



REVISION DU SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (S.A.G.E.) SUR LE TERRITOIRE DU BASSIN DE L'OUDON

Lot N°3 : Analyse Socio-Economique

Auteur(s) et contact(s) : Youssef Zaiter (y.zaiter@acteon-environment.eu)
Maïté Fournier (m.fournier@acteon-environment.eu)

Table des matières

LISTE DES FIGURES.....	3
LISTE DES TABLEAUX.....	3
GLOSSAIRE.....	4
1 INTRODUCTION	5
2 METHODOLOGIE/APPROCHE.....	6
3 ENJEUX DE GESTION DE L'EAU DANS LE BASSIN DE L'OUDON.....	6
4 CARACTERISATION SOCIO-ECONOMIQUE DES USAGES DE L'EAU.....	8
4.1. Occupation du territoire	8
4.2. Agriculture	9
4.3. Approvisionnement en Eau Potable (AEP)	14
4.4. Assainissement des eaux usées	17
4.5. Industrie	18
4.6. Pêche et aquaculture	19
4.7. Tourisme fluvial, et activités nautiques et de baignade	20
5 INVESTISSEMENTS FINANCIERS EN FAVEUR DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES	23
6 CONCLUSION.....	26
ANNEXE I : SYNTHESE DES INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES	28

Liste des Figures

Figure 1 Localisation des ouvrages de protection contre les inondations (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon).....	7
Figure 2 Structures administratives du bassin de l'Oudon (source : Syndicat du bassin de l'Oudon)....	8
Figure 3 Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU (source : FuturOuest, 2023).....	10
Figure 4 Alimentation en Eau Potable sur le bassin versant de l'Oudon (source : Syndicat de bassin de l'Oudon)	15
Figure 5 Evolution du prix de l'eau potable - Agence de l'eau Loire-Bretagne	16
Figure 6 Evolution du prix de l'assainissement - Agence de l'eau Loire-Bretagne.....	18
Figure 7 Ventes des cartes de pêche des AAPPMA de l'Oudon (source : Fédération de pêche de la Mayenne).....	20
Figure 8 Voie navigable Bassin de l'Oudon (source : data.maine-et-loire.fr)	21
Figure 9 Evolution de nombre de passage de bateaux aux trois écluses du bassin de l'Oudon (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon)	21
Figure 10 Coût total plantation par campagne (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon).....	23
Figure 11 Investissement total par commune – Période 2018 – 2023 (source : Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou)	24
Figure 12 Dépenses effectuées par le Syndicat (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon)	25
Figure 13 Part des dépenses total 2018 - 2023 (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon).....	25

Liste des Tableaux

Tableau 1 Occupation du sol	9
Tableau 2 Nombre et type d'exploitations agricoles (source : FuturOuest, 2023).....	10
Tableau 3 Evolution PBS (2010 – 2020) (source : FuturOuest, 2023).....	13
Tableau 4 Fréquentation baignade (source : Sud Mayenne Tourisme).....	22

Glossaire

AAPPMA	Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
AEP	Alimentation en Eau Potable
CCVHA	Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou
CLE	Commission Locale de l'Eau
ETP	Equivalent Temps Plein
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MAEC	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
OTEX	Orientations Technico-économiques des EXploitations agricoles
PBS	Production Brute Standard
PSE	Paiements pour Services Environnementaux
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
SMIDAP	Syndicat Mixte pour le Développement de l'Aquaculture et de la Pêche
SYMBOLIP	Syndicat Mixte du Bassin de l'Oudon pour la Lutte contre les Inondations et les Pollutions
VNF	Voies Navigables de France

1 Introduction

Ce rapport présente la caractérisation socio-économique des usages de l'eau dans le bassin versant de l'Oudon, dans le cadre de la révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Il s'agit de comprendre comment ces différents usages, qu'il s'agisse de l'agriculture, de l'industrie, ou des loisirs exercent une pression sur les ressources en eau, tant en termes de qualité que de quantité, sans oublier les écosystèmes aquatiques.

La Commission Locale de l'Eau (CLE) a validé en 2014 le SAGE, qui fixe les enjeux, objectifs et dispositions nécessaires pour une gestion durable des ressources en eau et des milieux aquatiques du bassin de l'Oudon. Depuis, la CLE évalue régulièrement la mise en œuvre du SAGE à travers un suivi d'indicateurs présenté en séance annuelle, favorisant les échanges et le débat sur l'évolution des enjeux¹. Globalement, les actions mises en œuvre depuis 2014 contribuent à l'amélioration de la qualité de l'eau et à la restauration des milieux aquatiques. Toutefois, l'objectif d'auto-alimentation en eau potable n'a pas encore été atteint, en raison de contraintes économiques.²

La feuille de route pour la révision du SAGE a défini des objectifs visant à approfondir les questions liées à la gestion quantitative de la ressource en eau et à la biodiversité. Elle intègre notamment les objectifs suivants³ :

- **Stabiliser le taux d'auto-alimentation en eau potable**, en maintenant une prise d'eau dans l'Oudon à proximité de l'usine de traitement de Chauvon, afin de diversifier et sécuriser les sources d'alimentation.
- **Ralentir la circulation des eaux et limiter l'érosion des sols**, en renforçant le maillage bocager pour anticiper les effets du changement climatique et préserver les sols.
- **Intégrer les plans d'eau dans la gestion globale des milieux aquatiques**, en s'appuyant sur l'inventaire réalisé en 2018-2019 pour définir des actions adaptées et équilibrées.
- **Réduire les consommations d'eau par usages et usagers**, en exploitant les conclusions des études sur les volumes prélevables et en mettant en œuvre des préconisations concrètes pour une gestion durable de la ressource.

Le prochain SAGE du bassin de l'Oudon visera donc à répondre aux principaux enjeux identifiés par la CLE⁴ :

- Stabiliser le taux d'auto-alimentation en eau potable et reconquérir la qualité des ressources locales (nitrates, phytosanitaires).
- Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.
- Gérer quantitativement les périodes d'étiage.
- Limiter les effets dommageables des inondations.
- Reconnaître et gérer les zones humides, le bocage, les plans d'eau et les aménagements fonciers de façon positive pour l'eau.
- Mettre en cohérence la gestion de l'eau et les politiques publiques du bassin versant de l'Oudon.

Ce rapport apporte une analyse socio-économique des différents usages qui s'expriment sur le territoire et qui exercent des pressions (qualitatives, quantitatives et hydromorphologiques) sur les ressources

¹ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2020) : Feuille de Route de la Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) du Bassin Versant de l'Oudon 2020 – 2025 dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux arrêté en 2014 et de sa seconde révision.

² Syndicat de Bassin de l'Oudon (2020) : Feuille de Route de la Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) du Bassin Versant de l'Oudon 2020 – 2025 dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux arrêté en 2014 et de sa seconde révision.

³ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2020) : Feuille de Route de la Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) du Bassin Versant de l'Oudon 2020 – 2025 dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux arrêté en 2014 et de sa seconde révision.

⁴ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2023) : Rapport annuel 2022 de la Commission Locale de l'Eau du bassin de l'Oudon. Validé en CLE plénière le 16 juin 2023.

en eau, notamment l'agriculture, l'approvisionnement en eau potable (AEP), l'assainissement et le rejet des eaux usées, l'industrie, la protection contre les inondations, et les activités de pêche et de tourisme.

2 Méthodologie/approche

Pour la caractérisation socio-économique des usages de l'eau, les données ont été collectées par le Syndicat du Bassin de l'Oudon. Le processus de collecte des données s'est principalement appuyé sur des études précédentes qui avaient déjà identifié et recueilli les données socio-économiques pertinentes pour la révision du SAGE. Pour les données manquantes, deux approches/solutions ont été appliquées. La première consistait à contacter directement les parties prenantes concernées via le Syndicat du Bassin de l'Oudon. La deuxième approche/solution a consisté à rechercher et extraire des informations supplémentaires à partir de la littérature existante et des études déjà menées sur le territoire.

Toutes les données socio-économiques collectées ont été stockées dans une base de données Excel. La période considérée est celle qui s'étend de 2010 à 2021. Toutefois, dans la mesure du possible, si des données étaient disponibles pour des années antérieures ou postérieures à la période précisée, une collecte a été effectuée pour montrer l'évolution et les tendances des données. Lorsque cela n'était pas possible, seules les données disponibles pour l'année 2021 ont été prises en compte. En outre, un travail prospectif sur l'évolution des usages de l'eau sera réalisé pour montrer l'évolution des données socio-économiques dans le futur.

Au-delà de la collecte de données, la méthodologie a impliqué le développement de récits socio-économiques afin d'apporter des éclairages significatifs et valoriser les données. Ces récits ont été élaborés pour chaque usage de l'eau au niveau du bassin.

3 Enjeux de gestion de l'eau dans le bassin de l'Oudon

Le SAGE actuel doit répondre à de nombreux défis, tels que la lutte contre les pollutions diffuses, l'adaptation aux sécheresses estivales et crues hivernales, ainsi que la restauration de la continuité écologique. Ces priorités traduisent une volonté des acteurs locaux de garantir une gestion durable de l'eau tout en répondant aux besoins des secteurs agricoles, industriels, et domestiques présents sur le bassin.

Préservation de la qualité de l'eau

Le bassin versant de l'Oudon est caractérisé par une activité agricole intensive où l'agriculture représente 89 % de l'occupation du sol sur le territoire selon les dernières statistiques de Corine Land Cover⁵. Le bassin versant de l'Oudon est marqué par une dégradation significative de la qualité de l'eau principalement due aux pollutions diffuses provenant des activités agricoles, telles que les nitrates et les pesticides.

Outre la présence de l'activité agricole, la présence de systèmes d'assainissement domestiques joue un rôle dans la dégradation de la qualité des eaux de surface. Le bassin de l'Oudon compte 80 stations d'épuration au total, et a rejeté en 2020 un volume de 4,3 millions de m³ (un volume qui a augmenté de 4% depuis 2019)⁶.

⁵ <https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover>

⁶ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

La pollution engendrée par ces deux principales activités menace directement les ressources en eau potable et la santé des écosystèmes aquatiques. Le SAGE a donc priorisé la reconquête de la qualité des eaux brutes, avec des actions ciblées pour réduire les apports de polluants agricoles et améliorer les infrastructures d'assainissement.

