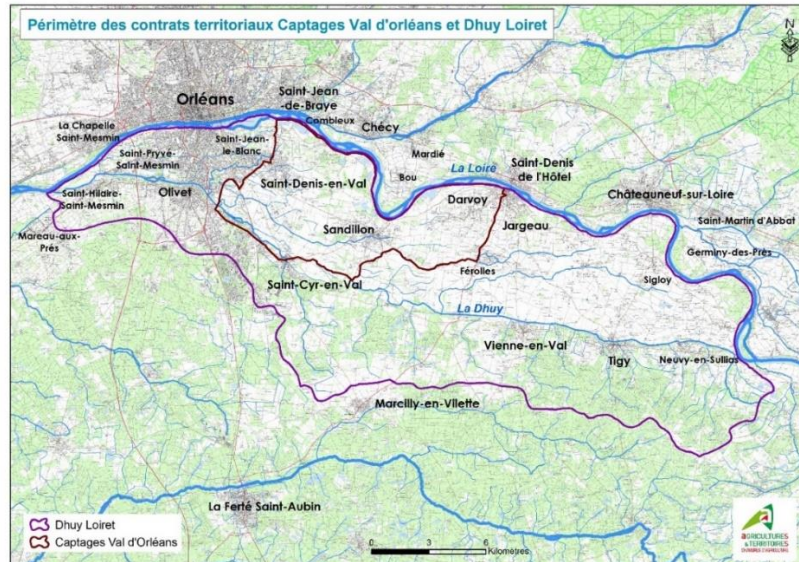


Bassin versant Val Dhuy Loiret

Présentation du territoire et de ses enjeux sur l'eau

Présentation du territoire

Le territoire « Val Dhuy Loiret » est le bassin versant du Loiret et de son affluent principal le Dhuy, situé au sud de la Loire sur 21 communes. Le bassin s'étend sur une surface de 324 km² et est principalement occupé par des surfaces agricoles (150 km²).



Un réseau hydrologique :

Environ **220 km de cours d'eau** sont recensés sur le territoire.

Au niveau souterrain, deux aquifères principaux, la nappe alluviale de la Loire et l'aquifère des calcaires de Beauce, se superposent. Le territoire est caractérisé par un **réseau karstique** important au sein des calcaires de Beauce, il s'agit de cavités pouvant créer des échanges entre les nappes souterraines et les rivières.

Trois forages d'alimentation en eau potable desservant les communes d'Orléans Métropole sont situés sur ce territoire. Ces captages sont identifiés comme prioritaires compte tenu de l'enjeu stratégique de la ressource (alimentation en eau de plus de 200 000 personnes) et de sa préservation vis-à-vis des pollutions diffuses notamment des produits phytosanitaires.



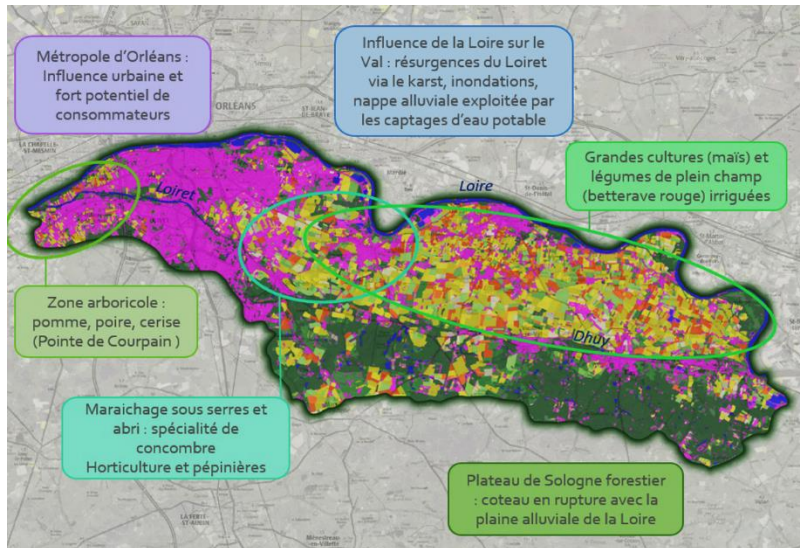
Un territoire agricole :

Les **terres agricoles occupent 43 % de la surface du bassin versant**. La partie aval du bassin est principalement occupée par des surfaces urbaines, la partie amont par des terres agricoles sur les 2/3 et une partie sud forestière par le Plateau de Sologne.

