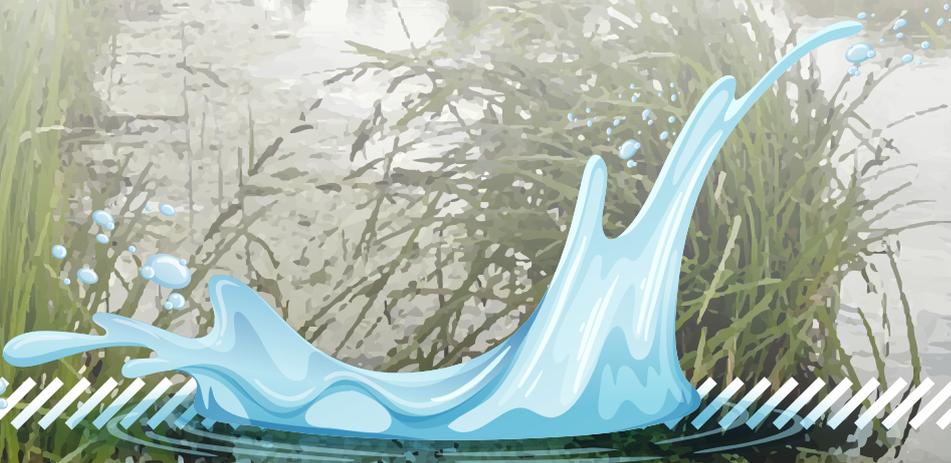




Mission Inter Services  
de l'Eau et de la Nature  
du Loiret

# Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT) 2022-2027

Validé en comité stratégique de la MISEN le 8 décembre 2022



# Avant-propos

## synthèse du PAOT 2019-2021

Les plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT) sont élaborés depuis 2009 au niveau départemental. L'outil PAOT n'est autre que la déclinaison, en plus précis du fait de l'expertise locale, des Programmes De Mesures (PDM) des SDAGE. Leur objectif est unique : le retour / maintien de l'objectif de bon état des masses d'eau fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

La mise en œuvre du PAOT 2019 – 2021 s'est faite dans la continuité du PAOT 2016-2018. En effet, bien que de nombreuses actions aient alors été réalisées dans les domaines des milieux aquatiques, industriels, agricoles et urbains, une part importante des actions alors identifiées restait à réaliser ou à poursuivre.

Ainsi, le PAOT 2019-2021 avait défini un programme de 267 actions en réponse aux objectifs de la DCE dont 58 % étaient issues du PAOT précédent. À celles-ci se sont ajoutées les actions du programme de mesures qui n'étaient pas intégrées dans le précédent PAOT.

Ces actions ont alors été précisées et priorisées au regard de l'état des masses d'eau, suivi par les agences de l'eau Loire-Bretagne et Seine-Normandie. Pour le Loiret, il y avait alors moins de masses d'eau en bon état écologique et davantage en état médiocre que sur la moyenne des masses d'eau des bassins Seine-Normandie et Loire-Bretagne. Il subsistait donc un enjeu très fort de reconquête du bon état (seulement 14 % des masses d'eau superficielles étaient en bon état). Si l'état des lieux de 2019 a montré qu'il n'y a pas eu de réelle évolution de la proportion des masses d'eau en bon état, il a su mettre en exergue des points importants :

→ la qualité des suivis est plus fiable qu'en 2013 (état des lieux précédents) ;

→ l'indicateur «taux de masses d'eau en bon état» est très intégrateur et masque en grande partie les progrès accomplis. L'état de l'eau doit se regarder par élément de qualité/compartiment. L'état des milieux aquatiques est évalué selon 3 dimensions : leur composition chimique («état chimique»), leur aptitude à abriter des écosystèmes pour les eaux superficielles continentales («état écologique») et pour les eaux souterraines uniquement, la disponibilité de la ressource ;

→ l'inertie des masses d'eau est réelle et le temps de réponse aux actions est parfois long notamment pour les masses d'eau souterraines.

Plus largement, ces actions se devaient de répondre à 4 défis majeurs pour le Loiret : reconquérir les milieux aquatiques ; veiller au bon état quantitatif ; répondre à la problématique de la pollution diffuse et accompagner la gouvernance GEMAPI.

En outre, ce PAOT se distingue des précédentes versions par une volonté affirmée de recentrer notre action. En effet le Loiret compte pas moins de 93 masses d'eau cours d'eau, 4 masses d'eau plan d'eau, 4 masses d'eau canaux et 11 masses d'eau souterraines (Annexe). Bien que le PAOT 2019-2021 ait été élaboré en mobilisant les techniciens des services de l'État (DDT, DREAL), des opérateurs de l'État (Agences de l'eau, ARS, AFB et ONCFS aujourd'hui OFB), et également avec les acteurs locaux concernés (Département, syndicats) force est de constater qu'il est difficile de le faire vivre : difficulté à faire adhérer l'ensemble des acteurs, difficulté de reporting via l'outil Osmose non utilisé de tous, ...





|   |       |
|---|-------|
| <b>1. Rappel du contexte général</b> //                 | p. 4  |
| 1.1 Contexte géographique   | p. 4  |
| 1.2 La Directive cadre sur l'eau  | p. 4  |
| 1.3 SDAGE et programme de mesures : déclinaison nationale de la DCE   | p. 4  |
| 1.4 Le Plan d'action opérationnel territorialisé (PAOT) :<br>feuille de route de l'ensemble des acteurs de l'eau        | p. 5  |
| 1.5 Rôle des services composant la MISEN  | p. 6  |
| <b>2. Les masses d'eau et les enjeux dans le département</b> //////////////   | p. 6  |
| 2.1 Définition  | p. 6  |
| 2.2 Les eaux superficielles   | p. 7  |
| 📣 Définition du bon état  | p. 7  |
| 📣 Les masses d'eau superficielles et leur état (EdL2019)  | p. 7  |
| 2.3 État des masses d'eaux souterraines   | p. 9  |
| 2.4 Les défis du territoire   | p. 10 |
| 📣 Reconquérir les milieux aquatiques  | p. 11 |
| 📣 Gestion quantitative de la ressource  | p. 11 |
| 📣 Pollutions ponctuelles des collectivités et des industries  | p. 11 |
| 📣 Pollutions diffuses   | p. 12 |
| <b>3. Plan d'actions opérationnel territorialisé</b> // | p. 13 |
| 3.1 Méthodologie d'élaboration du PAOT 2022 – 2027  | p. 13 |
| 3.2 Bilan synthétique du PAOT 2018-2021   | p. 14 |
| 3.3 Les actions du PAOT 2022 – 2027   | p. 16 |
| 📣 Actions milieux aquatiques  | p. 20 |
| 📣 Actions Assainissement  | p. 20 |
| 📣 Actions agriculture-captages d'eau potable  | p. 21 |
| 📣 Actions industrie   | p. 22 |
| 📣 Actions prélèvements  | p. 22 |
| <b>4. Suivi des actions</b> //                          | p. 23 |

## Annexes

|   |      |
|---|------|
| Les masses d'eau cours d'eau du département – versant Loire Bretagne  | p.24 |
| Les masses d'eau cours d'eau du département – versant Seine Normandie | p.26 |
| Les masses d'eau souterraines du département                          | p.28 |
| Les masses d'eau plans d'eau du département                           | p.28 |
| Les canaux du département   | p.28 |

# 1. Rappel du contexte général

## 1.1. Contexte géographique

Le Loiret est un département français faisant partie de la région Centre Val de Loire. En 2019 on dénombrait 678 722 habitants, répartis dans 325 communes selon une densité de 100,2 habitants au km<sup>2</sup>. Le territoire du Loiret est limitrophe :

- au nord : des départements de l'Essonne et de Seine-et-Marne ;
- à l'est : de l'Yonne et de la Nièvre ;
- au sud : du Cher et du Loir-et-Cher ;
- à l'ouest : de l'Eure-et-Loir.

Le département du Loiret est rural, relativement dynamique au plan économique. Près de 60% des entreprises sont situées en périphérie d'Orléans, 20% près de Montargis. Le département est un département agricole avec dans le Nord-Ouest (secteur de la Beauce) une

orientation grandes cultures (céréales, oléagineux/protéagineux, betteraves, oignons, pomme de terre). La part de l'élevage est assez marquée dans le secteur de la forêt d'Orléans. Le Gâtinais est quant à lui partagé entre les grandes cultures et la polyculture et/ou polyélevage. La production du Sud de la Loire est assez diversifiée avec une vocation maraîchère et horticole marquée.

Dans sa partie centrale, au nord de la Loire, on retrouve la forêt domaniale d'Orléans avec ses 35 000 ha qui en font le plus grand massif domanial de France.

Dans la partie sud Loire on retrouve le Val avec ses productions maraîchères, ses productions de légumes d'industrie comme la betterave rouge, puis on arrive très vite dans la partie Solognote du département où la forêt, privée cette fois-ci, est omniprésente.

Le département est traversé d'est en ouest par la Loire dont les affluents sont nombreux. L'axe Loing quant à lui arrose la Puisaye et le Gâtinais et est alimenté par une dizaine d'affluents. La partie nord ouest du département (Beauce), ne présente que peu de cours d'eau du fait du contexte calcaire.

On note également la présence de canaux :

- 3 canaux navigables : canal de Briare, du Loing et le canal latéral à la Loire ;
- le canal d'Orléans : pas de navigation possible, seuls quelques tronçons sont ouverts à la plaisance.

Tous les cours d'eau loiretains sont répartis en 93 masses d'eau traitées dans des 2 schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) : Loire-Bretagne et Seine-Normandie.

## 1.2 La directive cadre sur l'eau

La Directive cadre sur l'eau (DCE) a été adoptée le 23 octobre 2000. Avec comme principe de base la non dégradation de l'état des masses d'eau, elle a pour ambition d'établir un cadre unique et cohérent pour la politique et la gestion de l'eau en Europe qui permet de :

- Prévenir la dégradation des milieux aquatiques, préserver ou améliorer leur état ;

- Promouvoir une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;

- Supprimer ou réduire les rejets de substances toxiques dans les eaux de surface ;

- Réduire la pollution des eaux souterraines ;

- Contribuer à atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

La directive reprend le principe de la gestion par bassin développé en France depuis 1964. Le département du Loiret est, comme déjà évoqué précédemment, concerné par le bassin Seine-Normandie et Loire-Bretagne selon une limite SE/NO.

## 1.3 SDAGE et programme de mesures : déclinaison nationale de la DCE

En France, les « plans de gestion » des eaux encadrés par le droit communautaire inscrit dans la directive cadre sur l'eau (DCE) de 2000 sont les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). S'inscrivant dans des cycles de gestion de 6 ans, ils sont élaborés à l'échelle d'un bassin hydrographique. Le SDAGE planifie pour 6 ans les grandes orientations pour garantir la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau.

Il fixe des objectifs à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur du littoral.

Les programmes de mesures (PDM) qui y sont associés sont les grandes familles d'actions opérationnelles à réaliser pour atteindre les objectifs des SDAGE au niveau de chaque bassin.

**Les SDAGE 2022 – 2027 validés en avril et juin 2022 ambitionnent :**

- Pour Seine-Normandie : 52% des

cours d'eau en bon état écologique en 2027 et 32% des masses d'eau souterraines en bon état chimique.

- Pour Loire-Bretagne : 61% des cours d'eau en bon état écologique et 39% de masses d'eau en objectifs moins stricts<sup>1</sup>.

**Globalement les cycles précédents ont permis :**

- des progrès nets sur la réduction des rejets des stations d'épuration par temps sec ;

1. Le terme « d'objectif moins strict » n'est pas une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son réajustement dans le temps. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme non envisageable, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité (biologique, physico-chimique, chimique).

► une stabilisation des apports en azote minéral, bien que davantage de cours d'eau soient dégradés par les nitrates : difficulté au niveau bassin d'appréhender l'impact du

retournement des prairies, notamment en aval du bassin Seine-Normandie

► de mettre en évidence l'altération

importante de la morphologie des cours d'eau ;

► de mettre en évidence des déséquilibres quantitatifs locaux.

## 1.4 Le Plan d'Action Opérationnel territorialisé (PAOT) : feuille de route de l'ensemble des acteurs de l'eau

Le PAOT constitue l'outil de pilotage de la MISEN pour la mise en œuvre concrète des priorités fixées dans les PDM et doit permettre de suivre sa mise en œuvre opérationnelle à l'échelle départementale (ou, le cas échéant, d'un axe), ainsi qu'établir un bilan à mi-parcours du cycle de 6 ans.