Gestion quantitative de l'eau

Les périodes d'étiage estivales constituent un défi pour le bassin de l'Oudon. L'agriculture irriguée, exerce une pression de prélèvement importante sur les ressources en eau pendant la saison estivale. Les données les plus récentes montrent qu'entre 2010 et 2021, le volume moyen d'eau prélevée pour l'agriculture est de 1 460 284 m³ par an⁷. L'abreuvement du bétail consomme quant à lui environ 4,2 millions de m³ par an⁸. L'AEP prélève en moyenne 2 170 487 m³ par an^{9,10} sur le bassin de l'Oudon. Ces volumes restent cependant insuffisants pour alimenter en eau la population du territoire : 2 908 001 m³ sont importés du bassin de la Mayenne et du bassin de la Loire pour couvrir les besoins. Enfin, les prélèvements industriels totalisent environ 337 826 m³ par an¹¹. L'ensemble des prélèvements sont en baisse constante depuis 2010 (-15% en moyenne tous usages confondus)¹².

En plus des sécheresses, le bassin est vulnérable aux inondations, exacerbées par une forte réactivité hydrologique. L'imperméabilisation des sols ont intensifié ces risques. Le bassin compte 12 retenues temporaires, 3 ouvrages sur plans d'eau, et la digue de Bel Orient, qui sont destinés à la prévention des inondations¹³.

La présence de ces ouvrages témoigne des efforts locaux pour protéger les zones vulnérables aux inondations et renforcer la résilience face aux risques hydrologiques sur le bassin.



Figure 1 Localisation des ouvrages de protection contre les inondations (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon)

⁷ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

⁸ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

⁹ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

¹⁰ La consommation d'AEP est estimée à 5 Mm³ sur le bassin, avec seulement 2 Mm³ prélevés sur le bassin. Les 3 Mm³ restants proviennent d'autres bassins, notamment la Mayenne et la Loire.

¹¹ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

¹² CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

¹³ Source : Syndicat Mixte du Bassin de l'Oudon pour la Lutte contre les Inondations et les Pollutions.

Préservation et restauration des milieux naturels

Les milieux aquatiques du bassin, tels que les cours d'eau, les zones humides, et le bocage, jouent un rôle essentiel dans la régulation hydrologique et la préservation de la biodiversité. Cependant, ces milieux ont subi une dégradation continue en raison de l'artificialisation des cours d'eau, du recalibrage des lits et de l'intensification de l'agriculture. La préservation et restauration des milieux naturels, représente ainsi un enjeu pour assurer la pérennité des écosystèmes et prévenir l'érosion des sols.

4 Caractérisation socio-économique des usages de l'eau

4.1. Occupation du territoire

Le bassin versant de l'Oudon s'étend sur le sud-ouest du département de la Mayenne et le nord-ouest du Maine-et-Loire, avec des incursions mineures dans les départements de la Loire-Atlantique et de l'Ille-et-Vilaine. La rivière Oudon traverse le bassin du nord au sud, alimentée par une dizaine d'affluents principaux. Elle prend sa source à La Gravelle et se jette dans la Mayenne au niveau de Grez-Neuville et du Lion-d'Angers (voir Figure 2)¹⁴.

Le bassin versant comprend 8 communautés de communes et 72 communes. Il couvre une superficie de 1 480 km² et dispose d'un réseau hydrographique d'environ 800 km de cours d'eau. Les principaux usages de l'eau incluent, l'agriculture, l'AEP de la population locale, le traitement des eaux usées. Bien que des activités industrielles et commerciales soient présentes, elles restent peu développées. Les activités de loisir et de tourisme (pêche de loisir, tourisme fluvial, et activités nautiques) sont également dépendantes de l'état des masses d'eau.

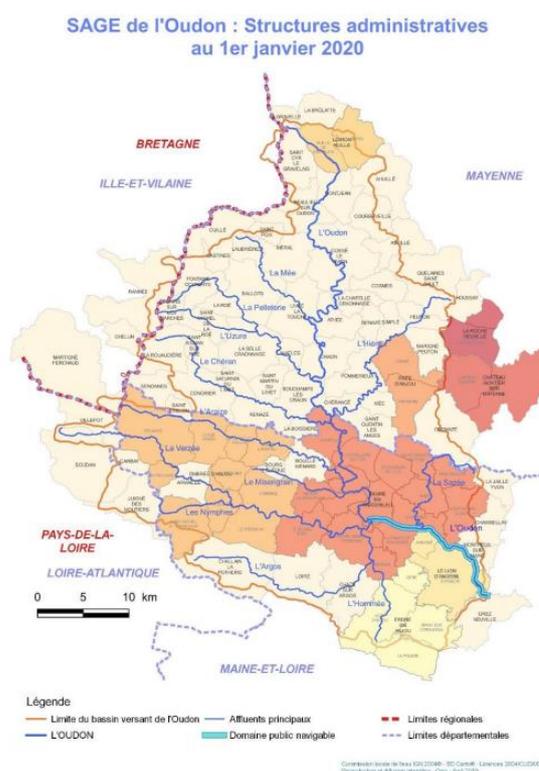


Figure 2 Structures administratives du bassin de l'Oudon (source : Syndicat du bassin de l'Oudon)

En 2022, le bassin versant de l'Oudon comptait 90 000 habitants¹⁵ répartis sur 72 communes¹⁶. Avec une densité de population moyenne de 61 habitants/km², ce territoire se situe bien en dessous de la moyenne nationale (107 habitants/km²¹⁷). La population a connu une augmentation modérée mais

¹⁴ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2020) : Feuille de route pour l'élaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau sur le bassin versant de l'Oudon de 2021 à 2023. Dans le cadre de la mise en œuvre du S.A.G.E. Arrêté en 2014 et de sa seconde révision. https://bvoudon.fr/sites/default/files/pdf/feuille_de_route_ptge_oudon.pdf

¹⁵ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2022) : Rapport Annuel 2022 de la Commission Locale de l'Eau du bassin de l'Oudon.

¹⁶ Dans certains cas, seule une petite portion de la commune est incluse dans le bassin, les chiffres de population INSEE ont donc été corrigés pour ne tenir compte que des zones habitées du périmètre du SAGE.

¹⁷ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=FRANCE-1>

constante, avec un taux de croissance annuel d'environ 0,12 %¹⁸ entre 2010 et 2021, marquée par une hausse plus sensible entre 2010 et 2015, suivi d'une stabilisation à partir de 2016¹⁹. En outre, la population active du bassin est estimée à 39 869 Equivalents Temps Plein (ETP) (2020)²⁰.

La plus grande commune du bassin de l'Oudon est Segré-en-Anjou Bleu, avec une population de 17 699 habitants en 2021 et une densité de 71 habitants/km² (commune nouvelle créée en 2016 de la fusion de 15 communes). Son identité socio-économique repose sur trois dynamiques majeures : l'activité industrielle, les petites entreprises sectorielles (artisanat, commerce, et services) ainsi que l'agriculture. Les autres communes du territoire sont Ombrée d'Anjou (créée en 2016 de la fusion de 10 communes, 8 811 habitants en 2022) et Craon sur le département de la Mayenne (4 415 habitants en 2022).

Plusieurs références indiquent que l'occupation des sols dans le bassin versant de l'Oudon est majoritairement agricole, dépassant 80 %^{21,22}. Selon le référentiel Corine Land Cover, en 2018, cette occupation agricole représente 89 % de la superficie totale²³. Par rapport aux moyennes régionales, le bassin versant est nettement plus agricole que les moyennes régionales (voir Tableau 1).

Tableau 1 Occupation du sol

	Bassin de l'Oudon ²⁴	Région Pays de la Loire ²⁵	Région Bretagne ²⁶
Part surfaces agricoles	89,35%	68,4%	63,7%
Part sols artificialisés ²⁷	3,57%	11,1%	12,4%
Sols naturels ²⁸	7,08%	20,6%	23,9%

4.2. Agriculture

Une présence (un usage) historique

L'agriculture est une activité historique dans le bassin, avec 8 100 exploitations agricoles recensées en 1970, témoignant de l'importance de ce secteur dans l'histoire et l'économie du territoire. Toutefois, au fil des années, le nombre d'exploitations a fortement diminué, atteignant 2 260 en 2020 (Figure 3)²⁹ (représentant 10 % des exploitations agricoles dans la région Pays de la Loire). Cette baisse continue

¹⁸ L'évolution entre 2010 et 2015 est en moyenne de 0,4%.

¹⁹ <https://www.insee.fr/fr/information/2008354>

²⁰ Ce chiffre représente la totalité de l'emploi des communes du bassin versant de l'Oudon (source : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7632867?sommaire=7632977>).

²¹ Commission Locale de l'Eau du Bassin Versant de l'Oudon (2013) : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Adopté par la C.L.E. le 24 octobre 2013. https://bvoudon.fr/sites/default/files/pdf/2_sage_pagd.pdf
²² Syndicat de Bassin de l'Oudon (2020) : Feuille de route pour l'élaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau sur le bassin versant de l'Oudon de 2021 à 2023. Dans le cadre de la mise en œuvre du S.A.G.E. Arrêté en 2014 et de sa seconde révision. https://bvoudon.fr/sites/default/files/pdf/feuille_de_route_ptge_oudon.pdf

²³ <https://www.psd.fr/archives/INS788PDFN1.pdf>.

²⁴ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0?rubrique=348&dossier=1759>

²⁵ <https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover>

²⁶ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7728885?sommaire=7728903#:~:text=54%20919%2C3-.Occupation%20des%20sols%20en%202019%2D2021%20%2D%20Lecture%20%3A%20En%20moyenne,%2C1%20%25%20du%20territoire%20m%20m%20C3%A9tropolitain.&text=54%20919%2C3-.Lecture%20%3A%20En%20moyenne%20sur%202019%2D2020%2D2021%2C%20les.%2C1%20%25%20du%20territoire%20m%20m%20C3%A9tropolitain>

²⁷ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7728885?sommaire=7728903#:~:text=54%20919%2C3-.Occupation%20des%20sols%20en%202019%2D2021%20%2D%20Lecture%20%3A%20En%20moyenne,%2C1%20%25%20du%20territoire%20m%20m%20C3%A9tropolitain.&text=54%20919%2C3-.Lecture%20%3A%20En%20moyenne%20sur%202019%2D2020%2D2021%2C%20les.%2C1%20%25%20du%20territoire%20m%20m%20C3%A9tropolitain>

²⁸ Les sols artificialisés comprennent les surfaces bâties, revêtues (routes, parkings), enherbées (parcs) ou stabilisées (voies ferrées, chemins forestiers) (source : Insee).

²⁹ Les sols naturels regroupent les sols boisés, les landes, les friches, ainsi que les zones de végétation clairsemée, comme les plages, zones humides et herbeuses non agricoles (source : Insee).

²⁹ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

s'explique par plusieurs facteurs, notamment la formation des candidats, les profils d'exploitations recherchées, le coût et le financement pour la reprise des exploitations d'élevage de taille professionnelle, ainsi que la difficulté à pérenniser des activités plus accessibles, telles que le maraîchage en circuits courts.