L'agriculture du territoire est riche, diversifiée et relativement sectorisée :

- **Arboriculture**
- **Maraichage sous serres et abris**
- **Grandes cultures et légumes de plein champ**
- **Plateau forestier de Sologne**





Les multiples facettes du territoire

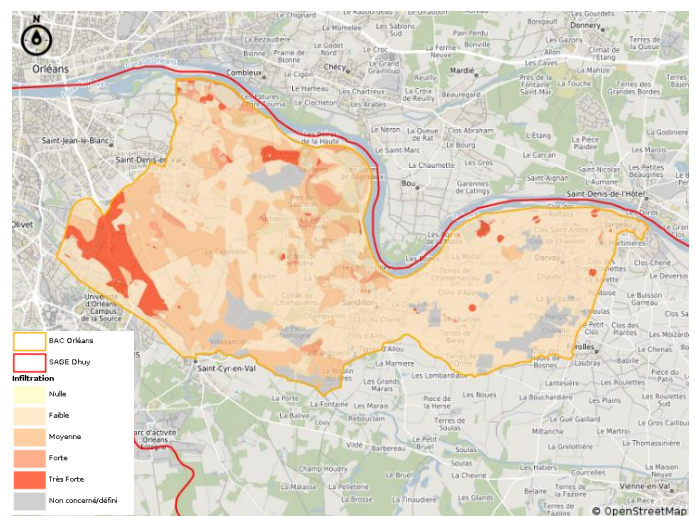
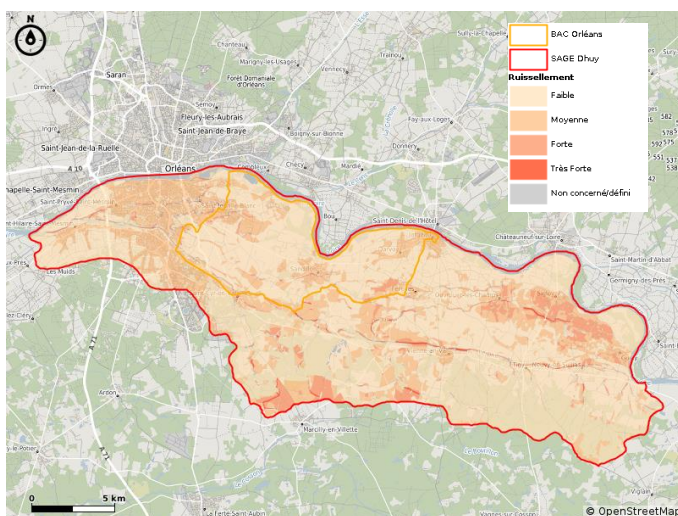
Enjeux sur la qualité de l'eau

Contrat territorial :

Sur le territoire Val Dhuy Loiret, un Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (**SAGE**) est en place depuis 2012 et depuis 2016, un **Contrat territorial** a été élaboré afin d'atteindre le bon état des masses d'eau avec un programme d'actions sur 3 volets : **les pollutions diffuses, les milieux aquatiques et les zones humides**. En 2019, est intégré dans ce contrat, le programme d'actions mis en place sur les **captages du Val d'Orléans** afin d'améliorer la qualité des eaux souterraines.

Vulnérabilité du territoire aux transferts vers les eaux superficielles et souterraines :

La vulnérabilité des eaux superficielles aux polluants est définie selon la sensibilité du sol au ruissellement, la présence de drainage agricole et la distance au cours d'eau. Pour la préservation des eaux souterraines captées par les forages du Val d'Orléans, la vulnérabilité est déterminée par la sensibilité des sols à l'infiltration.



Vulnérabilité du territoire aux pollutions

Etat actuel :

Les cours d'eau ne sont pas classés en bon état par rapport aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Depuis 2019, les paramètres déclassants portent sur les indicateurs biologiques et physico-chimiques (taux d'oxygène, température et polluants non synthétiques¹). Un suivi des produits phytopharmaceutiques retrouvés dans les eaux superficielles est également réalisé par rapport aux **seuils de potabilisation** de l'eau, c'est-à-dire les seuils sous lesquels l'eau peut être prélevée dans le milieu naturel pour être ensuite traitée au sein d'une usine de potabilisation. Ces seuils sont dépassés régulièrement au niveau du Dhuy (7 dépassements sur 30 analyses en 2019 et 5 dépassements sur 40 analyses en 2020).



Dispositif de suivi :

- Un suivi mensuel est réalisé sur 4 stations dans le Dhuy et le Loiret (amont et aval) parmi un panel de 398 molécules phytopharmaceutiques ainsi que des molécules médicamenteuses.
- Sur les eaux souterraines, un suivi semestriel est réalisé dans les 3 forages parmi 43 molécules en plus du suivi réglementaire.

Sur les forages, les **seuils de potabilité** sont également parfois dépassés imposant un traitement de l'eau supplémentaire pour l'approvisionnement en eau (sur 6 analyses : 1 dépassement en 2021 et 2 en 2020).