La déclinaison du PdM dans le PAOT consiste à :

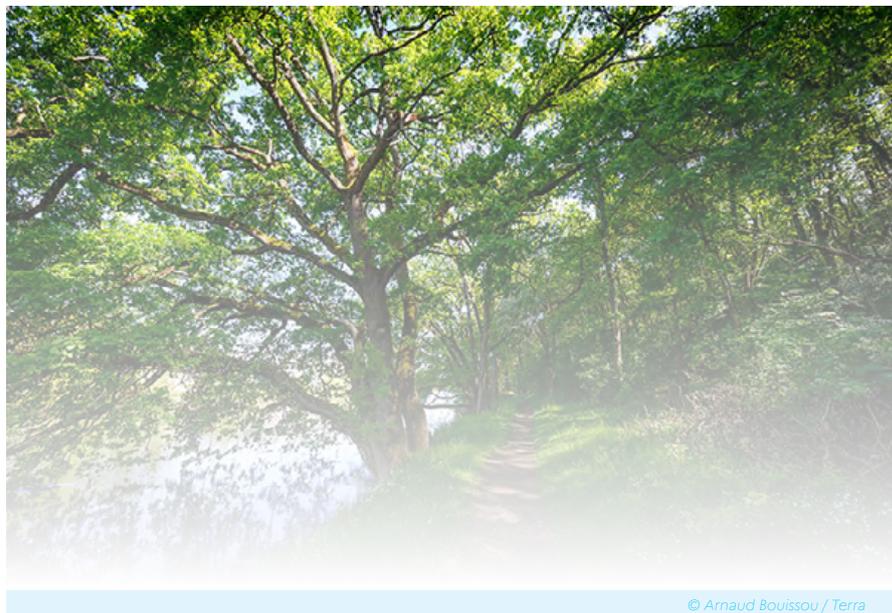
1 **💧 décliner** une mesure sur une masse d'eau en une ou plusieurs actions opérationnelles : c'est-à-dire préciser les ouvrages, installations, territoires sur lesquels les mesures et leur contenu technique doivent être mis en œuvre (station(s) de traitement des eaux usées nécessitant une amélioration du traitement sur une même masse d'eau, ouvrages au droit desquels la continuité doit être restaurée, ...);

2 **💧 préciser**, si nécessaire, la programmation (échéance) de la mise en œuvre des actions ;

3 **💧 bancariser** ces éléments dans l'outil de suivi OSMOSE2 pour établir le PAOT et assurer le suivi de la mise en œuvre de ces actions.

Dans certains cas, des éléments détaillés des actions déclinant une mesure du PdM ont pu être identifiés dès la construction du PdM (captage prioritaire, ICPE à mettre en conformité avec la réglementation applicable ou mise en compatibilité des prescriptions applicables avec les objectifs du SDAGE, construction d'une station d'épuration...). La déclinaison consistera alors à remobiliser ces informations et à préciser dans le PAOT l'organisation de l'action.

Le présent document représente le volet stratégique du PAOT. Il a vocation à faire ressortir les actions à plus fort enjeu dans le département, afin de permettre une discussion plus approfondie



© Arnaud Bouissou / Terra

en MISEN pouvant amener à recentrer l'activité des services sur ces actions. De même, il souligne autant que de besoin les nécessaires synergies entre les actions opérationnelles qu'il recense et les actions relevant de la politique de contrôle définie dans le plan de contrôle de la MISEN.

Le volet opérationnel des PAOT (tableau des actions) se limite aux actions nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE.

Il constitue la feuille de route de la MISEN pour atteindre ces objectifs et est la référence pour ses acteurs associés pour la mise en œuvre des PdM sur 6 ans.

Pour que le PAOT soit pleinement opérationnel, il convient que cette liste d'actions soit correctement dimensionnée (en fonction de la capacité à faire des services et des maîtres d'ouvrage, de la complexité des actions et de la temporalité nécessaire pour mener à bien les actions) et que les actions y soient identifiées de manière précise. Il est essentiel que cette liste soit établie en associant les maîtres d'ouvrages qui mettront en œuvre

ces actions. Toutefois, si l'identification des actions doit s'appuyer sur les dynamiques locales existantes (actions remontées des maîtres d'ouvrage), le PAOT n'a pas vocation à identifier de manière exhaustive toutes les actions menées par les maîtres d'ouvrages locaux et ne doit pas constituer une simple liste des opportunités d'actions émanant des maîtres d'ouvrage. C'est pourquoi il est essentiel d'identifier ces actions de manière ciblée en fonction de leur pertinence au regard des pressions à réduire sur les masses d'eau.

Le PAOT permettra à chaque service de rappeler, lors de ses échanges avec les maîtres d'ouvrages potentiels (collectivités, syndicats, entreprises, etc.) le nécessaire travail à mener. Il permettra également de communiquer auprès des élus locaux sur toutes les thématiques intéressant le domaine de l'eau : aires d'alimentation de captage, eau potable, travaux en cours d'eau, plan d'eau, ...

## 1.5 Rôle des services composant la MISEN

Si chaque service dispose de ses propres leviers pour faire évoluer et pour améliorer l'état des masses d'eau prioritaires, il convient que nos efforts soient conjugués. Les éléments suivants doivent permettre à chaque service de trouver sa place dans la mission de reconquête de la qualité des cours d'eau.

### Les contrôles

Le plan de contrôle pluriannuel de la MISEN prévoit des contrôles sur les masses d'eau prioritaires, les activités identifiées dans l'état des lieux comme exerçant une pression significative sur la masse d'eau. Ces contrôles s'inscrivent dans les priorités fixées au niveau national (stratégie nationale de contrôles) et au niveau du PAOT.

Les services de DDPP, DDT, UD DREAL, OFB, DRAAF/SRAL, ARS doivent intégrer ces priorités territoriales.

### L'instruction des dossiers

Au quotidien, dans la gestion des dossiers ICPE / loi sur l'eau (UD DREAL, DDPP, DDT), la non dégradation des masses d'eau est un élément fondamental. Toutefois il est

important d'examiner les projets avec une vigilance renforcée et une exigence très forte (en particulier sur l'évitement des impacts) dès lors qu'ils se situent ou qu'ils peuvent impacter des territoires. La phase amont dans l'instruction des projets est primordiale.

**Milieux aquatiques : assurer la cohérence entre les leviers régaliens et contractuel**

La bonne articulation des leviers fait également partie des moyens à mettre en œuvre, notamment pour le partage des objectifs.

Les grandes lignes des contrats territoriaux outils des agences de l'eau doivent être abordées au sein de la MISEN afin de veiller collectivement à la reconquête des masses d'eau, et impulser le cas échéant de nouvelles dynamiques locales.

### Grand cycle

Les agences de l'eau poursuivront leur politique de contractualisation territoriale (financement des postes d'animation et des travaux) auprès des GEMAPIENS et des structures porteuses des actions en faveur de la qualité de l'eau. Les animations

et les travaux porteront en priorité sur les actions retenues collégialement dans le cadre du PAOT et répondant aux objectifs du SDAGE et du programme de mesures ; ce en particulier sur les captages prioritaires et les masses d'eau en objectif 2027.

### Petit cycle

Les agences de l'eau poursuivront leur accompagnement à l'évolution de la gouvernance des compétences pluviales, assainissement et eau potable au travers des études de gouvernance et des schémas directeurs. Les financements des actions retenues au PAOT et dans les schémas sont prioritaires dans les programmes d'intervention.

Les agences encourageront, au travers de l'ensemble des actions financées, à l'intégration des enjeux d'adaptation au changement climatique (sobriété des usages de l'eau, recharge des nappes par infiltration, solutions fondées sur la nature, connaissance des vulnérabilités des territoires...).

## 2. Les masses d'eau et les enjeux dans le département

### 2.1 Définition

La masse d'eau est l'unité retenue par la directive cadre sur l'eau pour fixer et suivre des objectifs de reconquête du bon état des eaux et des milieux aquatiques. Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, un étang, un canal, ou tout ou partie d'un aquifère d'une taille suffisante présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physico-chimiques homogènes.

Pour toutes ces masses d'eau, la directive cadre sur l'eau a assigné un objectif de bon état (ou bon potentiel pour les masses d'eau dites fortement modifiées) en 2015, avec possibilité de reports de délais motivés en 2021 ou 2027.



© DDT45 / S. Baudelin

## 2.2 Les eaux superficielles

### → Définition du bon état

La directive cadre sur l'eau demande de distinguer deux états, écologique et chimique, pour les eaux de surface et deux états, quantitatif et chimique, pour les eaux souterraines.

La directive demande d'atteindre le bon état d'une masse d'eau, qui n'a pas le même sens pour chaque type de masse d'eau. **En effet, il correspond :**

1 💧 pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles (MEA) ou fortement modifiées (MEFM), à un bon état écologique et chimique ;

2 💧💧 pour les MEA ou MEFM, à un bon potentiel écologique et un bon état chimique ; l'atteinte du bon potentiel d'une MEA ou MEFM n'est pas moins ambitieuse que l'atteinte du bon état pour une masse d'eau naturelle mais est adaptée à ce type de masse d'eau.

3 💧💧💧 pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et un bon état quantitatif.

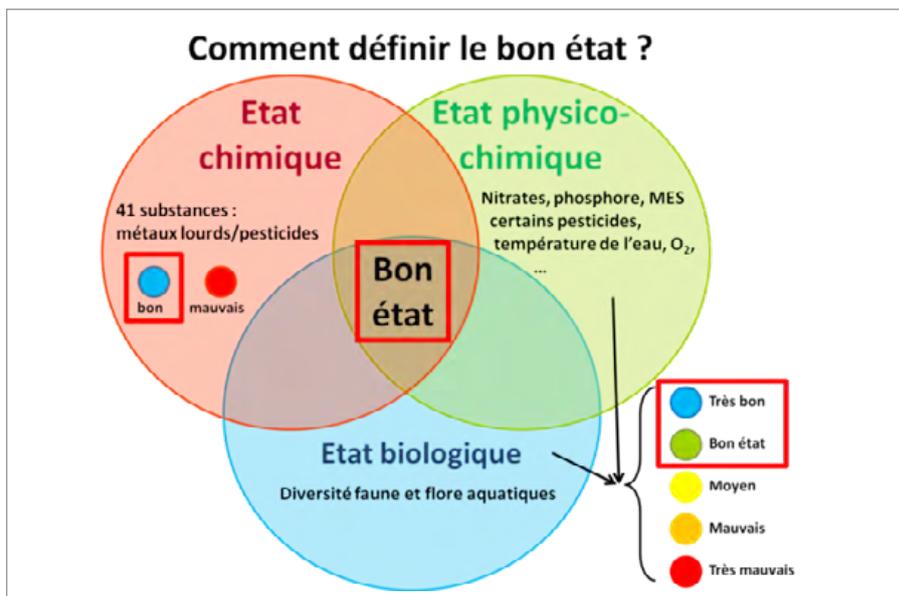
L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau.

Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité :

- biologiques (espèces végétales et animales) ;
- hydromorphologiques et physicochimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau).

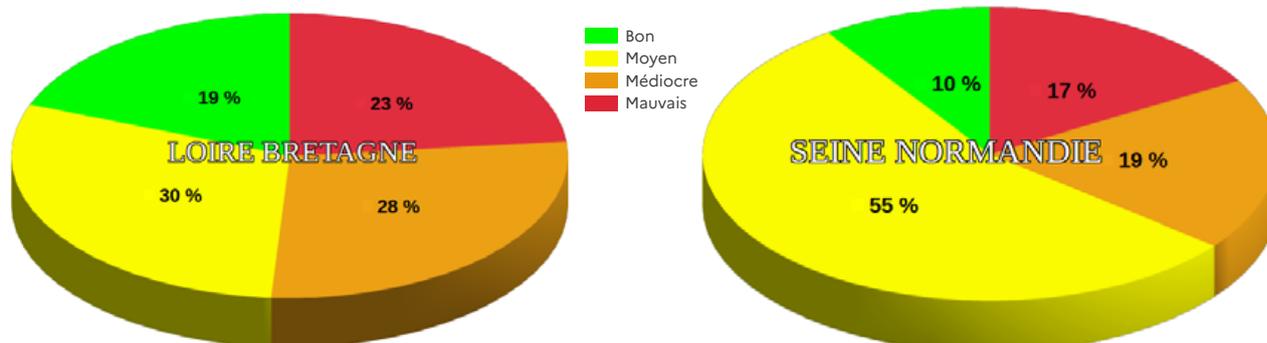
Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des 5 classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas certaines normes et valeurs seuils.



### → Les masses d'eau superficielles et leur état dans le département (EdL 2019)

#### État écologique des masses d'eau du département



Globalement à l'échelle loirétaine, 14% des masses d'eau sont en bon état écologique. La majeure partie des masses d'eau sont dans un état moyen (41%). Elles représentent les masses d'eau les plus proches du bon état. 43% des masses d'eau sont dans un état encore plus défavorable.