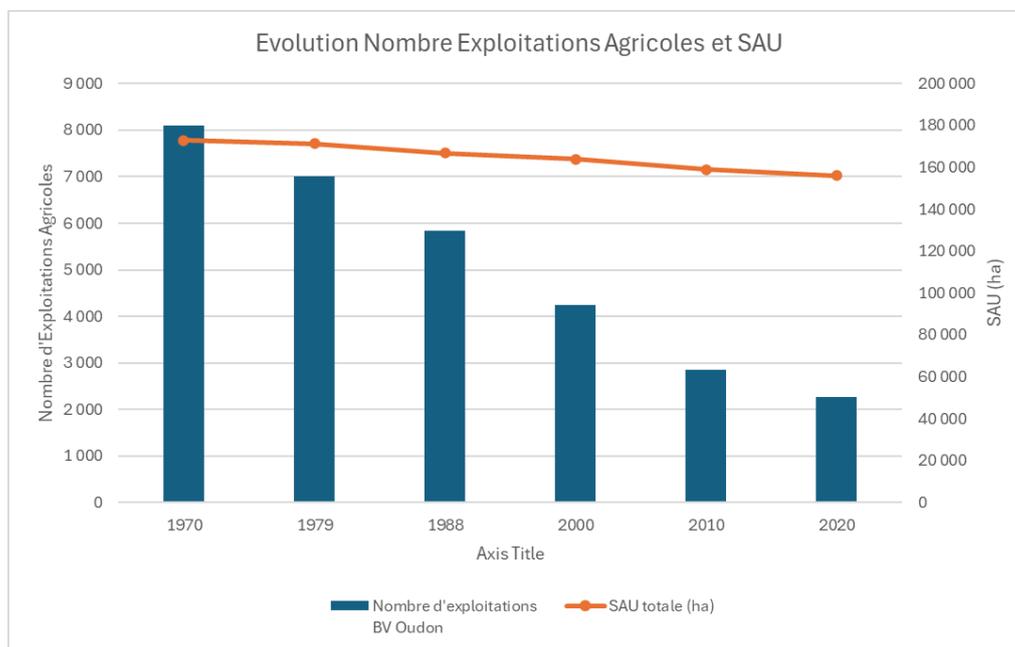


Figure 3 Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU (source : FuturOuest, 2023)

Malgré la réduction du nombre d'exploitations, cela n'a pas eu un impact significatif sur la Surface Agricole Utile (SAU) du bassin. En effet, bien que la SAU ait diminué, passant de 172 823 ha en 1970 à 156 016 ha en 2020 (représentant 7 % de la SAU agricole totale de la région Pays de la Loire³⁰), la réduction n'a pas suivi le même rythme que celle des exploitations. Cela laisse à penser que la pression exercée par l'activité agricole sur les ressources en eau est restée relativement stable, car les surfaces utilisées à des fins agricoles n'ont pas diminué de manière aussi drastique. Au contraire, la diminution du nombre d'exploitations a favorisé un regroupement des terres, l'augmentation de la taille des parcelles par le remembrement et l'arrachage des haies, l'augmentation de la productivité et de la mécanisation, et la modernisation technologique dans les élevages. En moyenne, la SAU par exploitation dans le bassin de l'Oudon est de 69 ha, enregistrant une augmentation de 25 % par rapport à 2010³¹.

Les exploitations agricoles dans le bassin de l'Oudon sont décrites au Tableau 2³². Bien qu'une diminution soit observée pour les micros, petites et moyennes exploitations entre 2010 et 2020, une augmentation du nombre de grandes exploitations se dessine, traduisant une tendance à la concentration des activités agricoles vers des structures de plus grande taille. Cette concentration pourrait entraîner des répercussions sur les ressources en eau, notamment par l'intensification des pratiques agricoles sur des surfaces plus étendues.

Tableau 2 Nombre et type d'exploitations agricoles (source : FuturOuest, 2023)

Type d'exploitation	Nombre d'exploitations – 2010	Nombre d'exploitations - 2020
Micro-exploitations	645	474

³⁰

[https://www.paysdelaloire-eco.fr/ressources-analyses/agriculture/exploitations-agricoles/#:~:text=Les%20Pays%20de%20la%20Loire,territoire%20lig%C3%A9rien%20\(chiffres%202020\).](https://www.paysdelaloire-eco.fr/ressources-analyses/agriculture/exploitations-agricoles/#:~:text=Les%20Pays%20de%20la%20Loire,territoire%20lig%C3%A9rien%20(chiffres%202020).)

³¹ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

³² FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

Petites	509	411
Moyennes	1 105	713
Grandes	598	662

Plus récemment, les systèmes agricoles tendent vers une agriculture plus durable. Entre 2010 et 2020, l'agriculture biologique a augmenté de 151 % (passant de 108 exploitations labellisées en 2010 à 271 en 2021)³³. Aujourd'hui l'agriculture biologique dans le bassin de l'Oudon est pratiquée par 12 % des exploitations agricoles, ce qui est proche de la moyenne nationale qui a été estimée à 14% d'exploitations biologiques en 2022³⁴.

Une Orientation Technico-Économique des Exploitations diversifiée

Le bassin de l'Oudon se caractérise par une diversité d'Orientations Technico-Économiques des Exploitations agricoles (OTEX), avec des tendances marquées entre 2010 et 2020. Les exploitations en bovins lait représentent la principale activité, constituant 29 % des exploitations en 2020, en légère hausse par rapport à 2010 (28 %). Cependant, si la proportion a augmenté, cela ne s'est pas vraiment traduit par une augmentation du nombre d'exploitations en bovin lait. Au contraire leur nombre a diminué de 17 % entre 2010 et 2020, passant de 794 à 655. Ce secteur reste un pilier de l'économie agricole locale, reflétant l'importance historique et économique de la production laitière dans la région. À l'inverse, les bovins viande et bovins mixtes connaissent une diminution dans la part des exploitations sur le bassin, respectivement de 3 % et 4 %, traduisant une évolution vers d'autres types d'exploitations ou une réduction du nombre d'exploitants dans ces filières³⁵. Cette dynamique entraînera également une diminution de la pression exercée sur la ressource en eau (moins de prélèvement en eau pour l'alimentation du bétail, moins de pression azotée).

Parallèlement, la part des exploitations en céréales et oléoprotéagineux connaissent une croissance notable, passant de 8 % (233 exploitations) en 2010 à 13 % en 2020 (289 exploitations) (soit une augmentation de 24 % du nombre d'exploitations), ce qui souligne une diversification vers les cultures arables, probablement liée à des opportunités économiques ou à une adaptation aux besoins du marché³⁶. De même, les polycultures/polyélevages augmentent légèrement (de 9 % à 10 %), indiquant un intérêt croissant pour des systèmes agricoles plus diversifiés. La transformation de viande a été multipliée par quatre, bien que cela ne soit pas totalement réalisé en circuits courts. La transformation en produits laitiers fermiers concerne 15 exploitations, triplant ainsi leur nombre depuis le recensement de 2010³⁷.

Enfin, les autres grandes cultures affichent également une progression significative (+4 %), tandis que des filières plus spécialisées, telles que les ovins/caprins et les équidés/autres herbivores, connaissent une baisse de leur part relative dans le total des exploitations. Ces dynamiques mettent en lumière la transformation du paysage agricole dans le bassin de l'Oudon, où certaines filières se concentrent et se modernisent, tandis que d'autres déclinent ou se diversifient, influençant ainsi la gestion et la pression sur les ressources en eau³⁸.

³³ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

³⁴ <https://agriculture.gouv.fr/infographie-lagriculture-biologique>

³⁵ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

³⁶ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

³⁷ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

³⁸ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

Les évolutions des OTEX dans le bassin de l'Oudon influencent de manière significative les enjeux liés à l'eau, tant en termes de qualité que de quantité des ressources.

Tout d'abord, l'augmentation de la part des exploitations consacrées aux céréales et oléoprotéagineux, qui passent de 8 % en 2010 à 13 % en 2020, exerce une pression accrue sur les ressources en eau. Ces cultures sont aujourd'hui peu irriguées sur le bassin de l'Oudon qui bénéficie d'une pluviométrie suffisante en hiver et au printemps pour la levée des cultures. Cependant l'évolution du climat (hausse des températures et des sécheresses estivales, prolongation des étages, augmentation de l'évapotranspiration et donc des besoins des plantes) pourrait amener les exploitants à adapter leurs pratiques en augmentant les surfaces irriguées et les volumes prélevés pour sécuriser leurs productions et rendements durant les périodes de sécheresses. Par ailleurs, l'intensification des cultures arables renforce les risques de pollution diffuse par les pesticides et les engrais, ce qui dégrade la qualité des eaux de surface et des nappes souterraines. L'usage massif d'intrants chimiques peut également contribuer à l'eutrophisation des cours d'eau, menaçant l'écosystème aquatique local.

Le secteur des bovins lait, qui reste le principal usage agricole dans le bassin (29 % en 2020), représente une autre source de pression sur les ressources hydriques. La gestion des effluents d'élevage, comme le lisier et le fumier, constitue un enjeu majeur pour la qualité de l'eau. Une gestion inadéquate des déjections animales peut entraîner des déversements excessifs de nitrates et de phosphore dans les rivières, provoquant ainsi une pollution des eaux. Cette pollution diffuse est d'autant plus problématique que le bassin de l'Oudon est déjà confronté à des niveaux préoccupants de contamination.

En parallèle, la réduction des exploitations de bovins viande (passant de 444 exploitations en 2010 à 279 en 2020) et des bovins mixtes (passant de 260 exploitations en 2010 à 125 en 2020) pourrait entraîner une légère baisse de la consommation d'eau pour l'abreuvement du bétail qui représente actuellement un volume estimé à 4,2 millions de m³ par an³⁹. Cependant, ces diminutions ne compensent pas les pressions croissantes exercées par les grandes exploitations laitières et les cultures intensives, qui dominent de plus en plus le paysage agricole de la région. Enfin, la concentration des exploitations en unités plus grandes, notamment avec une hausse des grandes exploitations, renforce l'intensité des pratiques agricoles sur des surfaces plus vastes, ce qui accentue la demande en eau et les risques de pollution diffuse.

Ainsi, ces évolutions agricoles appellent à une gestion rigoureuse des ressources en eau pour limiter les impacts négatifs, en particulier par la mise en place de pratiques agricoles plus durables et d'une gestion intégrée des bassins versants. Dans ce contexte, l'agriculture biologique joue un rôle crucial en réduisant l'intrant de produits chimiques, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité de l'eau.