Molécules retrouvées :

Les molécules retrouvées sont généralement des **molécules de dégradations (métabolites) de substances utilisées en tant qu'herbicides** : métolachlore, utilisé en herbicides sur colza, et métazachlore, utilisé en herbicides sur maïs principalement. Parmi les substances les plus quantifiées, se trouvent également des **produits dérivés de substances interdites** depuis plusieurs années : les métabolites de l'atrazine (interdit depuis 2001), la simazine (interdit depuis 2003) ou l'alachlore (interdit depuis 2007). Certaines de ces substances sont encore retrouvées plus de 20 ans après leur utilisation en raison de leurs propriétés persistantes dans le sol.



Focus sur l'utilisation des herbicides en agriculture :

Les herbicides sont des préparations phytosanitaires servant à **gérer la présence des espèces végétales non souhaitées** dans les parcelles, appelées adventices.

La gestion de ces adventices est indispensable car elles sont la cause de nuisibilité aux développements des cultures.

- **Une nuisibilité directe** : la présence des adventices crée de la concurrence aux cultures pour les ressources environnantes vis-à-vis de l'espace, de la lumière, de l'accès aux nutriments et à l'eau... Elles affectent alors le **potentiel de rendement de la culture**.
- **Une nuisibilité indirecte** : leur présence génère également d'autres effets indésirables affectant la production.
 - o Elles peuvent impacter la **qualité du produit ou rendre invendable** la culture en cas de présence de plantes toxiques. C'est le cas, par exemple, avec le Datura,

¹ Les polluants non synthétiques suivis car les plus fréquemment détectés dans les eaux de surface : arsenic, chrome, cuivre, zinc.



une plante toxique que l'on peut trouver sur les cultures estivales et les productions maraichères.

- Elles constituent également des « **réservoirs** » **aux maladies ou aux ravageurs** des cultures.
- Enfin, la gestion des adventices est réalisée afin d'éviter les problématiques d'envahissement pour les prochaines cultures par un **stock semencier** qui s'est trop développé (le coquelicot produit environ 60 000 graines par pied).

L'utilisation des herbicides et plus généralement des produits phytosanitaires est :

- **Réglémentée.** La réglementation définit pour chaque produit la dose maximale utilisable, les conditions d'utilisation, la distance par rapport aux zones à enjeux (cours d'eau, habitations et zones d'intérêts faunistiques pour certains produits), etc.
- **Raisonnée.** L'application d'un produit phytosanitaire est une charge dans la production (cout d'application du produit et charge de mécanisation/carburant). L'utilisation d'herbicides accompagne une **gestion agronomique des adventices** par l'allongement et la diversification des rotations des cultures, l'optimisation des dates de semis pour rendre les cultures plus concurrentielles aux adventices ou encore l'utilisation de couvert végétal choisi et maîtrisé. Elle peut également être accompagnée par une **gestion mécanique** par le travail du sol lorsque cela est possible : labour, déchaumage, binage ou encore faux-semis².

Enjeux sur l'état quantitatif de l'eau



Les prélèvements pour les besoins en eau sont réalisés principalement dans la nappe profonde (95 %) ; ceux en cours d'eau représentent environ 1 % des volumes prélevés annuellement. Ces prélèvements sont majoritairement utilisés pour **l'alimentation en eau potable** (12,5 Mm³) et pour **l'irrigation agricole** (8,9 M m³/an), le reste étant pour des **activités industrielles** (0,96 Mm³/an).

Les **prélèvements sont relativement stables depuis 2008**, et l'état quantitatif des cours d'eau est actuellement bon par rapport aux objectifs de la DCE.

Cependant des études piézométriques conduites en 2017 indiquent une **baisse du niveau de la nappe** en période d'étiage par rapport aux données d'il y a 50 ans. De même, les cours d'eau du Dhuy et du Loiret sont régulièrement soumis à des **restrictions d'usage de l'eau** suite à l'atteinte des débits seuils d'alerte ou de crise.

Ainsi l'enjeu est de **maintenir le bon état quantitatif des masses d'eau** du bassin notamment par **l'anticipation des changements des conditions climatiques et hydriques**.

Le programme d'actions du contrat territorial vise à répondre à ces enjeux. Actuellement en phase de bilan du 1^{er} contrat territorial, un **prochain programme d'actions est en cours d'élaboration sur deux volets** : pollutions diffuses et milieux aquatiques pour une **mise en œuvre à partir de 2023**.

² Déchaumage : Travail superficiel du sol utilisé pour préparer le sol et pour arracher les plantes levées et enfouir les graines en surface - Binage : technique de désherbage utilisé avant semis ou après sur le maïs (permis par l'espacement entre les rangs) - Faux semis : Travail superficiel du sol utilisé pour stimuler la levée des adventices puis les détruire avant l'implantation de la culture