# État écologique des cours d'eau

## période d'évaluation 2015-2017

**PRÉFÈTE DU LOIRET**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

Direction  
départementale  
des territoires

### État écologique des cours d'eau

#### État écologique des masses d'eau

- bon
- moyen
- médiocre
- mauvais
- indéterminé
- Limites de bassins hydrographiques

Sources : Eau France, État des lieux 2019  
Fonds cartographiques : BD Topov38/IGN  
AdminExpress@IGN

Service Urbanisme, Aménagement et Développement du Territoire

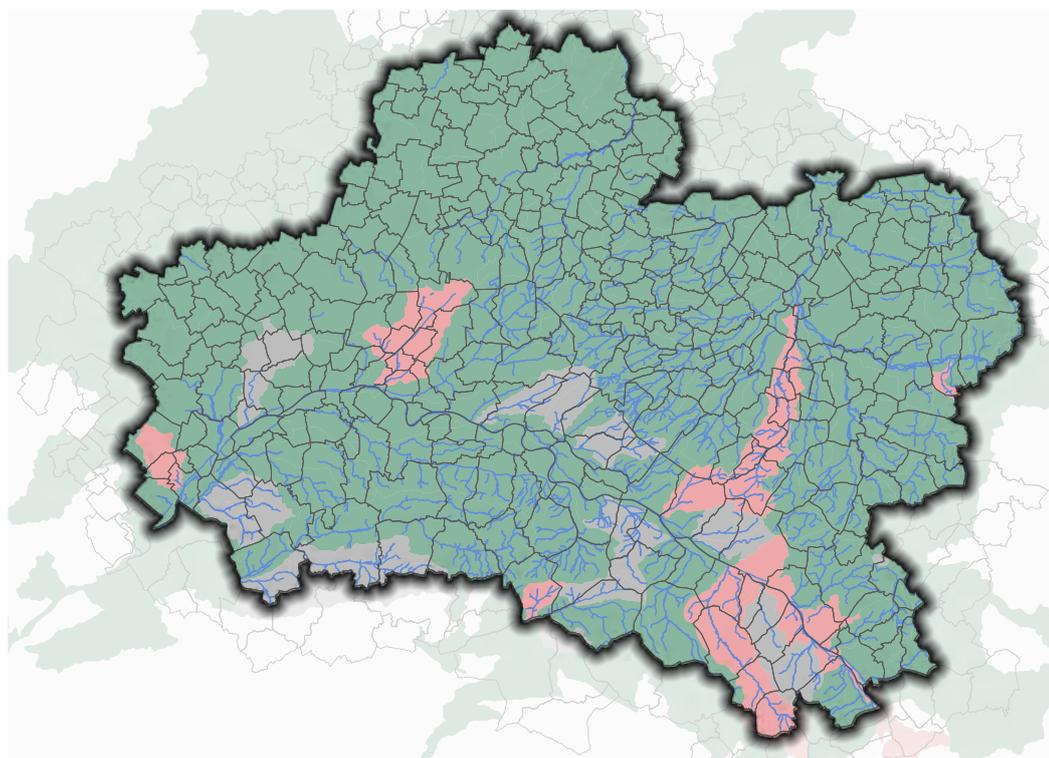


Réalisation - Conception CAZIN Eric / PCPT - 05 octobre 2023

Si l'on s'intéresse à l'état chimique<sup>2</sup> des masses d'eau (53 substances dites prioritaires font l'objet d'un suivi) les masses d'eau superficielles du Loiret sont plutôt dans un bon état.

# État chimique sans ubiquistes des cours d'eau

## Période d'évaluation 2015-2018



#### État des lieux 2019

- Bon état
- Mauvais état
- État inconnu

**Masses d'eau**  
— cours d'eau



2. Les substances dites "ubiquistes" sont des composés chimiques émis par les activités humaines, à caractère persistant, bioaccumulables et toxiques, présentes dans les milieux aquatiques à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs.

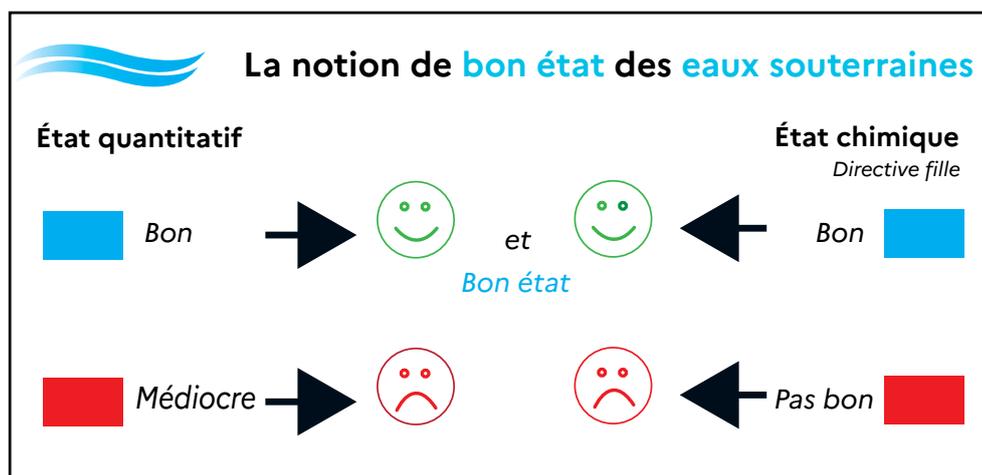
## 2.3 État des masses d'eaux souterraines

Le bon état d'une eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ». À noter que l'état chimique d'une masse d'eau souterraine est établi selon ses taux en nitrate et en pesticides.

Pour le Loiret, l'ensemble des nappes souterraines présentent un bon état quantitatif exceptée la nappe des calcaires tertiaires libres de Beauce et la nappe de la Craie (FRHG210) du Gâtinais qui est jugée en équilibre quantitatif fragile.

Sur le volet qualitatif, 3 nappes présentent un mauvais état chimique à savoir :

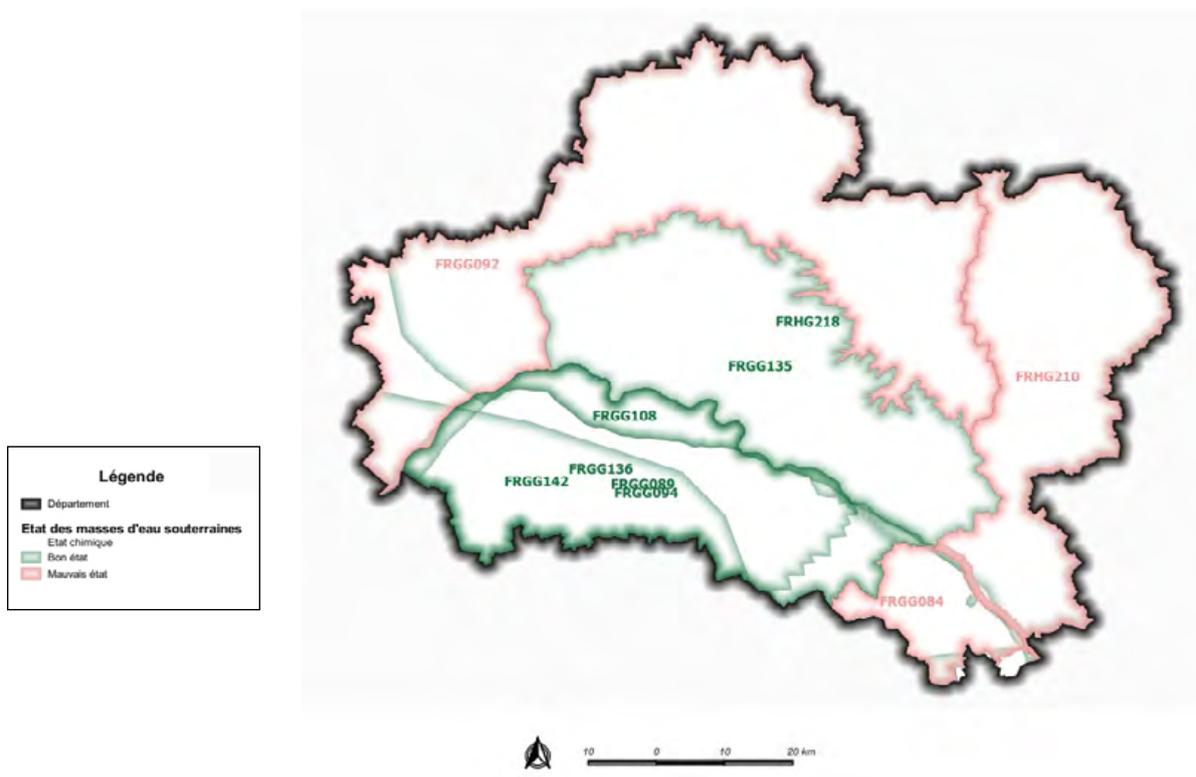
- les calcaires tertiaires libres de Beauce (FRGG092) ;
- la Craie du Gâtinais (FRHG210) ;
- la Craie du Séno-Turonien du Sancerrois (FRGG084).



### État des lieux 2019

#### État chimique des masses d'eau souterraines

Période d'évaluation 2015-2018



## 2.4 Les défis du territoire

Au-delà de la reconquête pour revenir à un bon état écologique, les SDAGE ambitionnent de relever les défis suivants :

- Dès 2027, s'assurer qu'aucune masse d'eau ne soit déclassée par les pollutions dites «classiques» provenant des stations d'épuration (macro-polluants que sont les matières organiques, les matières en suspension, l'azote et le phosphore) ;
- Poursuivre la reconquête de la qualité de l'eau brute nécessaire à l'alimentation en eau potable des populations pour un certain nombre de masses d'eau, aujourd'hui dégradées par les pressions agricoles (nitrates et pesticides) ;

➤ Rendre franchissables, à l'horizon 2027, les ouvrages prioritaires identifiés dans le plan d'actions pour une "politique apaisée de restauration de la continuité écologique" et présents sur les masses d'eau proches du bon état ;

➤ Rétablir l'équilibre quantitatif sur les secteurs prioritaires (masses d'eau en risque quantitatif), en proposant notamment dans les zones en forte tension sur la ressource en eau, des projets de territoire pour la gestion des eaux (PTGE).

La marche à franchir reste haute, notamment lorsque l'on s'attarde sur la qualité actuelle des masses d'eau et le nombre de mesures

PDM à décliner. Néanmoins si l'on tient compte de la possibilité de faire basculer rapidement certaines masses d'eau en bon état, il est raisonnable de penser qu'une priorisation de l'action des services de la MISEN permettra de gagner en efficacité.

**Ainsi au regard des défis que doit relever le territoire loirétain, de l'état proche du bon état de certaines masses d'eau, et de la dynamique locale pour passer à l'action le PAOT peut être un outil efficace au service du retour au bon état des masses d'eau.**



### Reconquérir les milieux aquatiques



© DDT45 / C. Dupin

L'hydromorphologie est le premier facteur de déclassement des masses d'eau du département. Il apparaît alors crucial, dans le contexte d'érosion de la biodiversité et du changement climatique, d'agir rapidement pour préserver et rendre les milieux humides et aquatiques fonctionnels.

93 masses d'eau cours d'eau dans le département, six années pour faire évoluer la situation. L'expérience passée démontre qu'il est

difficile de faire évoluer tous les paramètres sur l'ensemble du réseau hydrographique. Il faudra donc prioriser les masses d'eau sur lesquelles les services de la MISEN concentreront leur énergie.

**Les maîtres mots seront :**

➤ **rendre franchissables** un maximum d'obstacles de la liste des ouvrages prioritaires sur les masses d'eau identifiées (cf. plan d'action pour un déploiement apaisé de la continuité écologique) ;

➤ **concentrer nos efforts** sur les principaux risques identifiés sur les masses d'eau à savoir : le fonctionnement hydrologique (étiages sévères, crues fortes) et sur les annexes hydrauliques (zones humides), ainsi que sur l'hydromorphologie en cherchant à se rapprocher du profil d'équilibre. Il s'agit ici de concentrer les efforts de restauration sur les masses d'eau avec peu de zones humides associées ou présentant des dysfonctionnements hydrologiques (étiages sévères, crues fortes) et sur les cours d'eau à l'hydromorphologie dégradée (se rapprocher du profil d'équilibre) ;

➤ **sélectionner les masses d'eau en priorité** en objectif 2027 ; en liste 2, en réservoirs biologiques et en zones protégées ou fragiles (ZNIEFF, Natura 2000, ressources stratégiques AEP, secteurs en déséquilibre quantitatif potentiel...). Il sera nécessaire de s'assurer de la cohérence avec les actions retenues dans les nouveaux Contrats Territoriaux Eau et Climat (CTEC) de l'AESN et contrats territoriaux de l'AELB.



## Gestion quantitative de la ressource

De nombreuses masses d'eau du département sont soumises à des tensions quantitatives dues à différents facteurs : fort taux d'évaporation, prélèvements, ... Cela est accentué par les effets du changement climatique et les situations de crise sont de plus en plus récurrentes et précoces.

Les prélèvements d'eau sont à l'origine du risque pour 30% des cours d'eau et pour la totalité des masses d'eau souterraines.

Avec le dérèglement climatique, on s'attend à ce que la raréfaction de la ressource en eau se manifeste par une baisse des débits d'étiage des cours d'eau (-30% d'ici 2030-2060), plus marquée sur les cours d'eau de tête de bassin dépendant de la productivité des sources. Ils sont de fait alors plus sensibles aux prélèvements.

Pour les eaux souterraines, une baisse de productivité de l'ordre de 10% est attendue d'ici 2050.

Ce phénomène sera plus accentué sur les nappes de faible productivité et les nappes très sollicitées comme celles en zones de répartition des eaux (ZRE) c'est à dire les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Ainsi pour le Loiret les organismes uniques de gestion collective auront un rôle central dans la stratégie à long terme pour freiner la hausse des prélèvements.

Pour les cours d'eau, l'évaporation dans les plans d'eau est la première pression à l'origine du risque hydrologique : elle concerne 80% des masses d'eau en risque, situées bien entendu en Sologne mais également dans de nombreuses autres petites régions agricoles. Au vu du très grand nombre de plans d'eau et des moyens à disposition pour agir (moyens humains des services de police de l'eau, moyens d'ingénierie et financiers), une priorisation et un phasage des interventions seront

nécessaires pour réduire progressivement les impacts, ce qui pourra s'échelonner sur plusieurs cycles.

