un fonctionnement équilibré des milieux aquatiques.

Sur environ 11 000 ha de surfaces agricoles irrigables, plus de 8 000 ha sont effectivement irrigués. Il existe actuellement plus de 700 points de prélèvements pour l'irrigation agricole sur le bassin.

En 2007, les prélèvements annuels pour l'irrigation agricole sont estimés à **7,7 millions de m³** soit 37 % des prélèvements totaux en eaux effectués pour les différents usages, hors piscicultures. L'été 2007 ayant été relativement humide, les prélèvements pour l'irrigation ont été moins importants. Les volumes prélevés dans la nappe de Bièvre Liers Valloire représentent 97 % du volume total utilisé pour l'irrigation agricole. Les 3 % restants sont apportés par les prélèvements en cours d'eau.

En moyenne, les prélèvements pour l'irrigation agricole représentent annuellement **13,7** millions de m³, soit environ 50 % des prélèvements totaux des différents usages du bassin, hors piscicultures. Ils sont réalisés pendant les mois d'été, période d'étiage des cours d'eau et de basses eaux des nappes.



sage « pisciculture »

Trois piscicultures existent dans le périmètre du SAGE Bièvre Liers Valloire : une sur la commune de Beaufort et deux sur la commune de Manthes, qui produisent environ 1 200 tonnes de poissons par an (saumon, truites fario et arc-en-ciel, omble chevalier).

L'activité est liée à la présence des sources de la nappe des alluvions qui servent à alimenter les bassins. Lorsque le débit des sources est insuffisant, il est compensé par des prélèvements dans la nappe.



Les prélèvements des piscicultures sont mal connus, mais ont été estimés en 2007 à environ 30 millions de m³. L'eau prélevée par les piscicultures est restituée dans sa quasitotalité au cours d'eau à

proximité des points de prélèvement après avoir circulé dans les bassins d'élevage. L'impact des rejets des piscicultures est marqué pour les matières azotées (ammoniague en particulier) et phosphorées.

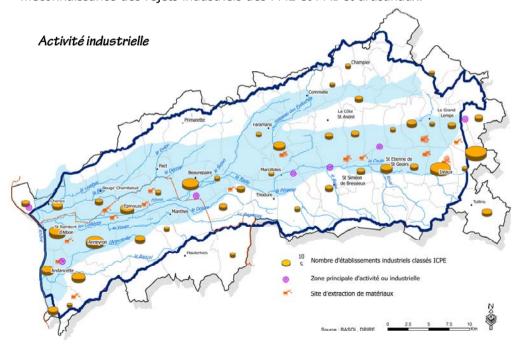
sage « industrie »

L'activité industrielle est relativement peu développée sur le bassin. Elle est plus particulièrement localisée dans les plaines, donc au-dessus de la nappe, aux extrémités est et ouest du territoire et le long de l'axe de Bièvre.

118 établissements industriels relèvent du régime réglementaire des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les secteurs d'activités des ICPE les plus représentés dans le périmètre du SAGE sont les carrières (14% de l'ensemble des ICPE) et le travail des métaux (11 %). L'activité « carrières » extrait plus de 3,5 millions de tonnes de matériaux alluvionnaires par an, sur 16 sites autorisés.



En 2007, 62 établissements industriels sont concernés par la redevance « pollution industrielle » de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée, parmi lesquels 60 % effectuent leurs rejets en milieu naturel, généralement après un traitement, et 40 % dans un réseau d'assainissement public. En dehors de ces principaux établissements industriels, suivis et contrôlés, il y a une méconnaissance des rejets industriels des PME et PMI et artisanaux.



Les impacts industriels mis en évidence sont des pollutions métalliques faibles sur les cours d'eau de l'aval du bassin. L'activité extractive n'a pas montré jusqu'à présent de pollution des eaux souterraines ni d'impacts sur le niveau piézométrique de la nappe. Les règles imposées aux carrières par les Schémas départementaux des Carrières sont strictes, mais le risque accidentel existe (circulation des engins, activités industrielles connexes).

En 2007, les prélèvements annuels pour l'industrie sont estimés à **2,6 millions de m**³ soit 13 % des prélèvements totaux en eaux effectués pour les différents usages, hors piscicultures. Les volumes prélevés dans la nappe de Bièvre Liers Valloire représentent plus de 90 % du volume total prélevé pour l'industrie. Une part importante de l'eau entrant dans les process de production, notamment la climatisation ou le refroidissement, est restituée sans nécessité de traitement aux cours d'eau ou à la nappe.