Un travail et une main-d'œuvre vieillissante et en baisse

En 2020, le secteur agricole dans le bassin de l'Oudon comptait 6 400 personnes actives, dont 3 820 emplois⁴⁰ en temps plein (ETP) (représentant 10 % de l'emploi total dans le bassin)⁴¹, ce qui représente une baisse de 12 % par rapport à 2010⁴² (soit une baisse de 524 ETP). Il est également à noter que la main-d'œuvre familiale a diminué d'environ 33% (passant de 322 ETP en 2010 à 216 en 2020).

L'âge moyen des chefs d'exploitation s'élève à 50,4 ans (en accord avec la moyenne nationale), enregistrant une progression de 2 ans depuis 2010, ce qui souligne un déséquilibre de la pyramide des âges dans le secteur agricole. La classe d'âge des moins de 30 ans reste stable en pourcentage. Les classes d'âge intermédiaires, entre 36 et 50 ans, connaissent une diminution relative : 47,2 % en 2010

³⁹ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

⁴⁰ Ce chiffre représente la totalité de l'emploi agricole des communes du bassin versant de l'Oudon.

⁴¹ Sous l'hypothèse où la somme des emplois communaux dans le bassin versant est estimée à 39 869 emplois directs (source : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7632867?sommaire=7632977>)

⁴² FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

contre 33 % en 2020. En revanche, les autres classes d'âge progressent en part relative, notamment celle des 55-60 ans, qui est devenue majoritaire (21,7 % en 2020)⁴³.

Selon le Comité de Veille⁴⁴, la tendance à la baisse du nombre d'élevages, en particulier des élevages laitiers sans repreneurs pour l'installation, devrait se poursuivre, accompagnée d'un agrandissement des surfaces cultivées. Il y a peu de perspectives de déprise des terres dans le secteur du bassin versant de l'Oudon. La pression concurrentielle sur le marché foncier demeure forte dans le bassin versant de l'Oudon, avec des prix de l'hectare plus élevés dans la partie Mayenne, exacerbée par des surenchères liées à des projets de méthanisation. Cela constitue un problème de priorité au sein de la politique régionale des structures agricoles, ce qui nuit au renouvellement et à l'installation de jeunes agriculteurs.

Ces dynamiques dans le secteur agricole entraîneront des répercussions sur la gestion de l'eau dans le bassin de l'Oudon. Tout d'abord, l'augmentation de l'âge des exploitants rendra plus difficile la transition vers des pratiques agricoles plus durables et biologiques. Bien que les jeunes agriculteurs, souvent mieux formés et familiers avec l'utilisation des équipements modernes, aient une certaine facilité à adopter des pratiques durables, certains retours soulignent qu'ils peuvent être plus influencés par une logique économique stricte, apprise au cours de leur formation. Les exploitants plus âgés, en revanche, rencontrent souvent davantage de difficultés pour accéder aux financements nécessaires pour adopter des pratiques plus économes en eau et en intrants chimiques.

Une tendance à la baisse de la production

La production dans le bassin de l'Oudon est en baisse en 2020. Les données du Production Brute Standard (PBS) montrent que la contribution globale des différents types d'exploitations agricoles a diminué de manière significative, notamment pour les micro, petites et moyennes exploitations. Cependant, en ce qui concerne les grandes exploitations, la production est en augmentation par rapport à 2020, ce qui peut s'expliquer par l'accroissement du nombre d'exploitations (voir Tableau 3).

Tableau 3 Evolution PBS (2010 – 2020) (source : FuturOuest, 2023)⁴⁵

Type d'exploitation	PBS – 2010 (en euro)	PBS – 2010 par nombre d'exploitation (euro)	PBS – 2020 (en euro)	PBS – 2020 par nombre d'exploitation (euro)	Evolution PBS (%)
Micro-exploitations	4 964	7,7	3 256	6,9	- 34%
Petites exploitations	31 060	61,0	23 874	58,1	- 23%
Moyennes Exploitations	181 615	164,4	123 149	172,7	- 32%
Grandes Exploitations	296 339	495,6	328 739	496,6	11%
Total	513 977	179,9	479 018	212,0	- 7%

Il convient également de noter que la baisse de 7 % du PBS dans le bassin de l'Oudon est en accord avec la baisse nationale de 5 % en France, ainsi qu'avec les diminutions observées dans les deux départements : 6 % en Mayenne et 20 % en Maine-et-Loire⁴⁶.

⁴³ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

⁴⁴ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

⁴⁵ FuturOuest (2023) : Actualisation 2010 – 2020 de l'état des lieux de l'agriculture du bassin de l'Oudon selon le recensement agricole et le RPG-PAC. Rapport, mai 2023.

⁴⁶https://stats.agriculture.gouv.fr/cartostat/#c=indicateur&jsstru_2020_1.pbs20&i2=stru_2020_1.pbsev20&selcodge_o=49&t=A02&t2=A02&view=map13

Enfin, la valeur ajoutée de l'agriculture dans le bassin de l'Oudon pourrait être estimée à 230 millions d'euros par an (2021)⁴⁷⁴⁸.

4.3. Approvisionnement en Eau Potable (AEP)

Un bassin en déficit pour la production d'eau potable

Le bassin versant de l'Oudon fait face à un déficit en ressources en eau par rapport aux besoins des populations, aggravé par la dégradation de la qualité des ressources souterraines et de surface. Cette problématique est particulièrement aiguë pour l'AEP, où les ressources locales ne couvrent que

⁴⁷ Sous l'hypothèse que la valeur ajoutée moyenne de l'agriculture dans la région Pays de la Loire s'élève à 1 476 euros par ha de SAU.

⁴⁸ https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012681#tableau-TCR_063_tab1_regions2016

30,49 %⁴⁹ des besoins. Pour combler ce déficit, des apports supplémentaires sont nécessaires, principalement en provenance des bassins versants de la Mayenne et de la Loire.

La distribution de l'eau potable sur le bassin de l'Oudon est assurée par cinq organismes publics : Eau des Portes de Bretagne (ex SYMEVAL), Laval Agglomération, Communauté de Communes du Pays de Craon, Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier, et Syndicat d'eau de l'Anjou⁵⁰.

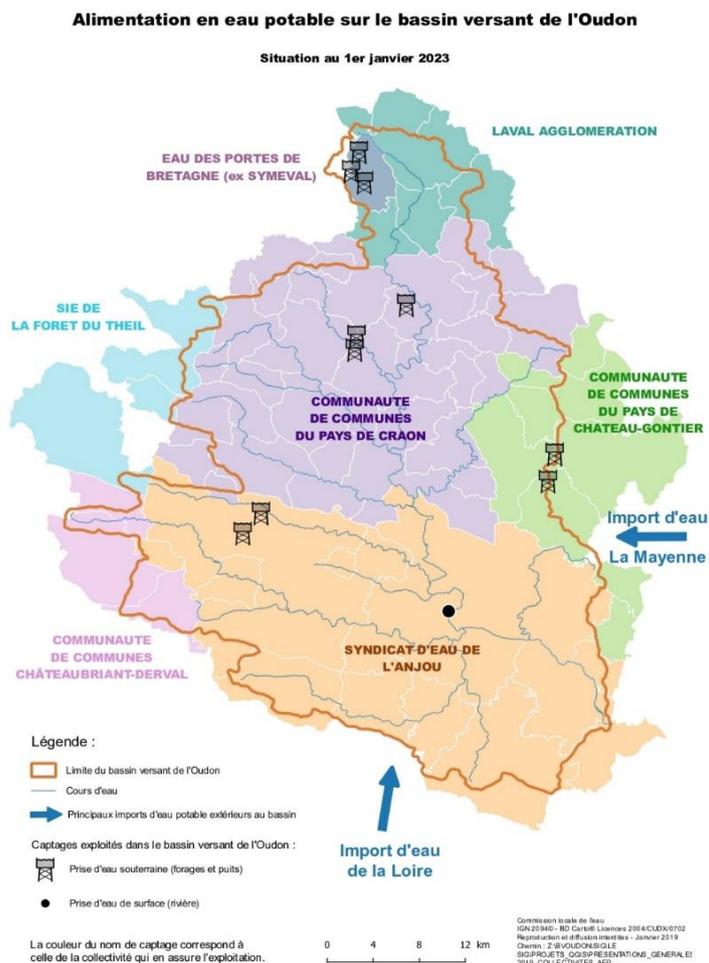


Figure 4 Alimentation en Eau Potable sur le bassin versant de l'Oudon (source : Syndicat de bassin de l'Oudon)⁵¹

L'ensemble des habitants du bassin sont raccordés au service AEP. En 2021, le bassin de l'Oudon comptait 33 000 abonnés, avec une consommation annuelle totale d'environ 5 078 488 m³ (soit une consommation de 153,90 m³ par abonné)⁵². La production moyenne annuelle de l'eau potable est estimée à 2 170 487 m³ (2010 – 2021)⁵³ par an, un volume qui ne couvre donc pas la totalité de la demande. Pour répondre aux besoins, environ 2 908 001 m³ supplémentaires sont importés depuis la Mayenne et la Loire.

⁴⁹ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2022) : Fiches indicateurs clés.

⁵⁰ https://bvoudon.fr/sites/default/files/pdf/2023_aep.pdf

⁵¹ https://bvoudon.fr/sites/default/files/pdf/2023_aep.pdf

⁵² CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

⁵³ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

Un prix de l'eau stable et conforme aux moyennes départementales

En 2021, le prix moyen de l'eau dans le bassin de l'Oudon était estimé à 2,23 euros/m³⁵⁴, soit légèrement au-dessus de la moyenne nationale, évaluée à 2,13 euros/m³ la même année⁵⁵. Ces estimations sont conformes aux moyennes départementales : la Mayenne affichait un prix moyen de 2,44 euros/m³ et le Maine-et-Loire, de 2,11 euros/m³⁵⁶. De plus, le prix moyen de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne, auquel le bassin de l'Oudon est rattaché, était estimé à 2,27 euros/m³ en 2021⁵⁷. Ainsi, le prix de l'eau dans le bassin de l'Oudon reste cohérent avec les moyennes départementales et celle de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

En l'absence de données spécifiques sur l'évolution du prix de l'eau dans le bassin de l'Oudon, il est raisonnable de supposer que la tendance observée dans le bassin Loire-Bretagne pourrait être similaire. En effet, entre 2008 et 2023, le prix de l'eau dans cette région est passé de 2,01 euros/m³ à 2,44 euros/m³, avec une évolution annuelle moyenne de 1,27 % (voir Figure 5). Cette évolution des prix sur un bassin similaire suggère que le bassin de l'Oudon pourrait connaître une dynamique comparable, à moins que des facteurs locaux particuliers n'influencent cette tendance.