Pour l'approche axée sur les acteurs domestiques et industriels, il est nécessaire de concentrer les efforts sur les prélèvements impactant des ressources fragiles (souvent des sources de cours d'eau impactés par les prélèvements) ou représentant des prélèvements très significatifs (représentant au moins 70% du volume prélevé sur la ressource concernée). Réduire les consommations d'eau dans les process industriels (recyclage, meilleures technologies disponibles, ...), récupérer et/ou infiltrer à la source les eaux pluviales et intégrer dans leurs approches prospectives les valeurs projetées d'évolution de la disponibilité des ressources en eau liées aux effets du changement climatique.



## Pollutions ponctuelles des collectivités et des industries

Les pollutions ponctuelles désignent les macropolluants et les micropolluants rejetés par un exutoire artificiel d'origine ponctuelle. Ces pollutions proviennent des rejets d'installations bien identifiées, à savoir les installations industrielles et les stations d'épuration des collectivités, sur lesquelles il est alors possible de mener des actions.

Ainsi sur les macropolluants, la quantité d'azote rejetée par ces installations dans les cours d'eau a baissé entre 2013 et 2019 (32% sur le bassin Seine-Normandie), tout comme les rejets de matière organique. Dans les rivières, les mesures de ces deux mêmes paramètres confortent le diagnostic d'une réduction des rejets des installations industrielles et des stations d'épuration dans les milieux aquatiques. Il convient toutefois de rester vigilant sur l'évolution des impacts de ces rejets. En effet, ils dépendent beaucoup, d'une part, des débits d'autre part, du cumul de ces rejets sur les linéaires de cours d'eau. Le changement climatique engendrera de fait des baisses des dé-

bits d'étiage sur les petits cours d'eau. Cela impactera leur qualité de par un impact plus marqué des

### **" les rejets urbains et industriels restent un enjeu significatif "**

rejets en macropolluants dans les rivières. C'est pourquoi, les rejets urbains et industriels restent un enjeu significatif et doivent être traités.

Les micropolluants sont, quant à eux, des substances minérales ou organiques, synthétiques ou naturelles, susceptibles de nuire à la santé humaine et des écosystèmes, à des concentrations de l'ordre du microgramme, voire du nanogramme par litre. Leurs sources sont très diverses : domestiques (produits d'hygiène, cosmétiques, biocides, micro plastiques provenant du lavage des textiles, résidus médicamenteux, plastifiants,...), artisanales (produits contenant des substances utilisées et rejetées par les garages, les coiffeurs, ...),

industrielles, activités de service... De surcroît, ces micropolluants peuvent s'avérer être des perturbateurs endocriniens.

Pour mieux traiter ces éléments polluants, il importe de les identifier (par exemple l'action nationale « Surveillance des rejets d'activités de perturbation endocrinienne dans les effluents de sites industriels » déclinée sur les rejets de sites pharmaceutiques en 2022), de mieux les connaître et de mieux les traiter à la source (suivi de l'action de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux - RSDE par exemple).



© Thierry Degen / Terra

Les pollutions diffuses sont caractérisées par l'apport de matières polluantes dans le milieu aquatique, sans qu'il soit possible d'identifier un ouvrage localisé au niveau duquel la pollution serait introduite directement dans le milieu. Dans l'état des lieux, on considère 3 éléments : les apports azotés, les apports phosphorés diffus et les pesticides.

La directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991, appelée communément « directive nitrates », vise la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Cette directive, transposée dans le code de l'environnement (articles R.211-75 à R.211-82), se concrétise par la désignation de zones dites « zones vulnérables » sujettes à la pollution des eaux brutes par le rejet de nitrates d'origine agricole.

Dans ces zones vulnérables, un programme d'actions (décliné en 2 volets : national et régional) s'applique.

Les résultats de la dernière campagne de surveillance (du 1<sup>er</sup> octobre 2018 au 30 septembre 2019), ont permis d'aboutir au zonage suivant :

► pour le bassin Seine-Normandie : zonage inchangé pour toutes les communes, toute la partie du Loiret dans le bassin SN est classée,

► pour le bassin Loire-Bretagne : 3 nouvelles communes ont été intégrées et délimitées à l'échelle infra-communale : La Ferté-Saint-Aubin, Isdes et Villemurlin.

La MISEN accompagne les maîtres d'ouvrage des 20 bassins d'alimentation de captage retenus prioritaires dans le Loiret (12 BAC « Grenelle » et 8 BAC « Conférence environnementale ») dans la « démarche de protection AAC » et celui, hors liste prioritaire, de Marsainvilliers à la demande de la commune.

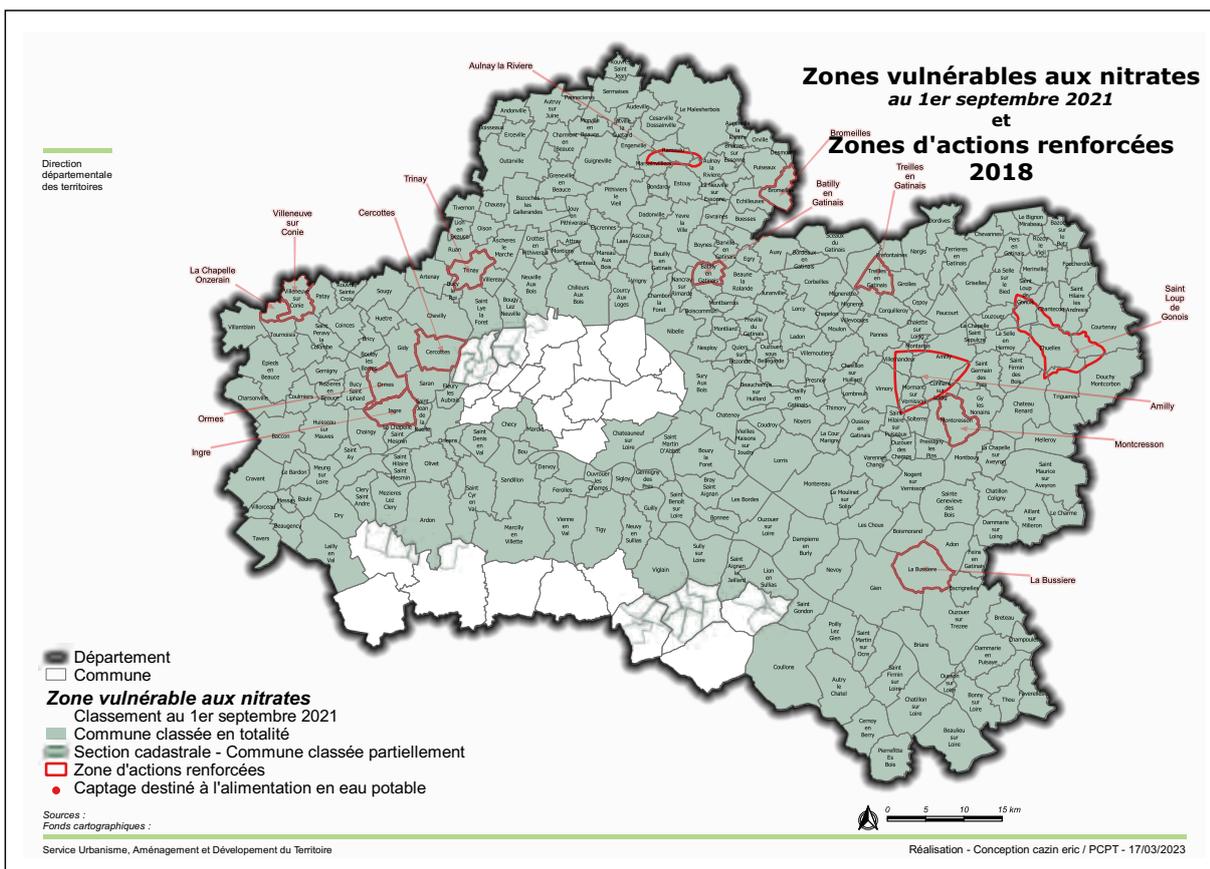
Les zones d'actions renforcées (ZAR) correspondent aux zones de captages d'eau potable les plus dégradées par les pollutions par les nitrates incluses en zones vulnérables. Elles sont composées des aires d'alimentation de captages, lorsqu'elles existent, et par les communes concernées par les captages dégradés par les nitrates lorsque la délimitation n'est pas encore faite.

Si à l'échelle des grands bassins hydrographiques la pression liée

aux apports diffus (azote et phosphore) tend à diminuer grâce aux efforts réalisés en matière d'équilibre de la fertilisation minérale ou organique, grâce à la couverture des sols en intercultures ou encore à l'implantation de haies et de talus pour diminuer les transferts des polluants vers les cours d'eau, elle reste toutefois trop élevée pour empêcher l'apparition de marées vertes sur le littoral ou la dégradation des plans d'eau et des masses d'eau souterraines.

Pour les pesticides, il est délicat d'identifier une tendance, notamment en raison de la grande diversité des molécules utilisées. Pour Loire-Bretagne, 48% des cours d'eau et 22% des eaux souterraines sont dégradés par les pesticides. Pour Seine-Normandie 80% des masses d'eau souterraines sont déclassées par les pesticides (principalement glyphosate, AMPA, métochlor, bentazone, atrazine et isoproturon) et/ou les nitrates.

Les consommations en fertilisants et pesticides sont stables, voire ont augmenté entre 2013 et 2019, et maintiennent une pression forte sur les nappes et cours d'eau.



# 3. Plan d'actions opérationnel territorialisé

## 3.1 Méthodologie d'élaboration du PAOT 2022-2027

Le PAOT 2022-2027 a été élaboré conformément au [guide national pour la déclinaison des programmes de mesures en PAOT \(V2 – septembre 2021\)](#).

**Étape 1** : février 2022 – MISEN permanente et élaboration d'un bilan du PAOT 2018 - 2021 et accord sur les pistes d'amélioration à retenir, notamment pour l'élaboration du PAOT 2022-2027 :

- préciser les notions de pilote et de mise à jour d'OSMOSE ;
- se concentrer sur un nombre « raisonnable » de masses d'eau (encore trop d'actions sur le PAOT 2016 - 2021), ce qui permettrait d'être plus efficaces ;
- préciser le volet contrôle pour les services de l'État et l'OFB car celui-ci est systématisé sur toutes les masses d'eau. Or les contrôles peuvent aussi être rendus plus efficaces en les ciblant sur les secteurs prioritaires ;
- mettre en place des groupes de travail pour favoriser l'organisation du travail du suivi du programme (pas seulement au moment de son élaboration).

**Étape 2** : mars - décembre 2022 : élaboration du document stratégique et calage des masses d'eau prioritaires en fonction des thématiques retenues (base de travail : données AELB/AESN et DREAL). Validation de la partie stratégique du PAOT en décembre 2022.

**Étape 3** : novembre 2022 - février 2023 : tenue des groupes de travail thématiques.

- GT Agriculture et pollutions diffuses (Pilote DDT/DRAAF-SRAL)
- GT milieux aquatiques (Pilotage DDT/AE)
- GT Ressources (Pilotage DDT/OFB)
- GT Assainissement et industrie (Pilotage UD DREAL / DDT)

**Étape 4** : intégration des actions au PAOT validé en décembre 2022.

### LES LEVIERS D'ACTION

Pour chaque action, type d'actions ou territoire, il convient d'identifier les leviers à utiliser pour permettre la réalisation de l'action. Cette identification est nécessaire pour préciser la répartition des rôles des membres de la MISEN pour chaque action ou type d'actions, et pour définir la coordination des membres de la MISEN nécessaire à la réalisation de l'action.

- **Réglementaire** : réglementation territoriale sur des zones à enjeux, règlement d'un SAGE, révision des prescriptions individuelles existantes, contrôles renforcés sur les masses d'eau dégradées et suites données aux manquements et infractions constatés. Ce levier sera essentiel pour les services de police administrative et judiciaire (DDT, OFB, DRAAF-SRAL, UD DREAL, DDPP, ARS).
- **Financier** : programme d'intervention des agences de l'eau, aides du Conseil départemental, du Conseil régional, de l'État, etc.
- **Gouvernance** : dispositif d'animation locale, commission locale de l'eau, etc.

Il sera essentiel de coordonner les acteurs et les leviers d'action pour chacune des actions. Il est important que les actions d'un acteur puissent être relayées par les partenaires tels que les CLE, collectivités Gemapiennes et compétentes sur le petit cycle de l'eau, fédérations professionnelles, etc.

Les stades d'avancement sont uniformisés dans l'outil OSMOSE2 de la manière suivante :

- **Action prévisionnelle** : action que l'on juge nécessaire de programmer mais pour laquelle rien n'a commencé.
- **Action initiée** : ce niveau d'avancement débute dès que les négociations ont commencé, que les études avant travaux ont commencé. Cela inclut la mobilisation des maîtres d'ouvrage.
- **Action engagée** : ce niveau d'avancement débute dès que les travaux sont lancés.
- **Action terminée** : l'objectif fixé par l'action est atteint, les études et les différentes tranches de travaux éventuelles sont finalisées.

## 3.2 Bilan synthétique du PAOT 2018-2021

La MISEN du Loiret avait déjà pris le parti de réaliser un PAOT sur 6 années (2016-2021) avec un bilan à mi parcours.