L'évolution des prélèvements industriels présente une tendance à la baisse des prélèvements, en particulier pour les prélèvements qui sont effectués dans les cours d'eau.

sage « loisirs »

Les activités de loisirs en lien avec l'eau ou les milieux aquatiques sont très peu développées en dehors de la pêche et de sentiers de promenade (pas de navigation, pas de baignade, pas de sports d'eau).

Les cours d'eau du bassin présentent une forte potentialité piscicole. La quasi-totalité des cours d'eau est classée en 1^{ère} catégorie. Les pêcheurs recherchent en priorité la **truite fario**. On dénombre plus de 3 000 pêcheurs adhérents dans les 19 Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA).



utres pressions

D'autres activités, ayant lieu sur le territoire, peuvent engendrer des pressions sur la ressource en eau, et notamment :

les anciens sites d'extraction de matériaux : sur une cinquantaine de sites identifiés, 8 sont considérés comme sensibles,

- les centres de stockage de déchets : sur 25 sites en activité ou fermé, 16 sont au-dessus de la nappe,
- o les infrastructures de transport (voiries, voies ferrées, aéroport),
- les canalisations de transports de matières dangereuses (hydrocarbures, gaz, saumures),
- o les puits ou forages, qui constituent des points d'accès facilités aux nappes pour d'éventuelles substances polluantes.

tat quantitatif des eaux superficielles et souterraines

Le bilan moyen annuel de la nappe des alluvions fluvio-glaciaires, c'est-àdire la différence entre les apports par les pluies et les exports par les prélèvements, est globalement en équilibre, voire excédentaire.



Cependant, en période estivale, les milieux aguatiques connaissent régulièrement des débits ou des niveaux piézométriques faibles. Ces désordres quantitatifs sont causés par une recharge insuffisante de la nappe par les pluies automnales et hivernales et sont accentués par les prélèvements plus ou moins importants selon les conditions climatiques de l'été. Ils se traduisent par une baisse des niveaux de nappe

(Oron, Veuzes, Collières) qui peuvent aller jusqu'au tarissement des sources et à l'assèchement complet des cours d'eau qui en dépendent. Le curage des cours d'eau, les digues, les travaux de protection contre les inondations contribuent

encore aujourd'hui au manque de recharge de la nappe.

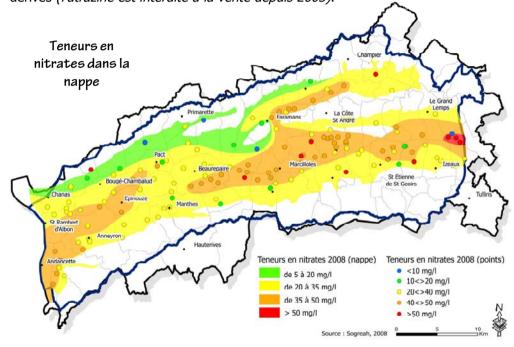
La ressource en eau présente donc localement et temporairement des risques de baisse. Ces déficits temporaires montrent les limites de sollicitation de la nappe de Bièvre Liers Valloire. La ressource en eau est fortement dépendante du développement des prélèvements et de l'aménagement du territoire en général sur certains secteurs.

Le bassin versant de Bièvre Liers Valloire a été identifié dans le SDAGE comme nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif relatives aux prélèvements pour l'atteinte du bon état.

tat qualitatif des eaux souterraines

La nappe des alluvions est très vulnérable du fait de l'absence de protection naturelle et des pressions diverses liées aux activités anthropiques qui s'exercent au-dessus d'elle.

Dans l'ensemble du bassin Bièvre Liers Valloire, la qualité de la nappe des alluvions fluvio-glaciaires est **dégradée par les nitrates**. En 2008, l'analyse de 140 prélèvements d'eau a révélé une teneur moyenne en nitrates d'environ 36 mg/l et la **présence généralisée de pesticides**, en particulier l'atrazine et ses dérivés (l'atrazine est interdite à la vente depuis 2003).



La nappe de la molasse miocène située sur le bassin Bièvre Liers Valloire est de bonne qualité. Cette bonne qualité est cependant tributaire de la conception des ouvrages captant cet aquifère et des phénomènes d'inversion des flux d'eau entre la nappe des alluvions et celle de la molasse dans les zones de pompage. On constate en effet une tendance à l'augmentation des teneurs en nitrates dans la nappe de la molasse. Il est donc nécessaire d'être vigilant sur les transferts d'eau et donc de polluants de la nappe des alluvions vers la nappe de la molasse afin de ne pas dégrader cette masse d'eau d'intérêt patrimonial.