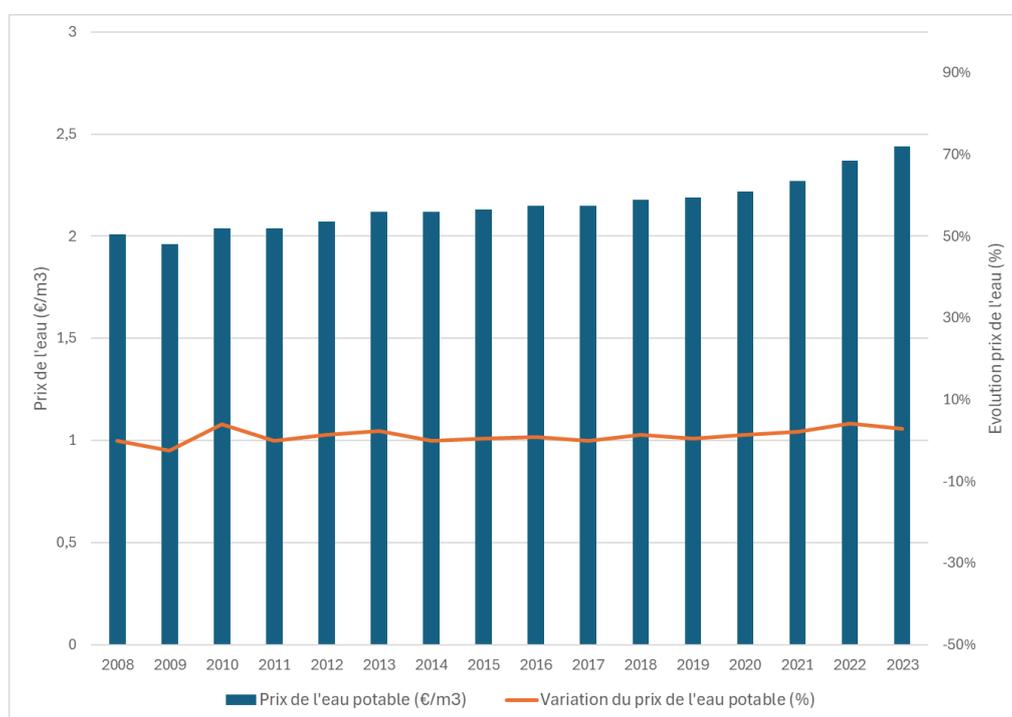


Figure 5 Evolution du prix de l'eau potable - Agence de l'eau Loire-Bretagne

Des dépenses d'investissement significatives pour l'entretien patrimonial des réseaux

En ce qui concerne les emplois, les données de la base INSEE⁵⁸ estiment que les communes du bassin de l'Oudon comptent 637 emplois directs dans le secteur « Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution » en 2020 (représentant, environ, 1 % de l'emploi global dans le bassin). Cependant, ces données ne permettent pas de distinguer les différents sous-secteurs au sein de cette catégorie.

Les investissements liés à l'eau potable dans le bassin de l'Oudon sont réalisés par plusieurs syndicats et collectivités. En 2021, le Syndicat d'Eau de l'Anjou a engagé 12,7 millions d'euros en travaux

⁵⁴ www.services.eaufrance.fr

⁵⁵ [https://www.eaufrance.fr/le-prix-de-leau#:~:text=En%202021%2C%20le%20prix%20moyen,'apr%C3%A8s%20OFB%2C%202023\).](https://www.eaufrance.fr/le-prix-de-leau#:~:text=En%202021%2C%20le%20prix%20moyen,'apr%C3%A8s%20OFB%2C%202023).)

⁵⁶ <https://eau.selectra.info/prix-eau>

⁵⁷ <https://services.eaufrance.fr/agence/04/2022>

⁵⁸ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7632867?sommaire=7632977>

d'investissement, en forte progression par rapport à 2020 (6,7 millions d'euros) et 2019 (6,3 millions d'euros)⁵⁹. La Collectivité Eau des Portes de Bretagne a pour sa part investi 3,5 millions d'euros en 2021, contre 3,2 millions en 2020⁶⁰. Les dépenses d'investissement de Laval Agglomération s'élèvent à 2,5 millions d'euros en 2021 (2,6 millions en 2020 et 1,9 million en 2019)⁶¹. Enfin, Château-Gontier-sur-Mayenne continue de renouveler ses canalisations pour maintenir la performance et la sécurité de son réseau⁶².

Il est important de souligner que ces montants ne concernent pas exclusivement le bassin de l'Oudon. En effet, plusieurs syndicats, tels que le Syndicat d'Eau de l'Anjou et la Collectivité Eau des Portes de Bretagne, couvrent également d'autres communes en dehors du bassin. De ce fait, seule une part des investissements mentionnés est directement attribuable au bassin de l'Oudon. Cependant, il n'a pas été possible de différencier précisément les montants spécifiques à ce territoire.

4.4. Assainissement des eaux usées

Une assainissement collectif prépondérant mais peu moderne

L'ensemble de la population du bassin versant de l'Oudon est raccordée à un système d'assainissement.

En 2021, le bassin versant de l'Oudon comptait 10 054 habitants disposant de systèmes d'assainissement non collectifs, avec un rejet moyen estimé à 440 356 m³ par an⁶³.

Le bassin de l'Oudon compte également 80 stations d'épuration, qui jouent un rôle essentiel dans le traitement des eaux usées avant leur rejet dans les milieux aquatiques. Le volume de rejet des stations d'épuration est estimé à 4 292 649 m³ (2020) (sur la période 2006 – 2020, l'évolution moyenne annuelle du volume de rejet s'élève à environ 1 %). Environ 3,1 Mm³ de ce volume retournent directement au milieu naturel via les rejets des stations d'épuration⁶⁴. Bien que les stations d'épuration soient conçues pour réduire la charge polluante, les rejets, même traités, peuvent contenir des substances résiduelles, telles que des nutriments ou des micropolluants, contribuant à la dégradation de la qualité de l'eau et à des phénomènes tels que l'eutrophisation.

La majorité des stations d'épuration ne fournissent qu'un traitement secondaire. Parmi les stations d'épuration biologiques de plus de 1 000 équivalents habitants, 10 sur les 17 concernées (soit environ 60 %) sont équipées de dispositifs de traitement du phosphore⁶⁵.

En ce qui concerne les emplois, les données de la base INSEE⁶⁶ estiment que les communes du bassin de l'Oudon comptent 637 emplois directs dans le secteur : « Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution » en 2020. Cependant, ces données ne permettent pas de distinguer les différents sous-secteurs au sein de cette catégorie.

⁵⁹

<https://www.services.eaufrance.fr/sispea/referential/download-rpqs.action?collectivityId=228614&rpqsId=515333>

⁶⁰ https://www.eauportesbretagne.fr/wp-content/uploads/2023/10/RA_EPB_2022_VF_web.pdf

⁶¹

https://www.agglo-laval.fr/fileadmin/Phototheque_agglo/Documents/Actes_decisionnels/D%C3%A9lib%C3%A9rations_CC/2022/CA_L53DA22CC089BP_RAPPORT_ANNUEL_EAU_ASSAINISSEMENT_2021_0310_RAPPORT.pdf

⁶²

<https://www.services.eaufrance.fr/sispea/referential/download-rpqs.action?collectivityId=244054&rpqsId=522653>

⁶³ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

⁶⁴ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

⁶⁵ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2022) : Fiches indicateurs clés.

⁶⁶ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7632867?sommaire=7632977>

Un prix de l'assainissement inférieur aux moyennes régionales

En 2022, le prix moyen de l'assainissement collectif dans le bassin de l'Oudon s'élevait à 1,965 euros/m³, soit une augmentation de 15,43 % par rapport au tarif de 1,7025 euros /m³ en 2021⁶⁷. Ce prix reste inférieur à la moyenne nationale, estimée à 2,21 euros/m³ en 2021⁶⁸, et s'aligne avec les moyennes départementales (2,10 euros/m³ pour le Maine-et-Loire et 1,80 euro /m³ pour la Mayenne)⁶⁹. Il est également inférieur à la moyenne du bassin Loire-Bretagne, où le prix de l'assainissement était estimé à 2,31 euros/m³ en 2021⁷⁰.

En l'absence de données spécifiques sur l'évolution des prix de l'assainissement dans le bassin de l'Oudon, il peut être raisonnablement supposé que la tendance y soit similaire à celle observée dans le bassin Loire-Bretagne, étant donné la cohérence des pratiques et des coûts moyens. Une analyse plus détaillée serait toutefois nécessaire pour confirmer ces hypothèses et évaluer précisément l'impact sur les usagers locaux.

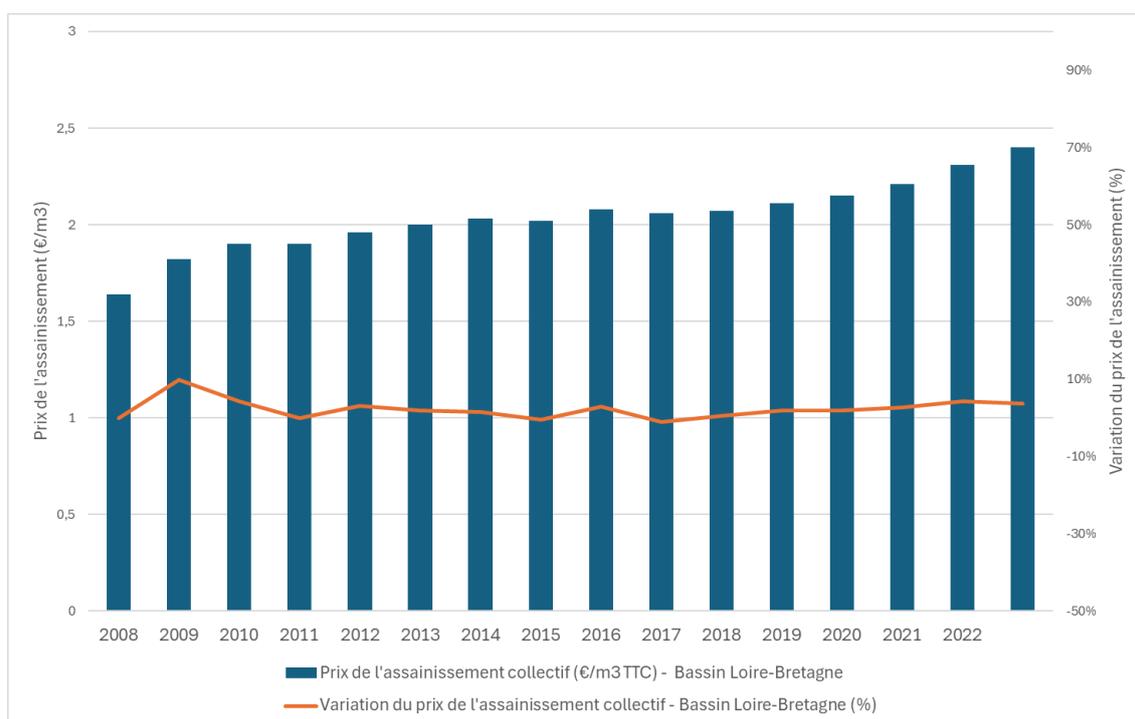


Figure 6 Evolution du prix de l'assainissement - Agence de l'eau Loire-Bretagne

4.5. Industrie

Un secteur peu présent sur le territoire et peu impactant pour la ressource en eau

Les prélèvements annuels moyen d'eau réalisés directement dans le milieu par le secteur industriel sont estimés à 337 826 m³ par an entre 2010 et 2021⁷¹, un volume relativement faible par rapport aux autres usages tels que l'agriculture ou l'approvisionnement en eau potable. Seules cinq usines disposent d'un ouvrage privé de prélèvement en eau.