Le PAOT 2018-2021 comptait 267 actions réparties sur 70 masses d'eau (66 masses d'eau cours d'eau et 4 masses d'eau souterraines). Il s'agissait d'une sélection de 919 actions émanant des programmes de mesures et des précédents PAOT.

L'effort s'est porté essentiellement sur les milieux aquatiques, l'assainissement et l'agriculture.

toutes les autres sont terminées ou en voie de l'être. Enfin une action ciblait une entreprise du Malesherbois dans l'objectif d'améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE). L'action est achevée.

On peut dire que le PAOT a atteint ses objectifs avec 49 % d'actions achevées ou engagées et 41 % d'actions initiées. Seules 10 % (4 actions) sont restées au stade prévisionnel.

► mettre en place un programme coordonné de restauration et de gestion des cours d'eau à l'échelle des sous-bassins des masses d'eau du Giennois dans la logique de solidarité amont-aval.

D'autres actions, notamment sur la continuité écologique ont été initiées principalement sur l'axe du Loing et de la Bonnée. À noter que la note technique du 30 avril 2019 relative à la mise en œuvre du plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique des cours d'eau, ainsi que la modification par le législateur de l'article L.214-17 dans le cadre de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets ont eu pour incidence de freiner la dynamique locale des projets.

L'ensemble des actions restées au stade du prévisionnel concernent le secteur du Giennois. Elles portent essentiellement sur des projets liés aux ouvrages sur cours d'eau : coordination des ouvrages, aménagement/suppression d'ouvrages, plans d'eau sur cours. Comme évoqué précédemment ce secteur a surtout fait l'objet d'un travail sur la gouvernance, préalable nécessaire à toute autre action.

Les 28% des actions dédiées à l'assainissement sont majoritairement terminées. De nouvelles stations d'épuration ont vu le jour : Ardon, Lailly-en-val/Dry, et des études globales sur l'assainissement, notamment au travers des schémas directeurs d'assainissement ont été réalisées (ex : Trainou, Vennecey, Orléans Métropole). D'autres sont engagées mais non achevées (Lorris, Fay-aux-Loges, etc.).

### Répartition thématique des actions du PAOT

■ MILIEUX AQUATIQUES  
■ AGRICULTURE  
■ GOUVERNANCE  
■ RESSOURCE  
■ ASSAINISSEMENT  
■ INDUSTRIES



La répartition thématique des actions du PAOT est la suivante :

39 actions se sont intéressées aux masses d'eau souterraines, essentiellement sur le volet agricole avec pour principales actions la réalisation d'études globales sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole, la mise en place de pratiques pérennes au travers de plans d'actions sur les aires d'alimentation de captage, le respect du programme d'actions nitrate (contrôles). 11% des actions sont restées au stade prévisionnel faute d'avancement : des difficultés pour aboutir sur la délimitation des AAC, pour s'accorder sur un programme d'action, mais aussi pour les maîtres d'ouvrage à mobiliser les acteurs locaux, à recruter des animateurs, etc. Les services ont pu achever 7% des actions initialement prévues et initier ou engager 70% d'entre elles (exemple du travail sur la délimitation du BAC de Pithiviers ZI).

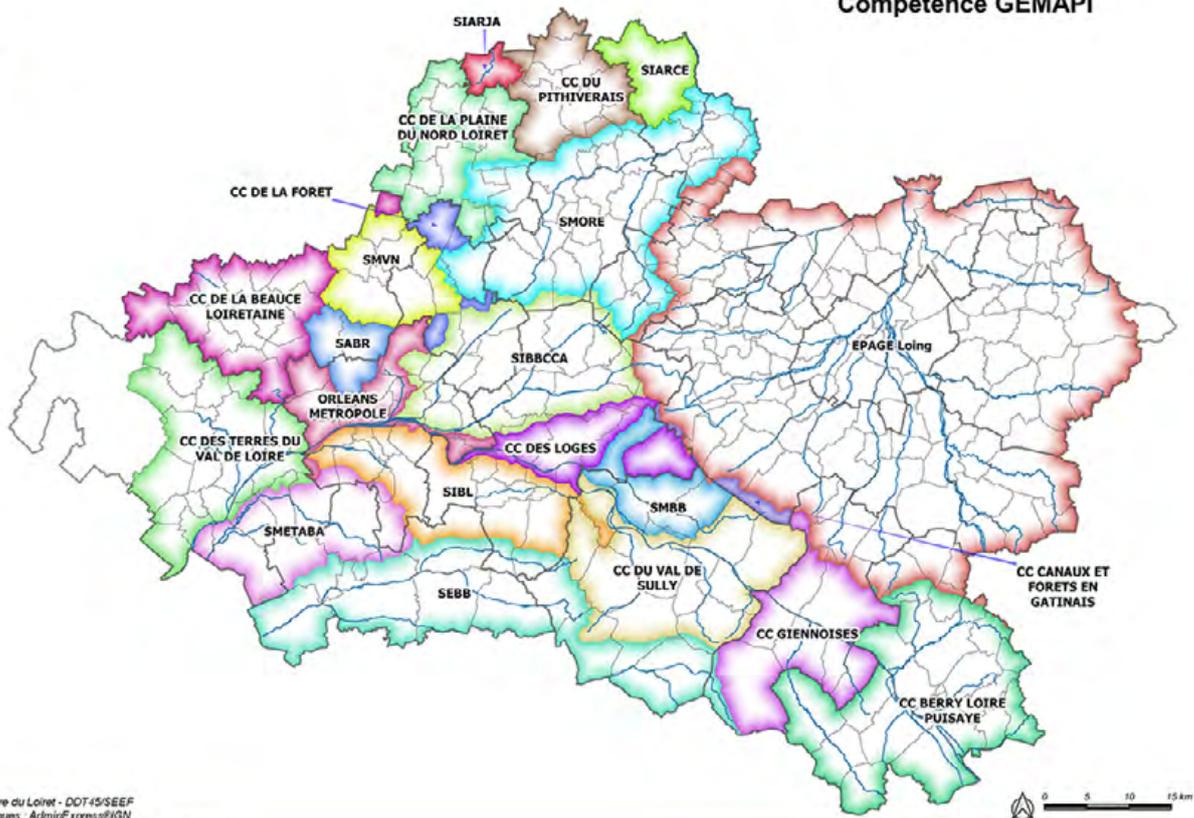
D'autres actions (5) portaient sur la thématique assainissement avec la mise en œuvre d'une nouvelle station (Ramoulu), des travaux sur les réseaux (Boesses), etc. Seule une action est restée au stade prévisionnel,

Les 228 actions prévues au PAOT sur les masses d'eau superficielles concernent 46% des actions sur les milieux aquatiques, soient 106 actions. 37% de celles-ci sont achevées ou engagées. L'une des actions phare a été la mise en œuvre d'une gouvernance sur le territoire du Giennois, ou tout du moins de jouer le rôle de catalyseur afin d'amorcer le travail. Ainsi la communauté des communes Giennoises (CDCG) et la communauté de communes Berry Loire Puisaye (CCBLP) se sont associées afin de :

► réaliser une étude globale portant sur 13 masses d'eau superficielles sur 35 communes dont 10 hors CC ;

### État d'avancement des actions d'assainissement 2018-2021





Sources : Préfecture du Loiret - DDT45/SEEF  
Fonds cartographiques : AdmiExpress/IGN

Service Urbanisme, Aménagement et Développement du Territoire

Réalisation - Conception LONGEVILLE Virginie / PCPT - 04/08/2023

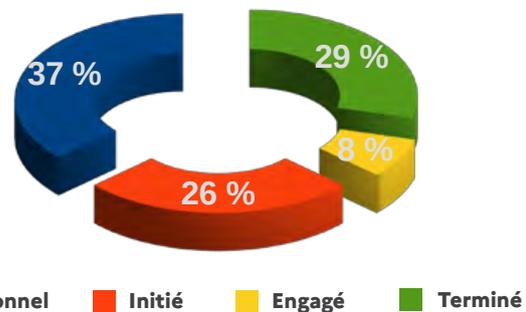
Le sujet de l'assainissement (réseaux et stations) est bien connu des services et suivi depuis de très nombreuses années. Il est à noter que le transfert de la compétence assainissement aux communautés de communes à l'horizon 2026 a parfois retardé l'exécution des actions en cours.

Concernant la gouvernance, le sujet a déjà été évoqué dans la partie consacrée aux milieux aquatiques. La majeure partie du territoire loiretain dispose désormais d'une réelle gouvernance en matière de milieux aquatiques.

Sur les 24 actions de ce domaine, 21 concernaient le territoire du Giennois. Sur cette thématique 88% des actions sont achevées.

Pour le domaine industriel, la majorité des actions sur la période 2018-2021 concernait le secteur de l'Oeuf, et principalement au travers de l'action d'amélioration de la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE). S'agissant d'une action

### État d'avancement des actions " milieux aquatiques "



pérenne, le passage de l'avancement de l'action « d'engagée » à « terminée » n'est pas forcément évidente. Il est à noter que toutes les actions initialement prévues sont engagées.

Enfin pour le domaine ressource, la moitié des actions sont achevées, comme par exemple la mise en place des OUGC sur la Beauce. Les autres actions concernaient la révision des débits réservés, la mise en place d'un dispositif d'économie d'eau pour un industriel, voire la révision d'une autorisation de

prélèvement pour irrigation sur le Bec d'Able.



© DDT45 / l'Oeuf à Pithiviers

### 3.3 Les actions du PAOT 2022 - 2027

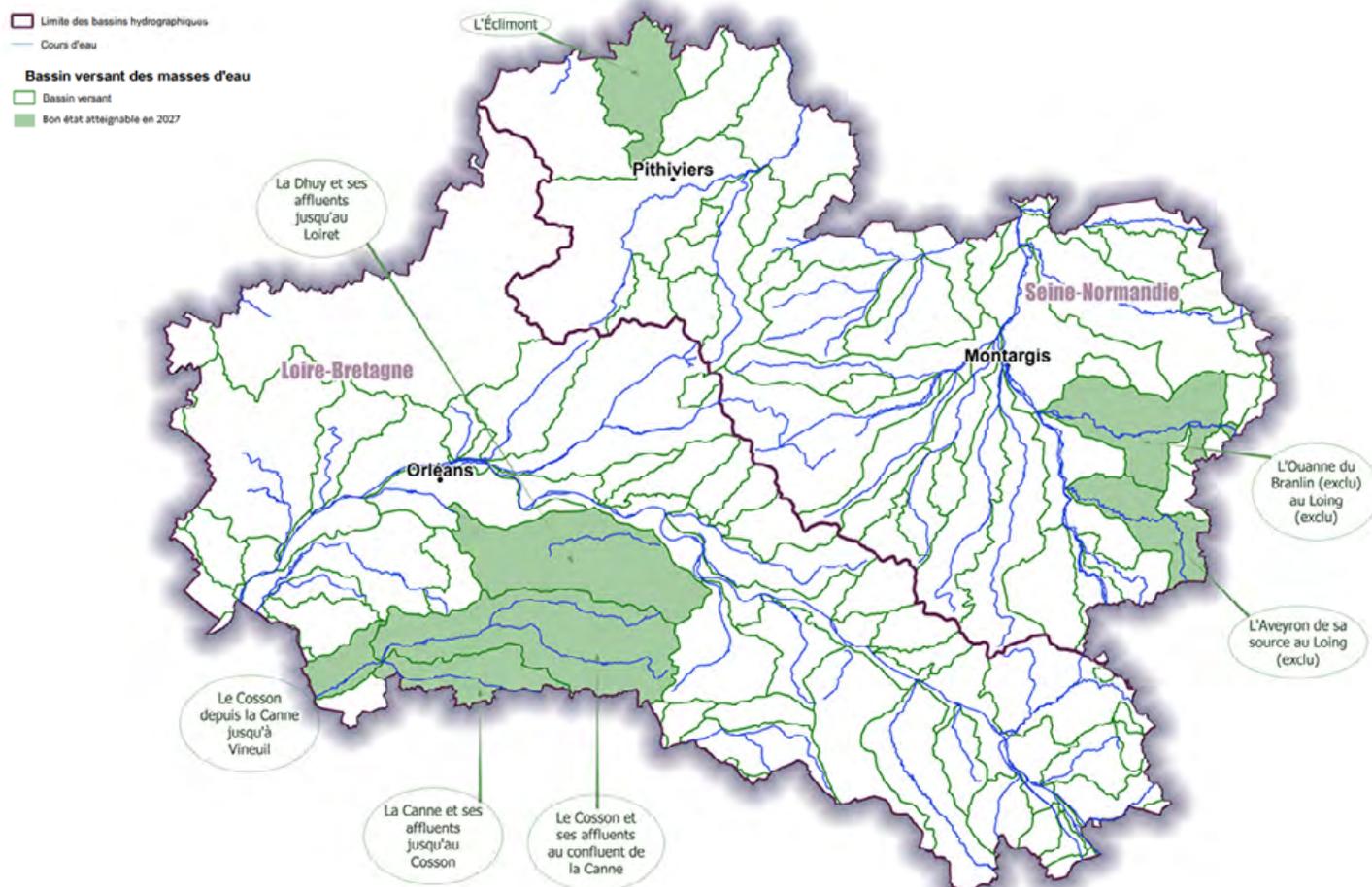
La première approche consistera à s'intéresser aux masses d'eau dont l'atteinte du bon état est un objectif atteignable dans le délai imparti des 6 années du PDM/PAOT.