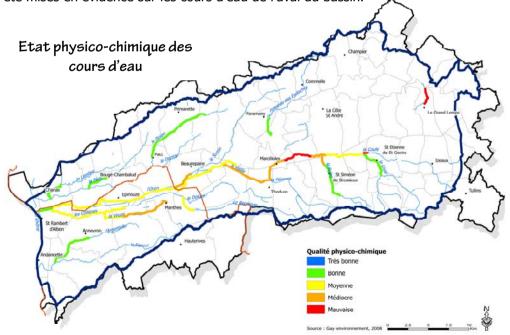
tat qualitatif des eaux superficielles

Trois grands problèmes affectent la quasi totalité des cours d'eau du bassin :

- La pollution généralisée et chronique par les nitrates (concentration entre 20 et 30 mg/l) indiquant l'impact des activités agricoles, des rejets domestiques et industriels,
- <u>La pollution organique</u>, essentiellement azotée et phosphorée, liée à l'insuffisance des capacités d'assainissement des rejets domestiques et industriels,
- La dégradation de la qualité hydrobiologique liée aux pollutions citées précédemment et au mauvais état physique des cours d'eau (cours d'eau recalibrés et/ou rectifiés, absence de ripisylve...).

La <u>qualité hydrobiologique</u> permet d'évaluer, par l'analyse des invertébrés qui vivent sur le fond des cours d'eau (larves d'insectes, mollusques, vers...), la qualité de l'eau et la qualité des habitats du cours d'eau.

Des pollutions dites « toxiques » par les pesticides et les métaux ont également été mises en évidence sur les cours d'eau de l'aval du bassin.



Les faibles débits des cours d'eau accentuent l'impact des différents rejets, particulièrement dans la partie amont du bassin versant.

Depuis une dizaine d'années, la qualité générale des cours d'eau tend à s'améliorer légèrement, du fait notamment de l'amélioration de l'assainissement. La pollution par les nitrates ne montre en revanche aucune évolution notable.

La piètre qualité actuelle des eaux souterraines et des eaux superficielles posera, pour le développement économique et urbain du territoire, des questions sur les capacités des ressources en eau à fournir une qualité d'eau conforme aux besoins, en particulier pour l'eau potable, et à accepter de nouveaux rejets.

tat morphologique des cours d'eau

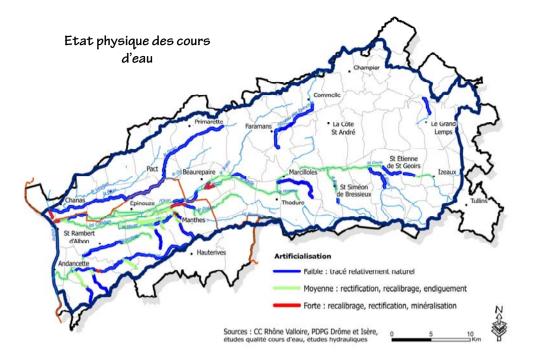
Les caractéristiques physiques des rivières (variation de la profondeur et du courant, structure et substrat du lit, structure de la rive, pente, sinuosité du lit...) jouent un rôle essentiel pour l'atteinte du bon état écologique car elles déterminent la diversité des habitats aquatiques et donc la diversité de la faune et de la flore qui y vivent.



Dans les zones de plaine, le réseau hydrographique de Bièvre Liers Valloire se caractérise par la rectitude des tracés, le surdimensionnement des lits des cours d'eau et le faible boisement des berges. Les caractéristiques morphologiques des cours d'eau, en dehors des secteurs très à l'amont, ont été progressivement dégradées par :

- les travaux hydrauliques de remblaiement, rectification, recalibrage, endiquement,
- l'intensification de l'agriculture et l'urbanisation entraînant la disparition des ripisylves en bord de cours d'eau,
- le développement sur les berges de plantations de peupliers et de robiniers et de plantes invasives (ex.: Renouée du Japon) concurrençant les espèces locales.

La ripisylve est la végétation des bords de cours d'eau. Elle maintient les berges, contribue à l'épuration des eaux de ruissellement et offre une diversification d'habitats aquatiques. De plus, les arbres et arbustes qui longent la rivière forment des zones d'ombres participant à la régulation de la température de l'eau.