⁶⁷ Eau France

⁶⁸

[https://www.eaufrance.fr/le-prix-de-leau#:~:text=En%202021%2C%20le%20prix%20moyen,'apr%C3%A8s%20OFB%2C%202023\).](https://www.eaufrance.fr/le-prix-de-leau#:~:text=En%202021%2C%20le%20prix%20moyen,'apr%C3%A8s%20OFB%2C%202023).)

⁶⁹ <https://eau.selectra.info/prix-eau>

⁷⁰ <https://services.eaufrance.fr/agence/04/2022>

⁷¹ CACG (2024) : Elaboration d'un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) – le Bassin Versant de l'Oudon. Etude Hydrologie Milieu Usage Climat (HMUC) format 2022. Volets HMUC – 1^{ère} partie.

Un poids socio-économique de l'industrie non négligeable en termes d'emplois

Le secteur industriel dans le bassin de l'Oudon est estimé à 9 229 emplois directs⁷² (soit 23 % de l'emploi global sur le bassin)⁷³.

Dans la région de Pays de Loire, la valeur ajoutée de l'industrie est estimée à 18 251 millions d'euros (2021)⁷⁴, ce qui, ramené au nombre d'emplois industriels dans le bassin de l'Oudon, nous conduit à estimer la valeur ajoutée du secteur industriel dans le bassin de l'Oudon à 625 millions d'euros (2021)⁷⁵.

4.6. Pêche et aquaculture

Une pêche de loisir bien développée en rivière

Il n'existe aucune activité de pêche professionnelle en rivière sur le bassin de l'Oudon, la pêche est une activité récréative.

La pêche de loisir dans le bassin de l'Oudon est gérée principalement par des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA).

Dans le Maine-et-Loire, deux AAPPMA se distinguent : les Gardons de l'Oudon à Segré et les Pêcheurs des Étangs Pouancéens à Pouancé. En 2023, ces associations ont enregistré la vente de 2 291 cartes de pêche (soit 7% du nombre total de cartes de pêche vendues dans le département du Maine-et-Loire)⁷⁶, reflétant une activité modeste à l'échelle départementale.

En Mayenne, quatre AAPPMA sont présentes sur le bassin de l'Oudon : Congrier, Craon, Renazé et Saint-Aignan-sur-Roë. En 2024, la vente de cartes de pêche a atteint 645 cartes, enregistrant une baisse de 13 % par rapport à 2023 (745 cartes, soit environ 100 de moins). Toutefois, le volume des ventes reste globalement stable sur la période 2019-2024. À l'échelle départementale, 11 928 cartes de pêche ont été vendues en 2023, dont 745 pour le bassin de l'Oudon, représentant ainsi 6 % du total. Par ailleurs, toutes les AAPPMA de Mayenne étant réciprocitaires, elles facilitent l'accès aux cours d'eau et encouragent la pratique de la pêche sur l'ensemble du territoire.

⁷² Tous les types d'industries sont pris en compte dans l'estimation.

⁷³ Sous l'hypothèse que l'emploi global dans le bassin est estimé à 39 869 emplois directs.

⁷⁴ https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012681#tableau-TCR_063_tab1_regions2016

⁷⁵ Sous l'hypothèse que la valeur ajoutée moyenne par emploi industriel s'élève à 67 745 euros / ETP dans la région des pays de la Loire pour un total de 277 438 ETP dans l'industrie.

⁷⁶ En supposant que 34 264 cartes de pêche ont été vendues dans le Maine-et-Loire en 2023 (<https://www.peche-poissons.com/actualites/federations/les-classements-des-departements-qui-ont-vendu-le-plus-de-cartes-de-peche-en-2023-899926.php>).

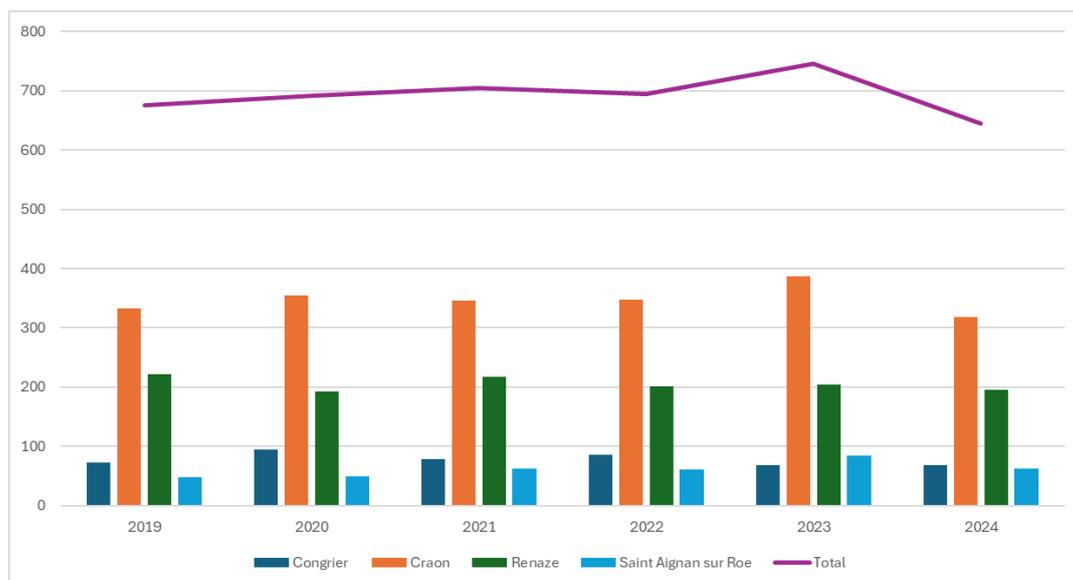


Figure 7 Ventes des cartes de pêche des AAPPMA de l'Oudon (source : Fédération de pêche de la Mayenne)

La pêche de loisir dans le bassin de l'Oudon, au-delà de son rôle écologique, représente également un atout économique important. Dans le département du Maine-et-Loire, cette activité génère un poids économique estimé à 10,2 millions d'euros, un chiffre qui reflète son impact sur l'économie locale⁷⁷. Les AAPPMA du département totalisent 34 397 adhérents en 2023 et 25 179 heures de bénévolat annuelles.

Une pisciculture d'étangs qui marque le paysage du bassin et l'économie du territoire

Sur le bassin versant de l'Oudon, plusieurs plans d'eau sont gérés par des pisciculteurs dans le cadre d'une production piscicole exclusive.

Parmi les piscicultures identifiées sur le bassin figurent des sites tels que l'étang de Montjean sur l'Oudon, l'étang de Tressé sur la Verzée à Pouancé, l'étang du Bois Gélin à Armaillé, ainsi que l'étang de la Guardiolaire sur le Chéran à Congrier. Selon les données du Syndicat Mixte pour le Développement de l'Aquaculture de la Pêche (SMIDAP), environ 164 hectares de surfaces en plans d'eau sont consacrés à la pisciculture sur le bassin versant de l'Oudon, répartis sur 31 plans d'eau.

4.7. Tourisme fluvial, et activités nautiques et de baignade

Un tourisme fluvial de plaisance sur l'aval du cours de l'Oudon

La partie aval de l'Oudon, de Segré jusqu'à sa confluence avec la Mayenne, appartient au domaine public fluvial navigable (18 km de voies navigables). Cette portion de la rivière présente un lit et des berges relativement uniformes, bordés par une végétation éparse, et est tronçonnée par 3 écluses⁷⁸. La profondeur de la rivière varie entre 3 mètres et 4,5 mètres⁷⁹. Les étiages sévères durant la période estivale sur l'Oudon rendent parfois difficile la bonne répartition des eaux. La gestion des voies navigables est assurée par le département du Maine-et-Loire (l'Oudon, représente uniquement 6,36 % du domaine public fluvial départemental)⁸⁰.