Cela revient à analyser en priorité les masses d'eau dont le retour au bon état / bon potentiel a été jugé possible pour 2027.

On retrouve ici les masses d'eau suivantes :

|  Masses d'eau | Paramètre(s) déclassant(s)   |  Risques |
|--|--|---|
| ■ FRGR1140 – Dhuy  | Biologie : IBD, I2M2, IBMR<br>Physico-Chimie : O2 dissous, saturation en oxygène et Phosphore total<br>Polluants spécifiques : Metazachlore, Arsenic | Hydrologie, Morphologie, pesticides   |
| ■ FRGR0308 - Cosson amont  | Biologie : IPR   | Hydrologie, Morphologie, Continuité   |
| ■ FRGR0310 – la Canne  | Biologie : IBD, IPR<br>Physico-Chimie : saturation en oxygène  | Hydrologie, Morphologie, Continuité   |
| ■ FRGR0309A – le Cosson médian   | Biologie : IBD, IPR  | Hydrologie, Morphologie, Continuité   |
| ■ FRHR74A - le Loing amont   | Biologie : IBD<br>Physico-Chimie : Carbone Organique dissous<br>Polluants spécifiques : Zinc, Chrome   | Morphologie, Macropolluants, Micropolluants.  |
| ■ FRHR79 – L'Ouanne  | Polluants spécifiques : metazachlore   | Phytosanitaire  |
| ■ FRHR95A-F4567000 – l'Éclimont  | Biologie : I2M2  | Hydromorphologie  |

### État des lieux 2019



En deuxième approche on s'intéressera aux masses d'eau dont le retour au bon état / bon potentiel a été jugé difficile pour 2027 – masses d'eau à reconquérir. On retrouve dans cette catégorie les masses d'eau suivantes :

|  Masses d'eau | Paramètre(s) déclassant(s)  |  Risques |
|--|---|---|
| ■ FRGR0297 – L'Aquiaulne   | Biologie : IPR<br>Physico-Chimie : saturation en oxygène  | Macropolluants, Morphologie, Continuité et Hydrologie                                       |
| ■ FRGR0294 – La Cheuille   | Polluants spécifiques : Chlortoluron, Diflufenicanil, Metazachlore  | Macropolluants, Pesticides, Morphologie, Continuité et Hydrologie                           |
| ■ FRGR0493 - La Conie et ses affluents   | Biologie : IPR<br>Physico-Chimie : NO3  | Hydrologie, Nitrates, Pesticides  |
| ■ FRGR1034 - L'Ethelin et ses affluents  | Données indisponibles   | Pesticides, Continuité, Hydrologie  |
| ■ FRGR1144 – Le Saint-Laurent et ses affluents   | Données indisponibles   | Morphologie, Pesticides, Continuité, Hydrologie   |
| ■ FRGR299 - Le Loiret et ses affluents   | Biologie : I2M2, IPR<br>Physico-Chimie : O2 dissous, saturation en oxygène<br>Polluants spécifiques : Arsenic   | Continuité  |
| ■ FRGR0296 - La Bonnée   | Biologie : IBD, I2M2, IBMR, IPR<br>Physico-Chimie : O2 dissous, saturation en oxygène, NO2, PO4, Ptotal, température<br>Polluants spécifiques : Arsenic | Hydrologie, Morphologie, Pesticides   |
| ■ FRGR1116 – Le Bec d'Able   | Biologie : IBD, I2M2, IBMR<br>Physico-Chimie : saturation en oxygène<br>Polluants spécifiques : Arsenic   | Macropolluants, Hydrologie, Morphologie, Continuité, Nitrates, Pesticides                   |
| ■ FRGR1560 – Les Trappes   | Données incomplètes   | Hydrologie, Morphologie   |
| ■ HR74A-F4107000 – Ruisseau du Milleron  | Physico-Chimie : O2 dissous, saturation en oxygène, NO3<br>Polluants spécifiques : metazachlore, diflufenicanil   | Morphologie, Nitrates, Pesticides   |
| ■ HR74A-F4108000 – Ruisseau du Talot   | Biologie : IBD, I2M2, IPR<br>Polluants spécifiques : ?  | Morphologie, Pesticides   |
| ■ FRHR75 – L'Aveyron   | Polluants spécifiques : metazachlore, nicosulfuron, diflufenicanil  | Morphologie, Macropolluants, Nitrates, Pesticides   |
| ■ HR75-F4113000 – Ru du Dorlot   | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : ?<br>Polluants spécifiques : ?   | Morphologie, Pesticides   |
| ■ HR79-F4159000 – Ruisseau du Chanteraine  | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : NO3<br>Polluants spécifiques : ?  | Morphologie, Nitrates, Pesticides   |
| ■ HR79-F4161000 – Ruisseau de la Fontaine de Montcorbon  | Physico-Chimie : NO3<br>Polluants spécifiques : ?   | Morphologie, Macropolluants, Nitrates, Pesticides   |
| ■ HR79-F4162000 – Ru du cuivre   | Physico-Chimie : NO3<br>Polluants spécifiques : ?   | Morphologie, Nitrates, Pesticides   |
| ■ HR79-F4164000 – Ru des Etoits  | Biologie : ?<br>Physico-Chimie : NO3, PO4<br>Polluants spécifiques : chlortoluron   | Morphologie, nitrates, Pesticides   |
| ■ HR80 – Le Puiseaux   | Biologie : IBD, I2M2, IPR<br>Physico-Chimie : saturation en oxygène   | Morphologie, Pesticides   |
| ■ HR80-F4218000 – Le Vernisson   | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : O2 dissous, saturation en oxygène, NO2   | Morphologie   |

|  Masses d'eau | Paramètre(s) déclassant(s)  |  Risques |
|--|---|--|
| ■ HR81B – Le Solin   | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : O2 dissous, saturation en oxygène, NO2<br>Polluants spécifiques : nicosulfuron   | Morphologie, Macropol-<br>luants, Pesticides   |
| ■ HR81B-F4228400 – Ruisseau La Menotte   | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : PO4, NO2<br>Polluants spécifiques : ?  | Morphologie, Macropol-<br>luants   |
| ■ HR81B-F4228600 – Ruisseau de la Treille  | Biologie : IBD, I2M2, IPR<br>Physico-Chimie : P, PO4, NO2<br>Polluants spécifiques : ?  | Morphologie, Macropol-<br>luants, Phosphore  |
| ■ HR81B-F4228870 – Ru aux Cerfs  | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : PO4, NO3<br>Polluants spécifiques : ?  | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticides                                     |
| ■ HR82 – La Bezonde  | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : saturation oxygène, Pt, PO4<br>Polluants spécifiques : phytosanitaires   | Morphologie, Macropol-<br>luants, Pesticides   |
| ■ HR82-F4235000 – Ru du ponts aux Senins   | Biologie : IBD<br>Physico-Chimie : Carbone organique dissous, NO2, NO3 PO4<br>Polluants spécifiques : nicosulfuron, diflufenicanil                                  | Morphologie, nitrates,<br>Pesticides   |
| ■ HR82-F4240600 – Ruisseau l'Huillard  | Biologie : IBD, I2M2, IBMR<br>Physico-Chimie : Saturation oxygène, Pt, PO4  | Morphologie, macropol-<br>luants, Micropolluants,<br>Pesticides                            |
| ■ HR82-F4259000 – Le Limetin   | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : Carbone organique dissous, NO2, NO3<br>Polluants spécifiques : chlortoluron, metazachlore,<br>nicosulfuron, diflufenicanil | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticides                                     |
| ■ HR84 – La Cléry  | Polluants spécifiques : diflufenicanil  | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticides                                     |
| ■ HR86 – Le Fusain   | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : saturation en oxygène, NO3  | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticides                                     |
| ■ HR86-F430420 – Le Maurepas   | Biologie : IBD, I2M2<br>Physico-Chimie : Saturation en oxygène, Pt, PO4, NO2, NO3<br>Polluants spécifiques : metazachlore, diflufenicanil                           | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticides,<br>Phosphore                       |
| ■ HR86-F4302000 – Ruisseau du Renoir   | Biologie : IBD<br>Physico-Chimie : Oxygène dissous, saturation en oxygène,<br>NO2, NO3 PO4<br>Polluants spécifiques : ?   | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticides                                     |
| ■ HR86-F4350600- Ruisseau Le Petit Fusain  | Physico-Chimie : Saturation en oxygène, NO3<br>Polluants spécifiques : ?  | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticides                                     |
| ■ HR87 – Le Fusain   | Physico-Chimie : NO3  | Morphologie, Macropol-<br>luants, Nitrates, Pesticide                                      |
| ■ HR87-F4362000 – Ruisseau de Saint-Jean   | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : NO3<br>Polluants spécifiques : ?  | Morphologie, Nitrates  |
| ■ HR88B-F4298350 – Ru des étangs de Galletas (MEFM)  | Biologie : IBD<br>Physico-Chimie : Oxygène dissous, saturation en<br>oxygène, Carbone organique dissous, température, NO2<br>Polluants spécifiques : ?              | Morphologie  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ■ HR88B-F4298500 – Ruisseau Le Sainte Rose   | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : Saturation en oxygène<br>Polluants spécifiques : ?                                     | Morphologie, Macropol-luants, Nitrates, Pesticides |
| ■ HR88B-F4299000 – Vallée des Ardoues        | Biologie : IPR<br>Physico-Chimie : NO3   | Morphologie, nitrates, Pesticides                  |
| ■ HR93A – L'Oeuf                             | Biologie : IBD<br>Physico-Chimie : PO4, NO2  | Morphologie, Macropol-luants                       |
| ■ HR93A-F4501000 – Ruisseau La Varenne       | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : Carbone organique dissous<br>Polluants spécifiques : ?                                 | Morphologie  |
| ■ HR93B-F4529000 – La Velvette               | Biologie : I2M2<br>Polluants spécifiques : ?   | Micropolluants                                     |
| ■ HR94 – La Rimarde                          | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : Pt, PO4<br>Polluants spécifiques : metazachlore, diflufenicanil                        | Morphologie, Macropol-luants, Pesticides           |
| ■ HR94-F4511000 – Ruisseau la petite Rimarde | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : Saturation en oxygène, carbone organique dissous<br>Polluants spécifiques : ?          | Morphologie  |
| ■ HR94-F4518000 – Ruisseau de Martinvau      | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : Oxygène dissous, saturation en oxygène, Pt, PO4, NO2, NO3<br>Polluants spécifiques : ? | Morphologie, Nitrates                              |
| ■ HR95A – La Juine                           | Biologie : I2M2<br>Physico-Chimie : NO3  | Morphologie, Nitrates                              |

### Masses d'eau au retour en bon état difficile pour 2027 (LB) et à reconquerir (SN)



Enfin, pour chacune des thématiques traitée au PAOT, on tiendra compte des priorités sectorielles et/ou des dynamiques déjà en cours.



## Actions milieux aquatiques

Pour rappel il s'agit du compartiment sur lequel l'effort d'amélioration à fournir est le plus important. Comme déjà évoqué précédemment il nous faut éviter la dispersion de l'effort telle qu'observée dans les PAOT précédents en recentrant l'action des services.

Pour Loire-Bretagne, le PDM rappelle que 3/4 des masses d'eau de la Loire moyenne présentent un risque de non atteinte du bon état en raison de la dégradation de la morphologie et/ou de l'impact des obstacles. Les nombreux obstacles ou plans d'eau sur les cours d'eau créent une rupture de la continuité écologique tout en limitant l'atteinte du bon état. Les plans d'eau, notamment ceux en tête de bassin, favorisent le réchauffement de l'eau et l'eutrophisation.

En conséquence, l'enjeu, pour la mise en œuvre du programme de mesures, consistera à **maintenir la montée en puissance** enclenchée depuis une dizaine d'années **en matière de travaux de restauration de l'hydromorphologie et de la continuité des cours d'eau**, à la fois sur le nombre d'opérations engagées, les linéaires concernés et l'ambition des travaux.

Dans les territoires de grandes cultures, l'efficacité de ces travaux sera conditionnée à la **limitation de l'érosion et du ruissellement**, qui génèrent un colmatage du lit des cours d'eau et réduisent leur habitabilité. Les mesures mises en place porteront par exemple sur l'adaptation des pratiques agricoles (couverture des sols en interculture) et la restauration de bandes tampon et de la ripisylve.

Dans ces travaux, la préservation voire la restauration des têtes de bassin sera un axe important : la bonne fonctionnalité du chevelu des petits cours d'eau peut contribuer à l'atteinte du bon état pour les cours d'eau plus en aval. La restauration de la ripisylve sera également à ne pas négliger avec l'évolution du climat, pour limiter le réchauffement des eaux superficielles.

L'un des leviers pour la mise en œuvre du programme de mesures, en particulier pour le **rétablissement de la continuité**, sera l'aptitude à lever les freins sociologiques, en s'appuyant sur les bénéfices attendus de ces travaux en rivière dans d'autres domaines (inondations, cadre de vie, adaptation aux effets du changement climatique...) et sur les bénéfices déjà constatés sur des cours d'eau similaires. Les moyens seront **focalisés en premier lieu sur les ouvrages identifiés comme prioritaires** dans le programme de priorisation du bassin Loire-Bretagne.