En revanche, les cours d'eau descendant des massifs de Chambaran et de Bonnevaux charrient et déposent souvent des matériaux grossiers. Ils ont généralement une dynamique plus naturelle que les tronçons des cours d'eau en plaine.

Par ailleurs, 26 seuils et ouvrages ont été recensés sur les principaux cours d'eau du bassin versant de Bièvre Liers Valloire. Certains de ces aménagements peuvent poser des problèmes pour la circulation de la faune aquatique (poissons et macrofaune) ainsi que pour le transport des sédiments.

La détérioration de la morphologie et de l'hydrologie des cours d'eau, ou hydromorphologie, a des répercussions importantes sur le fonctionnement des milieux aquatiques : elle entrave la dynamique naturelle des cours d'eau, altère la diversité et la qualité des habitats biologiques, indispensables à la reproduction, à la nutrition et au repos des espèces et diminue les capacités d'auto-épuration des cours d'eau.

Sur le bassin de Bièvre Liers Valloire, il sera nécessaire de mener des actions de restauration physique des cours d'eau afin d'atteindre le bon état.

tat des peuplement piscicoles

Les zones amont des différents cours d'eau du bassin sont de bonne qualité piscicole. La présence de populations importantes de truites fario sur les secteurs les plus préservés montre le fort potentiel piscicole naturel des cours d'eau de Bièvre Liers Valloire.

Cependant, dès l'entrée des zones où l'anthropisation est marquée, les peuplements piscicoles sont dans la

Le poisson est un indicateur de tout premier ordre la qualité des milieux aquatiques. En effet, il est situé au sommet de la chaîne alimentaire des cours d'eau, présente une assez bonne longévité et a besoin d'un espace relativement étendu pour pouvoir réaliser toutes les fonctions indispensables à son développement.

grande majorité perturbés. Ce constat s'explique par le croisement de plusieurs facteurs :

- la dégradation physique de certains tronçons de cours d'eau par chenalisation, disparition de la ripisylve, aménagements divers (seuils, extraction de matériaux, protection hydraulique...) avec pour conséquences la dégradation forte voire la disparition des abris et des habitats piscicoles,
- la mauvaise qualité de l'eau liée aux pollutions diffuses, aux rejets domestiques, industriels et des piscicultures, à la température excessive en été sur les tronçons sans ripisylve,
- la diminution des débits, notamment d'étiage, par dérivations et pompages,
- o la présence d'étangs, entraînant la présence d'espèces atypiques (carpes, perches, poissons chats) dans les cours d'eau, un réchauffement des eaux et un apport de matières en suspension lorsque les étangs sont vidangés.

La prise en compte de l'ensemble de ces facteurs est nécessaire pour retrouver une bonne qualité piscicole des cours d'eau du bassin de Bièvre Liers Valloire.

tat des zones humides

Les inventaires réalisés sur le bassin dénombrent plus de 150 zones humides. Ces zones humides ont un rôle patrimonial, fonctionnel et paysager important pour le territoire et le fonctionnement du bassin

versant.



Seules quelques zones humides sont globalement bien connues (Espaces Naturels Sensibles, zones Natura 2000, tourbières). Les 4 principales zones humides du bassin (l'étang du Grand Lemps; les étangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran; la tourbière des Rivoires; les cressonnières à Beaufort) font l'objet d'un plan de gestion.

Les zones humides ont de multiples rôles majeurs : soutien d'étiages, recharge des nappes, régulation des crues, épuration de l'eau, diversité biologique remarquable...

La connaissance du rôle fonctionnel des zones humides du bassin versant de Bièvre Liers Valloire devra être complétée afin d'identifier les zones humides à restaurer ou préserver de façon prioritaire

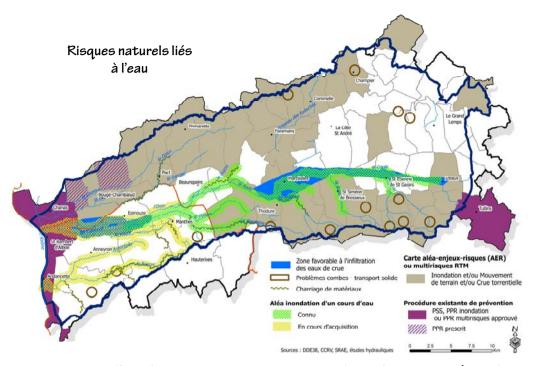
isques naturels liés à l'eau

Le bassin versant de Bièvre Liers Valloire est soumis à des problèmes d'inondation. Les crues importantes récentes sur le bassin de Bièvre Liers Valloire ont eu lieu en 1946, 1988, 1993 et 2002.