⁷⁷ <https://www.fedepeche49.fr/wp-content/uploads/2024/03/rapport-dactivites-2023-vf.pdf>

⁷⁸ <https://eau.maine-et-loire.fr/leau-en-anjou/cours-deau/oudon>

⁷⁹ <http://www.fluviacarte.com/fr/voies-navigables/region-ouest-2/voie-oudon-40>

⁸⁰ Chalopin P. (2019) : Les Chiffres Clés du Tourisme en Anjou. Anjou Val de Loire 2019. <https://pro.anjou-tourisme.com/app/uploads/2024/03/chiffres-cles-anjou-2019.pdf>

REVISION DU SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (S.A.G.E.) SUR LE TERRITOIRE DU BASSIN DE L'OUDON - Lot N°3 : Analyse Socio-Economique – février 2025

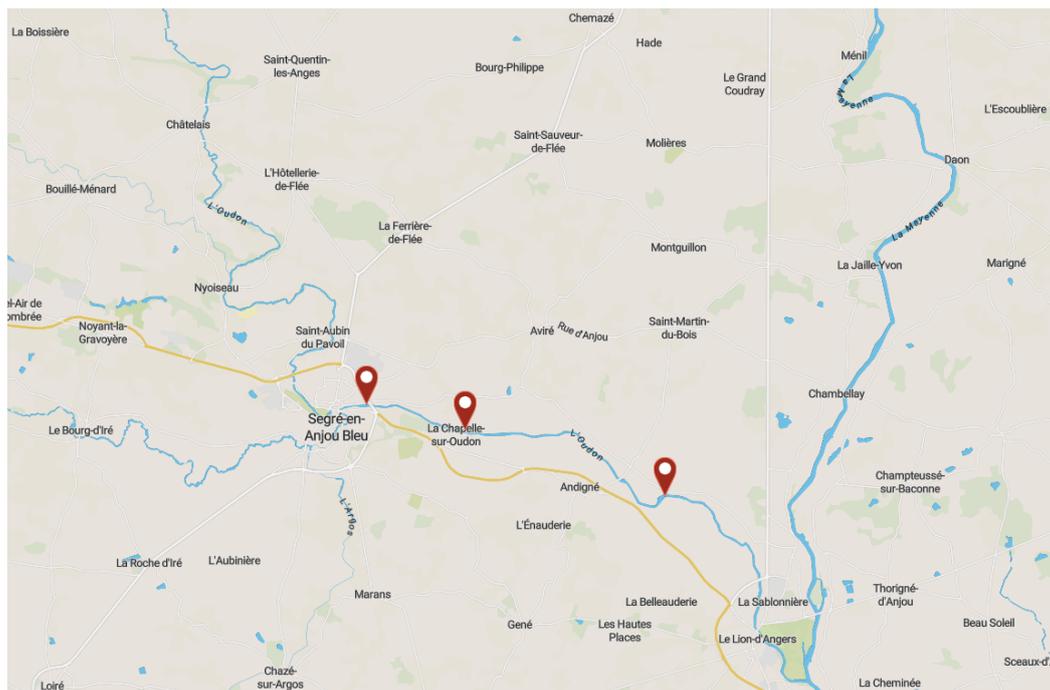


Figure 8 Voie navigable Bassin de l'Oudon (source : data.maine-et-loire.fr)

Bien que l'Oudon ne fasse pas partie des grandes voies navigables, la partie navigable du bassin présente une tendance à la baisse du nombre de bateaux passant par ses trois écluses. En effet, entre 2001 et 2023, le nombre de passages des bateaux a diminué de 95 % passant de 5 000 bateaux en 2001 à 250 en 2023.

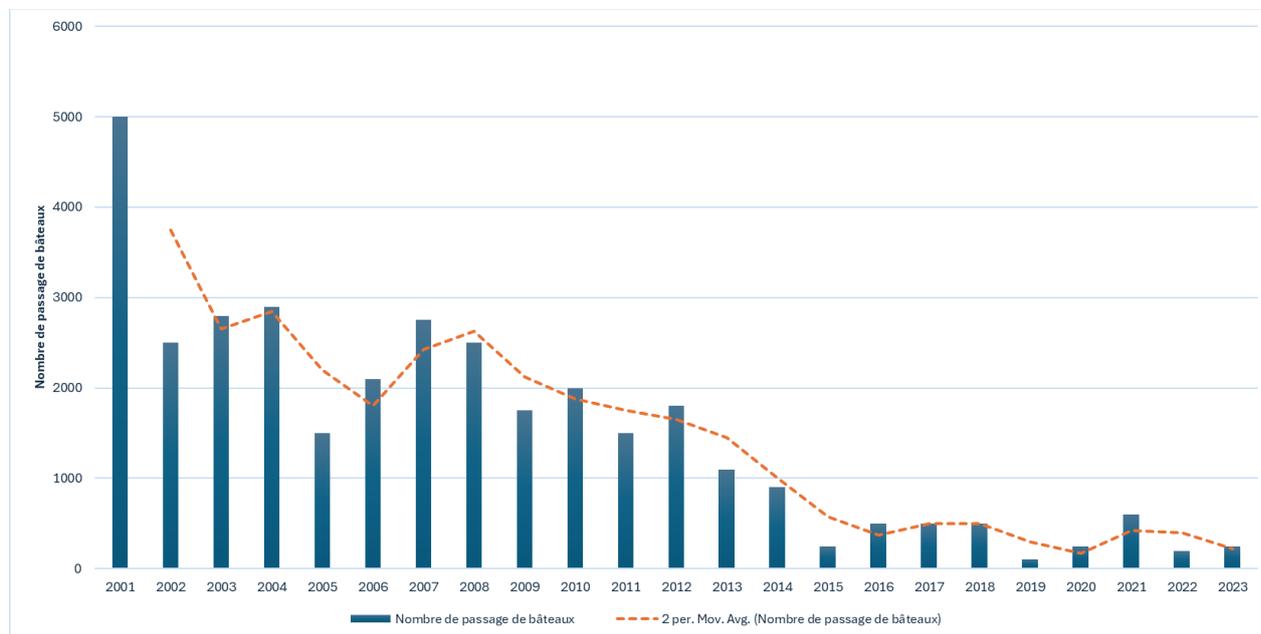


Figure 9 Evolution de nombre de passage de bateaux aux trois écluses du bassin de l'Oudon (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon)⁸¹

⁸¹ Syndicat du bassin de l'Oudon (2024) : Etat des lieux des données sur l'eau et évaluation du SAGE. Commission Locale de l'Eau du bassin versant de l'Oudon. Juin (2024).

Le tourisme fluvial exerce des pressions sur les ressources en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Le passage des bateaux, et l'afflux de visiteurs peuvent générer une pollution des cours d'eau par les rejets d'eaux usées non traitées. De plus, pendant les périodes d'étiage, lorsque les niveaux d'eau sont les plus bas, la navigation fluviale sera interdite afin de réduire le nombre d'éclusées et maintenir la ligne d'eau. Cette restriction vise à préserver l'accès aux usages prioritaires, notamment l'alimentation en eau potable.

Selon les données communiquées dans le rapport de Voies Navigables de France (VNF, 2023)⁸², le tourisme fluvial sur le bassin de la Seine et de la Loire aval compte 8 millions de passagers, générant des retombées économiques estimées à 344 millions d'euros (soit en moyenne 43 euros par passager). En ce qui concerne le bassin de l'Oudon, l'Office du Tourisme estime pour le bassin de la Maine une moyenne de dépenses de 47 euros par personne et par jour (légèrement supérieure à la moyenne estimée pour le bassin de la Seine et de la Loire). Cependant, cette moyenne pourrait être inférieure pour le bassin de l'Oudon, étant donné que la dynamique y est moins importante et en déclin.

Des activités nautiques et de baignades en augmentation

Le bassin de l'Oudon propose diverses activités nautiques et des zones de baignades qui participent à l'attractivité touristique du territoire. Le tourisme nautique se développe particulièrement sur la partie sud du bassin, avec la base de loisirs de Pouancé (Anjou Sport Nature) et la location de canoës à Segré⁸³. La base de loisirs de Pouancé accueille environ 10 000 visiteurs par an, tandis que celle de Segré enregistre environ 700 locations de canoës chaque année.

Parmi les espaces de baignade, la Rincerie, bien que dotée d'infrastructures moins développées que celles dédiées aux activités nautiques, offre des zones aménagées pour les visiteurs. En 2023, la fréquentation de ce site a atteint 15 308 visites durant l'été (2023), soit une moyenne de 251 visiteurs par jour, en légère baisse par rapport à 2022 (voir Tableau 4 – saison de fréquentation estimée à 60 jours /an).

Tableau 4 Fréquentation baignade (source : Sud Mayenne Tourisme)

Année	2019	2020	2021	2022	2023
Fréquentation totale	9 400	7 642	11 209	18 240	15 308
Moyenne par jour	160	123	181	294	251

La base de loisirs propose également un camping, qui a enregistré 9 525 nuitées en 2023, soit une augmentation de 4 % par rapport à 2022, représentant 10,17 % des nuitées totales des campings du département de la Mayenne.

En complément de ces offres, diverses activités de plein air sont disponibles sur le site. En 2023, les locations nautiques et de vélos ont attiré 4 115 participants, tandis que le golf a comptabilisé 1 139 locations.

⁸² https://www.vnf.fr/vnf/app/uploads/2023/09/Tour-d%E2%80%99horizon-2022-2023_VNF-Bassin-de-la-Seine-et-Loire-aval.pdf

⁸³ Syndicat du bassin de l'Oudon (2024) : Etat des lieux des données sur l'eau et évaluation du SAGE. Commission Locale de l'Eau du bassin versant de l'Oudon. Juin (2024).

5 Investissements financiers en faveur des ressources en eau et des milieux aquatiques

Dans le cadre de son engagement à réduire les apports de pollution agricole et diffuse dans les cours d'eau, le Syndicat de bassin de l'Oudon a mis en place un programme d'actions ambitieux depuis 25 ans, comprenant des mesures telles que la plantation de haies sur le territoire. Bien que cette mesure soit importante pour limiter le ruissellement des produits chimiques et favoriser l'infiltration de l'eau tout en protégeant les sols de l'érosion, elle fait partie d'un ensemble d'initiatives plus vastes. En effet, le programme repose également sur la charte des préconisateurs, les diagnostics et conseils aux exploitations, ainsi que le portage des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC), contribuant ainsi à une réduction significative des pesticides et des nitrates dans l'eau. Plus récemment, des programmes ciblés sur les captages d'eau prioritaires et des paiements pour services environnementaux (PSE) ont été mis en place. L'implication active des agriculteurs et l'évolution de leurs pratiques restent au cœur de cette dynamique, visant à améliorer la qualité de l'eau et à restaurer les écosystèmes locaux.

Le Syndicat de bassin de l'Oudon a lancé sa première campagne de plantation de haies en 2018, avec la mise en place de 14 000 mètres linéaires de haies le long du bassin pour un coût de 47 000 euros. En 2024, ce linéaire est passé à 34 100 mètres (une augmentation de 144 %), pour un coût total de 261 566 euros (Figure 10). Cela démontre l'engagement concret du Syndicat à réduire la pollution et, par conséquent, à améliorer la qualité de l'eau du bassin. Si l'engagement du Syndicat est clairement visible à travers l'augmentation du linéaire de haies plantées, la hausse significative des coûts financiers est en partie attribuable à l'inflation enregistrée sur la période.