Pour Seine-Normandie les enjeux de fonctionnalité des cours d'eau se situent sur l'ensemble du territoire. Pour l'unité Loing, **restaurer la morphologie des cours d'eau recalibrés (affluents rive gauche du Loing) et la continuité écologique (ouvrages et plans d'eau)** constituent les enjeux principaux pour le rétablissement du bon état avec un double objectif de restauration des fonctionnalités écologiques et de prévention des inondations (restauration des champs d'expansion des crues). Là encore **on se concentrera sur les ouvrages identifiés comme prioritaires**.

Sur le versant Essonne, le programme de mesures identifie l'enjeu sur la **protection et la restauration des milieux aquatiques et des zones humides associées**.

L'évaporation dans les plans d'eau est la première pression à l'origine du risque hydrologique : il conviendra donc de prioriser et phaser les interventions nécessaires pour réduire progressivement les impacts.



© Thierry Degen / Terra



## Actions Assainissement

La qualité de l'eau en matière de macro polluants n'a cessé de progresser sur les cycles précédents et la mise en conformité à la Directive Eaux résiduaires urbaines (ERU) des systèmes d'assainissement et aux normes locales doit être une priorité. De surcroît, le dérèglement climatique entraînera une réduction du débit d'étiage sur les petits cours d'eau, une multiplication des sécheresses hydrologiques, une fréquence accrue des fortes pluies.

Ainsi il faut s'attendre à une hausse des dysfonctionnements sur les réseaux d'assainissement et à un impact plus marqué des rejets en macropolluants dans les rivières. C'est pourquoi, les rejets urbains et industriels restent un enjeu significatif et doivent être traités.

Pour les masses d'eau proches du bon état sur le versant Loire-Bretagne on n'observe aucun risque sur les macropolluants ponctuels. Quelques efforts à fournir encore

pour des masses d'eau plus éloignées du bon état et présentant un risque sur les macropolluants : la Bonnée, l'Aquiaulne, la Cheuille, le Bec d'Able, l'Ardoux et la Bionne. En termes de Système de Traitement des Eaux Usées (STEU) cela représente une vingtaine de systèmes d'assainissement dont 8 ont été retenus comme prioritaires (SAP) dans le programme d'intervention de l'agence de l'eau Loire-Bretagne : Combreux, Fay-aux-Loges, Loury,

Venecy, Saint-Martin-d'Abbat, Coullons, Viglain, Jouy-le-Pothier, Villemurlin et la Chapelle-Saint-Mesmin.

Sur le versant Seine, des STEU ont également été identifiées comme prioritaires (Château-Renard, Nogent-sur-Vernisson, Châtillon-Coligny, Corbeilles, Beaune la Rolande, Nancray-sur-Rimarde).

Globalement, l'évaluation des capacités « à faire » des maîtres d'ouvrage « collectivités » est nécessaire.

Le PAOT identifie les territoires où la maîtrise d'ouvrage en termes d'assainissement paraît fragile par rapport aux enjeux à traiter.

Il est attendu par la suite que les services se mobilisent pour encourager les collectivités à se structurer de manière appropriée par rapport aux enjeux de leur territoire.

Ces actions, qui représentent un investissement pour le long terme, peuvent se révéler chronophages. Le partage entre les services est indispensable. Toutefois il est à noter que les études (patrimoine, schéma directeur, etc.) menées dans le cadre du transfert de

## " Un investissement pour le Long terme "

compétence de l'assainissement aux communautés de communes au 1<sup>er</sup> janvier 2026 devraient permettre d'avancer plus sereinement en matière d'assainissement.

Sur l'aspect micropolluants, les campagnes successives de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux (RSDE) réalisées, tant au niveau industriel et artisanal que des collectivités de capacité supérieure à 10000 équivalent-habitants, ont permis d'appréhender les substances rejetées par secteur d'activités ainsi que la part non négligeable des flux issus des stations d'épuration publiques.

Le SDAGE LB prévoit dans sa disposition 5B-4 que les collectivités et les industriels, maîtres d'ouvrage d'installations soumises à autorisation et concernées par l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux (action RSDE), dont les rejets dans le milieu se situent sur une masse d'eau classée en risque micropolluants, veillent à mesurer et suivre l'impact de leurs rejets en termes d'effets sur le milieu récepteur et à évaluer ainsi l'efficacité des actions mises en œuvre. Le SDAGE SN prévoit dans sa disposition 3.1.1 la nécessité de poursuivre la surveillance de

leurs rejets de micropolluants dans le cadre de la réglementation en vigueur : note technique du 12 août 2016 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction et arrêté du 24 août 2017 relatif aux rejets de substances dangereuses dans l'eau (ICPE).

Le volet industriel, dans sa dimension rejet sera abordé dans la partie concernant les " actions industries " et s'échelonne sur plusieurs cycles.

Pour l'approche axée sur les acteurs domestiques et industriels, il est nécessaire de concentrer les efforts sur les prélèvements impactant des ressources fragiles (source des sources de cours d'eau impactés par les prélèvements) ou représentant des prélèvements très significatifs (représentant au moins 70% du volume prélevé sur la ressource concernée). Réduire les consommations d'eau dans les process industriels (recyclage, meilleures technologies disponibles, ...), récupérer et/ou infiltrer à la source les eaux pluviales et intégrer dans leurs approches prospectives les valeurs projetées d'évolution de la disponibilité des ressources en eau liées aux effets du changement climatique.



## Actions agriculture-captages d'eau potable

Les priorités d'actions s'orientent vers la réduction et la maîtrise de l'usage agricole des intrants (mesures d'incitation aux changements de pratiques agricoles ou de systèmes de cultures, modifications de l'occupation du sol ou réorganisation foncière, etc.), ainsi que la réduction de leurs transferts vers les milieux aquatiques et nappes d'eau souterraines (amélioration des techniques d'épandage, adaptation pertinente de l'espace avec l'implantation de haies, de talus, végétalisation de fossés, zones tampons, etc.).

Les leviers d'actions pour lutter contre la pollution diffuse par les nitrates sont essentiellement réglementaires. **L'application de la directive nitrate** sur l'ensemble des zones vulnérables permet en grande partie de répondre aux objectifs. Toutefois, pour que ce dispositif soit efficace, il doit s'accompagner **des actions de**

**contrôles qui permettent de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures** : contrôle de l'équilibre de la fertilisation azotée, des dates et du fractionnement des apports azotés, des capacités de stockages des effluents, de la couverture hivernale des sols, ...

Des actions complémentaires ou d'ambition renforcée sont à mettre en place notamment sur les aires d'alimentation de captages (AAC) prioritaires listées dans les Sdage (20 AAC pour le Loiret - cf carte ci-dessous). La priorité est de faire avancer l'établissement et la mise en œuvre des plans d'actions sur les aires d'alimentation de captage et de veiller à garantir un niveau d'ambition suffisant pour reconquérir la qualité des eaux.

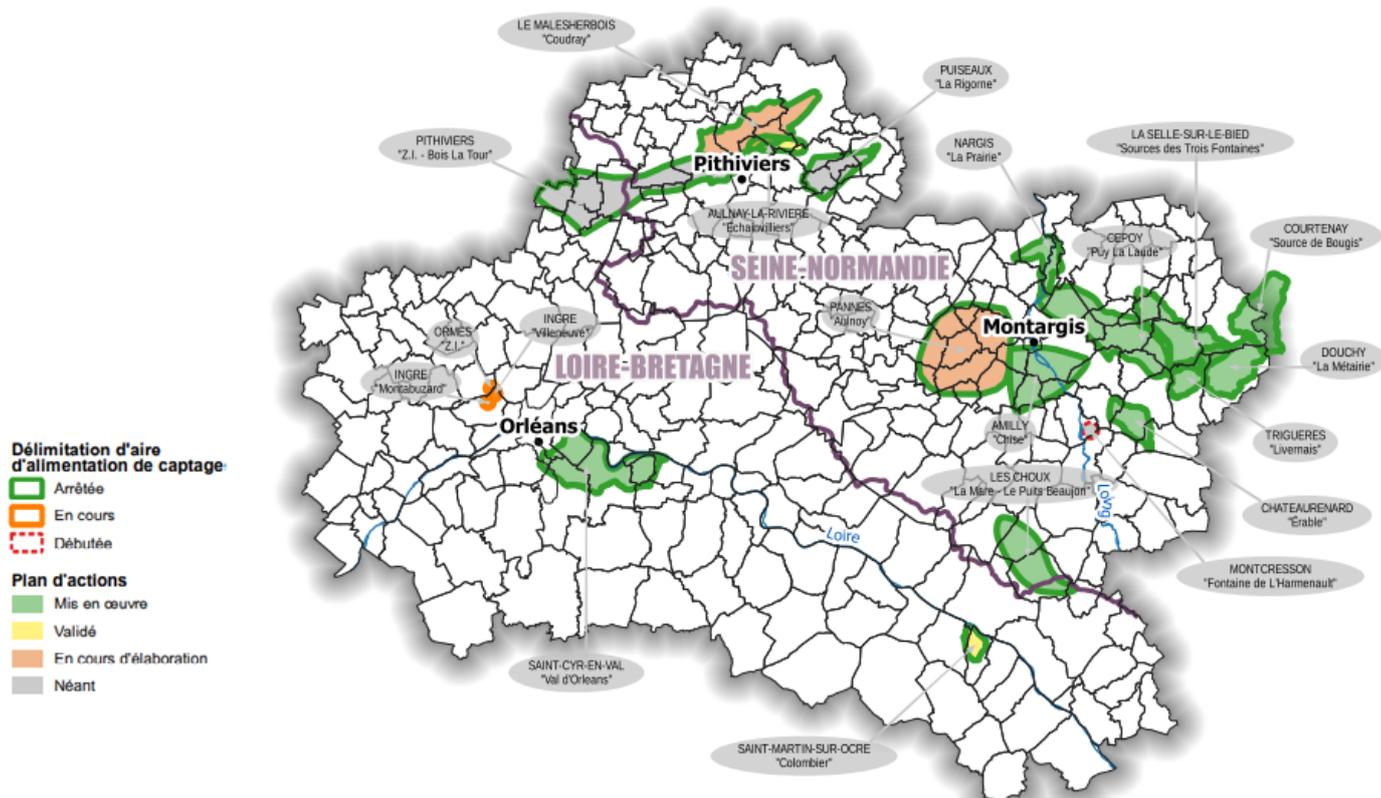
Là encore il est nécessaire d'obtenir une implication des acteurs locaux dans des démarches de territoire liées à la **transition écologique** de l'agriculture. Une accélération de

la transition agro-écologique de l'agriculture est indispensable pour engager une véritable réduction des pressions liées aux pollutions diffuses à même de permettre l'atteinte des objectifs environnementaux des SDAGE sur les paramètres concernés. Cette approche est d'autant plus nécessaire que l'ampleur de la tâche est grande au regard de l'état des lieux et de la « taille » des masses d'eau concernées (notamment souterraines).



# État d'avancement de la démarche de protection des aires d'alimentation de captage

Période d'évaluation mai 2023



## Actions industrie

Les années à venir risquent de voir une réduction des débits d'étiage, phénomène encore plus accentué sur les petits cours d'eau. Aussi les rejets industriels restent un enjeu significatif et doivent être traités. Pour les SDAGE, l'un des objectifs

de futur SDAGE est de ne plus avoir de masse d'eau déclassée à cause des rejets. Les établissements industriels prioritaires impactant les masses d'eau proches du bon état doivent donc figurer au PAOT.

Les prélèvements AEP/IND sur des ressources fragiles ou représentant des prélèvements très significatifs doivent être ciblés.

## Actions prélèvements

Les bassins versants sont soumis à un fort taux d'évaporation au niveau des plans d'eau (prélèvement indirect) et les ressources en eau sont principalement souterraines. Globalement on n'observe pas d'aggravation des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des bassins LB et SN ; toutefois les situations de crise sont de plus en plus récurrentes.

Pour les projets à venir d'aménagement du territoire, il est indispensable d'assurer la résilience des territoires et préserver des conditions naturelles favorables à la recharge des sols et des nappes (ex : favoriser l'infiltration des eaux de pluie *in situ*, préserver les zones humides). Pour l'existant, la réduction des consommations d'eau et des prélèvements, tous usages confondus, est indispensable.

Les problématiques liées aux plans d'eau sur cours ou en dérivation constituant des prélèvements non estimés et pouvant impacter l'hydrologie des cours d'eau sont traitées avec les enjeux hydromorphologiques.

Le PAOT mériterait également de s'intéresser aux outils mobilisables en matière de gestion quantitative :

➤ Identifier les territoires concernés par une analyse HMUC ou une étude sur les volumes prélevables. La maîtrise d'ouvrage envisagée devra être renseignée.

➤ Gestion collective pour l'irrigation agricole : identifier les territoires concernés (sur lesquels un OUGC existe déjà ou est prévu) et structure porteuse envisagée. Peut-on envisager des actions au travers de ces acteurs ?

➤ Économie d'eau et recherche de ressources de substitution : identifier les territoires concernés par un PTGE (existant ou en projet) et cibler les actions que l'on souhaiterait voir avancer en matière d'économie d'eau.