On peut distinguer deux grands types de fonctionnement en crue en fonction de la localisation des cours d'eau :

- o au niveau des plaines, des crues de fréquence rare en cas d'évènements pluvieux importants et longs suite à la saturation en eau des sols,
- sur les versants des massifs de Chambaran et de Bonnevaux, des crues rapides qui peuvent être accompagnées d'un important charriage de matériaux sur certains torrents.

Lors des crues majeures énumérées précédemment, une infiltration forte continue de se produire, à l'image des observations effectuées sur la crue de 1993, où pour un début d'environ 100 m³/s estimé à Beaurepaire, il n'a été relevés que 15 m³/s à Saint-Rambert-d'Albon.



Les risques d'inondation concernent, en termes de surfaces impactées, plus particulièrement les zones situées en plaine, depuis Saint-Siméon-de-Bressieux jusqu'au Rhône. Ils sont liés notamment aux cours d'eau le Rival, l'Oron et les Collières.

Plusieurs facteurs ont aggravé les risques d'inondations :

- o l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation et les changements des
 - pratiques agricoles qui augmentent le ruissellement et diminuent l'infiltration,
- l'artificialisation des cours d'eau (curage, recalibrage, enrochements...) qui peut diminuer les zones naturelles d'expansion des crues et augmenter les risques d'inondation à l'aval,
- le manque d'entretien des cours d'eau,
- les constructions en zone inondable.



Depuis les années 80, de nombreux aménagements hydrauliques ont été réalisés afin de diminuer les risques d'inondations. Ces aménagements ont consisté essentiellement à recalibrer les cours d'eau à proximité des zones habitées les plus vulnérables et à favoriser l'infiltration des eaux de crue en amont. Aujourd'hui, la majorité des zones urbaines sont en partie protégées mais le risque d'inondation est toujours possible dans certaines zones bâties du territoire.

Les interventions pour lutter contre les inondations doivent être envisagées non pas à une échelle locale mais à l'échelle du bassin versant, du fait des conséquences possibles sur l'aval des aménagements réalisés à l'amont.

Les futurs aménagements hydrauliques ne devront pas créer de déséquilibre quantitatif de la nappe. Il faudra donc maintenir les zones d'expansion de crue existantes, voire en améliorer le fonctionnement par des aménagements appropriés, et en reconquérir certaines.

iagnostic

La gestion de l'eau sur le bassin versant de Bièvre Liers Valloire nécessitera d'avoir une vision globale du fonctionnement des milieux aquatiques. Les eaux superficielles, les zones humides et les eaux souterraines sont en effet intimement liées. Jusqu'à présent, la relation aux milieux aquatiques a été de les contraindre dans leur fonctionnement pour les adapter aux besoins locaux (artificialisation des cours d'eau pour faciliter les écoulements et se protéger des inondations, remblaiement des zones humides pour utiliser ces surfaces, nombreux rejets dans les milieux aquatiques...). Malheureusement, à force de contraintes dans leur fonctionnement, les milieux aquatiques ont perdu leurs capacités d'adaptation et de récupération naturelles.

Au vu de ce constat, le développement économique et urbain du territoire et l'atteinte du bon état imposé par la Directive Cadre sur l'Eau pour les eaux superficielles et souterraines amènent donc à fixer les objectifs suivants :

- la restauration de la qualité des eaux souterraines et superficielles avec notamment des traitements de rejets plus poussés pour les pollutions domestiques et industrielles et une réduction significative de la pollution par les pesticides et les nitrates,
- o la préservation de la ressource en eau potable pour le présent et le futur,
- l'amélioration de la gestion quantitative afin de rétablir l'équilibre entre les ressources et les besoins en eau,
- la préservation et la restauration des caractéristiques physiques des cours d'eau et des zones humides nécessaires à leur bon fonctionnement (champs d'expansion de crue, espaces de liberté des cours d'eau, ripisylve...)
- o la protection des personnes contre les risques liés à l'eau en adéquation avec la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire (limiter l'imperméabilisation, améliorer la recharge de la nappe...)
- la mise en place d'une gestion de l'eau collective et responsable en impliquant les différents acteurs de l'eau du bassin de Bièvre Liers Valloire.