➤ Impact des plans d'eau : groupe de travail milieux aquatiques sur le sujet.

Le volet industriel, dans sa dimension prélèvements, est abordé dans le chapitre actions industrie.

Pour chacune de ces thématiques, des actions ont été définies et inscrites au PAOT 2022-2027. Elles sont rassemblées dans l'outil Osmose 2.

## 4. Suivi des actions

Pour mémoire, le PAOT est désormais construit pour 6 ans avec un bilan à mi-parcours et un suivi régulier. Le bilan à mi-parcours servira de base pour la réalisation du bilan à mi-parcours du PDM des SDAGE.

Le suivi de la mise en œuvre sera réalisé sur l'application nationale Osmose2.

Pour le suivi régulier, la MISEN établira, lors de la tenue de ses comités permanents, un bilan de l'état d'avancement des actions.

L'analyse se fera par grand bassin élémentaire (portrait de territoires) présent dans le département.

Ainsi, toutes les actions d'un même territoire seront passées en revue. Ce travail permettra ainsi de repérer les éventuels points de blocage sur le terrain mais également de renseigner l'application OSMOSE, outil de suivi des niveaux d'avancement des actions du PAOT.

Ce travail pourra être précédé de réunion des groupes de travail pour

l'élaboration du PAOT. Cela permettra une meilleure appropriation de l'outil et un appui des personnes ressources identifiées par actions.

De plus, les éventuelles modifications des listes d'actions ou rajouts pourront être alors proposés. Celles-ci devront être effectuées à la marge afin de respecter notamment le bilan chiffré du coût des actions du PAOT et des critères de sélection initiaux validés collégialement.



© DDT / Alexis Clermontel

# Annexes

## Les masses d'eau cours d'eau du département - Bassin versant Loire-Bretagne

| Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau  | Commentaire                 | EdL 2019 | Objectif         |
|------------------------|--|-----------------------------|----------|------------------|
| ■ FRGR0007A            | La Loire depuis la confluence de l'allier jusqu'à Gien                                   |                             | bon      | Stabilisation BE |
| ■ FRGR0007B            | La Loire depuis Gien jusqu'à Saint-Denis-en-Val  |                             | bon      | Stabilisation BE |
| ■ FRGR0007C            | La Loire depuis Saint-Denis-en-Val jusqu'à la confluence avec le Cher                    |                             | bon      | Stabilisation BE |
| ■ FRGR0287A            | Le Beuvron et ses affluents depuis la source jusqu'à Lamotte-Beuvron                     |                             | bon      | Stabilisation BE |
| ■ FRGR0292             | La Vrille et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire          |                             | moyen    | OMS 2027         |
| ■ FRGR0293             | La Trezee et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire          |                             | moyen    | OMS 2027         |
| ■ FRGR0294             | La Cheuille et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire        |                             | moyen    | 2027 difficile   |
| ■ FRGR0295             | La Notreure et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire        |                             | bon      | Stabilisation BE |
| ■ FRGR0296             | La Bonnée depuis Ouzouer-sur-Loire jusqu'à la confluence avec la Loire                   |                             | médiocre | 2027 difficile   |
| ■ FRGR0297             | La Quiaulne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire        |                             | moyen    | 2027 difficile   |
| ■ FRGR0298             | Le Cens et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire            |                             | moyen    | OMS 2027         |
| ■ FRGR0299             | Le Loiret et ses affluents depuis Olivet jusqu'à la confluence avec la Loire             |                             | moyen    | 2027 difficile   |
| ■ FRGR0300             | L'Ardoux et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire           |                             | moyen    | OMS 2027         |
| ■ FRGR0301             | La Mauve et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire           |                             | moyen    | OMS 2027         |
| ■ FRGR0308             | Le Cosson et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Canne          |                             | moyen    | 2027 possible    |
| ■ FRGR0309A            | Le Cosson depuis la confluence de la Canne jusqu'à l'aval de Vineuil                     |                             | médiocre | 2027 possible    |
| ■ FRGR0310             | La Canne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Cosson          |                             | médiocre | 2027 possible    |
| ■ FRGR0335             | La Grande Sauldre depuis Vailly-sur-Sauldre jusqu'à la confluence avec la Petite Sauldre | % BV dans le 45 très minime | moyen    | 2027 possible    |
| ■ FRGR0493             | La conie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir            |                             | moyen    | 2027 difficile   |
| ■ FRGR0496             | L'Aigre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir             |                             | moyen    | 2027 difficile   |
| ■ FRGR1008             | La Venelle et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire         |                             | moyen    | OMS 2027         |
| ■ FRGR1017             | Le Balance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire         |                             | médiocre | OMS 2027         |
| ■ FRGR1034             | L'Ethelin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire          |                             | moyen    | 2027 difficile   |
| ■ FRGR1044             | Le Guimer et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Beuvron        | % BV dans le 45 très minime | moyen    | OMS 2027         |
| ■ FRGR1046             | L'Ocre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire             |                             | bon      | Stabilisation BE |
| ■ FRGR1049             | L'ousson et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire           |                             | moyen    | OMS 2027         |

| Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau  | Commentaire                 | EdL 2019 | Objectif       |
|------------------------|--|-----------------------------|----------|----------------|
| ■ FRGR1060             | Le Nollain et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Beuvron                 |                             | moyen    | OMS 2027       |
| ■ FRGR1075             | L'Arignan et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Cosson                   |                             | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1084             | Le Fosse Jure et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                |                             | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1091             | Le Rau de la Boulaie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ardoux         | % BV dans le 45 très minime | médiocre | OMS 2027       |
| ■ FRGR1097             | Le lien et ses Affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                      |                             | moyen    | OMS 2027       |
| ■ FRGR1100             | Le Fosse du moulin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire           |                             | moyen    | OMS 2027       |
| ■ FRGR1111             | Le Vezenne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ardoux                   |                             | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1112             | La Sange et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                     |                             | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1116             | Le Bec d'Able et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                |                             | moyen    | 2027 difficile |
| ■ FRGR1118             | Le Ru et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                        |                             | médiocre | OMS 2027       |
| ■ FRGR1119             | Le Rau de Dampierre-en-Burly et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire |                             | médiocre | OMS 2027       |
| ■ FRGR1122             | Le Petit Ardoux et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ardoux              |                             | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1140             | La Dhuy et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loiret                     |                             | médiocre | 2027 possible  |
| ■ FRGR1144             | Le Saint-Laurent et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée            |                             | mauvais  | 2027 difficile |
| ■ FRGR1156             | L'Anche et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                      |                             | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1159             | Le Mirloudin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée                |                             | médiocre | OMS 2027       |
| ■ FRGR1173             | La Mauve de Saint-Ay et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire         |                             | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1182             | La Bionne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                    |                             | moyen    | OMS 2027       |
| ■ FRGR1560             | Les Trappes et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire                  |                             | mauvais  | 2027 difficile |
| ■ FRGR1565             | La Gravotte et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Beuvron                |                             | moyen    | OMS 2027       |
| ■ FRGR1566             | Le Ruisseau de Limère depuis sa source jusqu'à la confluence avec l'Ardoux                         | % BV dans le 45 très minime | mauvais  | OMS 2027       |
| ■ FRGR1642             | L'Égoutier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Oussance                 |                             | mauvais  | OMS 2027       |

# Annexes

## Les masses d'eau cours d'eau du département - Bassin versant Seine-Normandie

| Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau  | Commentaire | EdL 2019 | Objectif                 |
|------------------------|--|-------------|----------|--------------------------|
| HR74A                  | Le Loing de sa source au confluent de l'Ouanne (exclue)                    |             | moyen    | Atteinte BE              |
| HR74A-F4107000         | Ruisseau du Milleron   |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR74A-F4108000         | Ruisseau le Talot  |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR74A-F4105000         | Ruisseau le Beaune   |             |          |                          |
| HR75                   | L'Aveyron de sa source au confluent du Loing (exclu)                       |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR75-F4113000          | Ru de Dorlot   |             | moyen    | Reconquête BE            |
| HR76                   | Le Loing du confluent de l'Ouanne (exclu) au Confluent de la Cléry (exclu) |             | bon      | Stabilisation BE         |
| HR79                   | L'Ouanne du confluent du Branlin (exclu) au Confluent du Loing (exclu)     |             | moyen    | Atteinte BE              |
| HR79-F4159000          | Ruisseau la Chanteraine  |             | mediocre | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR79-F4161000          | Ruisseau de la Fontaine de Montcorbon                                      |             | moyen    | Reconquête BE            |
| HR79-F4162000          | Ru du Cuivre   |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR79-F4164000          | Ru des Étoits  |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR80                   | Le Puiseaux de sa source au confluent du Loing (exclu)                     |             | mediocre | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR80-F4218000          | Le Vernisson   |             | mediocre | Reconquête BE            |
| HR81B                  | Le Solin de sa source au confluent du Loing (exclu)                        |             | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR81B-F4228400         | Ruisseau la Menotte  |             | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR81B-F4228600         | Ruisseau la Treille  |             | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR81B-F4228870         | Ru aux Cerfs   |             | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR82                   | La Bezonde de sa source au confluent du Loing (exclu)                      |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR82-F4235000          | Ru du Ponts aux Senins   |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR82-F4240600          | Ruisseau l'Huillard  |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR82-F4259000          | Ruisseau le Limetin  |             | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR84                   | La Cléry de sa source au confluent du Loing (exclu)                        |             | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR84-F4282000          | Ru de Bougis   |             | moyen    | Connaissance (OMS 2027)  |
| HR84-F4284000          | Ru de Pense Folie  |             | moyen    | Connaissance (OMS 2027)  |
| HR86                   | Le Fusain de sa source au confluent du Petit Fusain                        |             | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027) |
| HR86-F43-0420          | Le Maurepas  |             | mediocre | Reconquête BE (OMS 2027) |

| Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau   | Commentaire        | EdL 2019 | Objectif                      |
|------------------------|---|--------------------|----------|-------------------------------|
| HR86-F4302000          | Ruisseau du Renoir  |                    | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR86-F4350600          | Ruisseau le Petit Fusain  |                    | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR87                   | Le Fusain du confluent du Petit Fusain (exclu) au confluent du loing (exclu). |                    | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR87-F4362000          | Ruisseau de Saint-Jean  |                    | mediocre | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR88A                  | Le Loing du confluent de la Clery (exclu) au confluent de la Seine (exclu)    |                    | bon      | Stabilisation BE              |
| HR88B                  | Le Betz de sa source au confluent du Loing (exclu)                            |                    | bon      | Stabilisation BE              |
| HR88B-F4298350         | Ru des Étangs de Galletas   |                    | moyen    | Reconquête BE (bon potentiel) |
| HR88B-F4298500         | Ruisseau de Sainte-Rose   |                    | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR88B-F4299000         | Vallée des Ardouses   |                    | mediocre | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR93A                  | L'Oeuf de sa source au confluent de la Rimarde (exclu)                        |                    | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR93A-F4501000         | Ruisseau la Varenne   |                    | mediocre | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR93B                  | L'Essonne du confluent de la Rimarde (exclu) à la Juine (exclue)              |                    | bon      | Stabilisation BE              |
| HR93B-F4529000         | La Velvette   | BV sans écoulement | mediocre | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR94                   | La Rimarde de sa source au confluent de l'Essonne                             |                    | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR94-F4511000          | Ruisseau la Petite Rimarde  |                    | mauvais  | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR94-F4518000          | Ruisseau de Martinvau   |                    | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR95A                  | La Juine de sa source au confluent de la Chalouette                           |                    | moyen    | Reconquête BE (OMS 2027)      |
| HR95A-F4567000         | L'Éclimont  | BV sans écoulement | mauvais  | Atteinte BE                   |



## Les masses d'eau souterraines du département

| Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau                                       |
|------------------------|---|
| FRGG084                | Craie du Seno-Turonien du Sancerrois                        |
| FRGG089                | Craie du Seno-Turonien captive sous beauce sous sologne     |
| FRGG092                | Calcaires tertiaires libres de Beauce                       |
| FRGG094                | Sables et argiles miocenes de Sologne                       |
| FRGG108                | Alluvions Loire moyenne avant Blois                         |
| FRGG122                | Sables et grès libres du cenomanien unite de la Loire       |
| FRGG135                | Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans |
| FRGG136                | Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous Sologne         |
| FRGG142                | Sables et grès captifs du Cenomanien unite de la Loire      |
| FRHG210                | Craie du Gâtinais   |
| FRHG218                | Albien-Néocomien captif                                     |

## Les masses d'eau plans d'eau du département

| Bassin          | Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau  |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| Loire Bretagne  | FRGL112                | Étang de la Grande Rue |
| Loire Bretagne  | FRGL110                | Étang de la Tuilerie   |
| Loire Bretagne  | FRGL007                | Étang du Puits         |
| Seine Normandie | FRHL72                 | Étangs de Galetas      |

## Les canaux du département

| Bassin          | Code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau                                   |
|-----------------|------------------------|---|
| Loire Bretagne  | FRGR0913               | Canal d'Orléans de Combrey à Checy                      |
| Loire Bretagne  | FRGR0915               | Canal de Briare   |
| Loire Bretagne  | FRGR0956C              | Canal latéral à la Loire de Jouet-sur-l'Aubois à Briare |
| Seine Normandie | FRHR522                | Canal du Loing  |