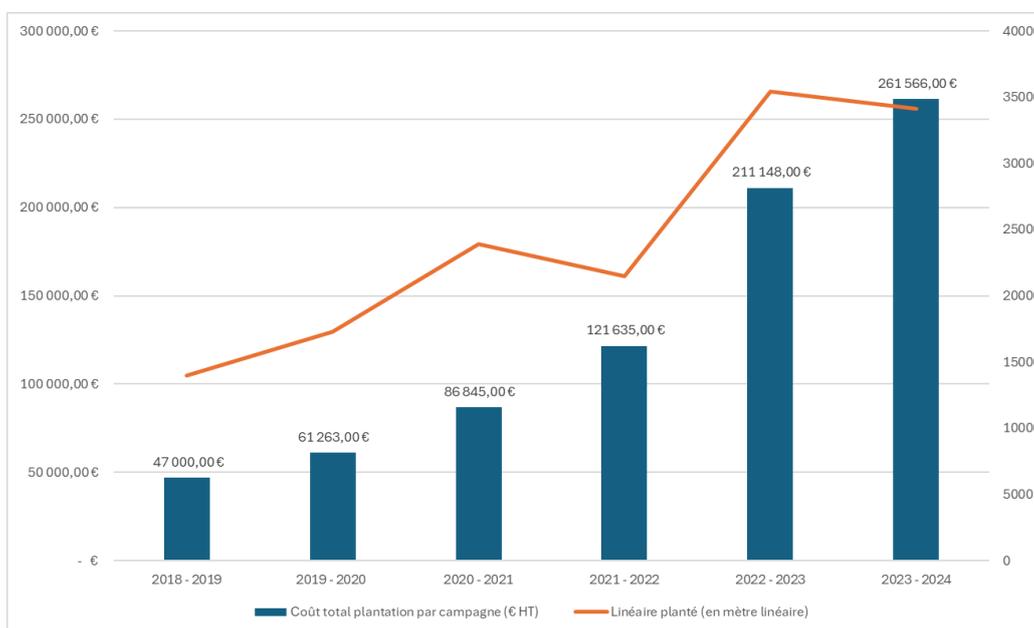


Figure 10 Coût total plantation par campagne (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon)

En plus des investissements réalisés par le Syndicat, d'autres contributions ont été faites par les collectivités locales. Plusieurs communautés de communes mènent des actions sur le bassin de l'Oudon, comme la Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou (CCVHA)⁸⁴⁸⁵. Entre 2018 et 2023, la CCVHA a investi 28 965 euros pour la plantation de 9 921 mètres linéaires de haies supplémentaires⁸⁶, soit un coût de 2,9 euros par mètre linéaire.

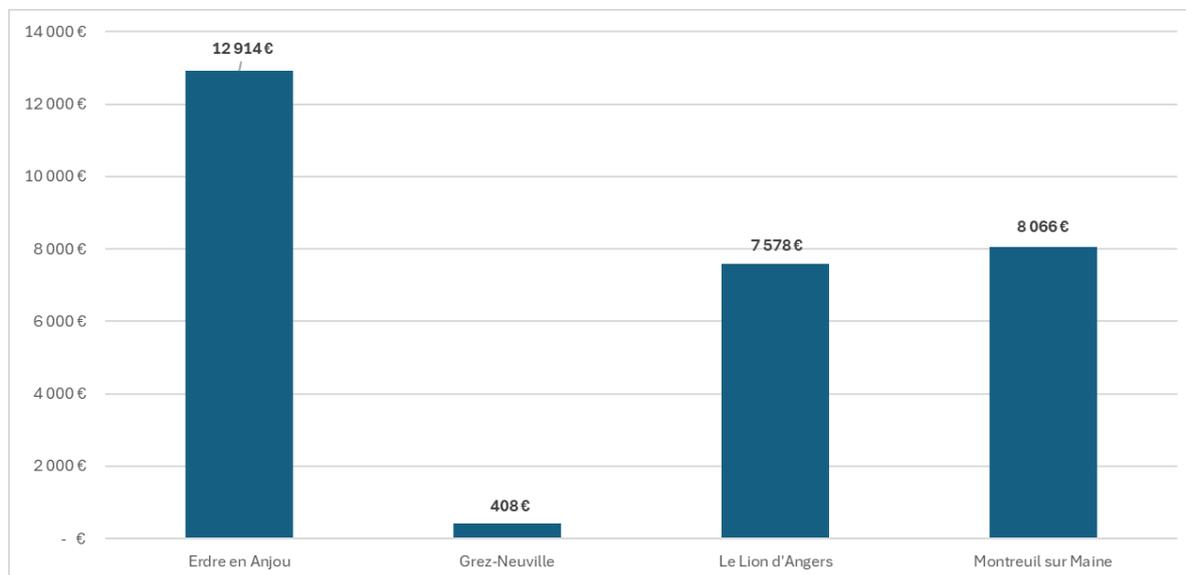


Figure 11 Investissement total par commune – Période 2018 – 2023 (source : Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou)

Cet engagement conjoint du Syndicat et des communautés locales souligne l'importance des ressources en eau pour les acteurs du territoire et leur volonté d'améliorer la qualité de l'eau et de préserver les écosystèmes aquatiques.

En complément des dépenses mentionnées ci-dessus, d'autres dépenses visant à réduire les pressions sur les masses d'eau ont été effectuées par le Syndicat du bassin de l'Oudon. L'analyse des dépenses du Syndicat (entre 2018 et 2023) montre une tendance à l'augmentation de l'allocation des ressources financières pour répondre aux principaux enjeux liés à la gestion de l'eau dans le bassin, à savoir les inondations, la qualité de l'eau et les milieux aquatiques. En 2023, les dépenses du Syndicat ont atteint 1,6 millions d'euros, confirmant une tendance à la hausse avec une augmentation annuelle moyenne de 10 % depuis 2018.

⁸⁴ Erdre en Anjou, Grez-Neuville, Montreuil sur Maine, Le Lion d'Angers,

⁸⁵ D'autres communautés de communes ont également mis en place des actions. Cependant, les données n'étaient pas disponibles au moment de la réalisation de la présente caractérisation socio-économique.

⁸⁶ Source : Syndicat de BV de l'Oudon.

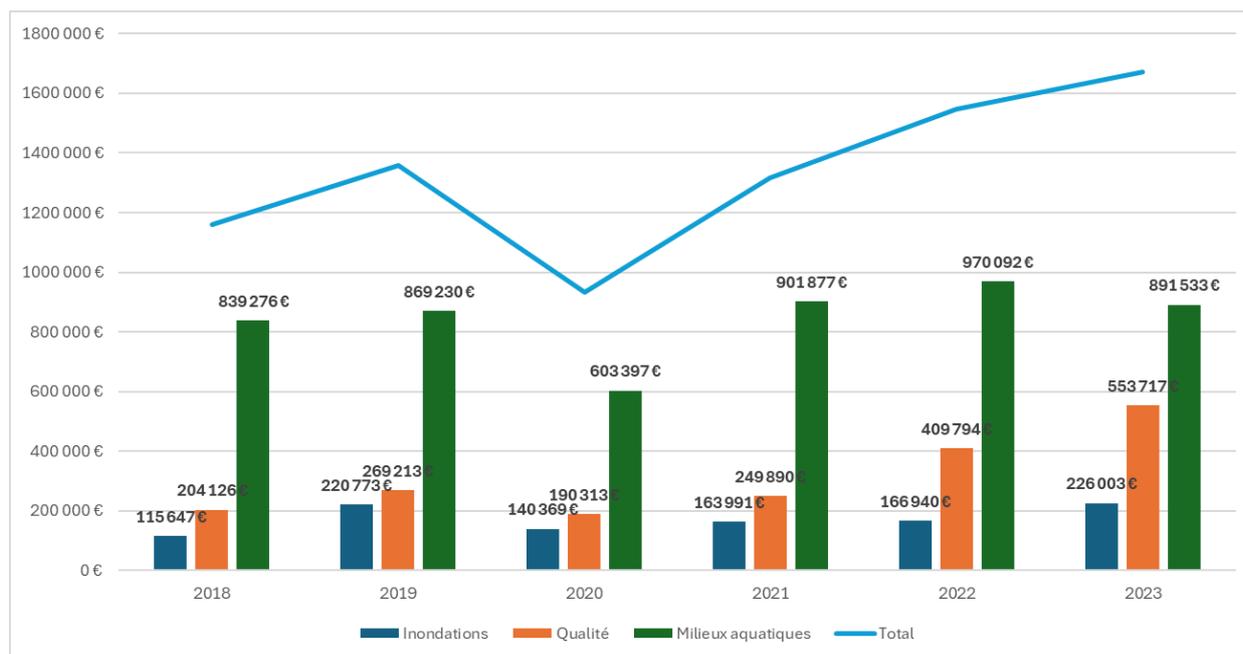


Figure 12 Dépenses effectuées par le Syndicat (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon)

Parmi ces dépenses, la gestion des milieux aquatiques représente la part la plus importante, dépassant les 800 000 euros par an depuis 2018, soit environ 64 % des dépenses totales (entre 2018 et 2023).

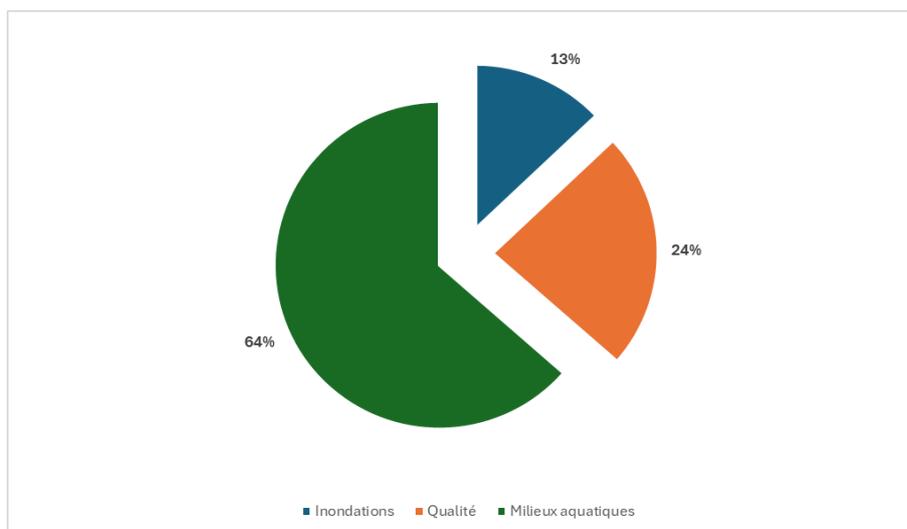


Figure 13 Part des dépenses total 2018 - 2023 (source : Syndicat du Bassin de l'Oudon)

La préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau constituent également un axe majeur d'intervention, représentant en moyenne 24 % des dépenses totales (entre 2018 et 2023). Ainsi, diverses actions ont été mises en place pour réduire la pression et la pollution par les nutriments. Ces mesures incluent des actions agricoles, le suivi de la qualité des eaux superficielles, l'amélioration des connaissances sur les perturbateurs endocriniens et des campagnes de sensibilisation aux enjeux de l'eau. Le budget total alloué à ces initiatives est estimé à 4,046 millions d'euros sur la période 2020-2022, cofinancé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la Région Pays de la Loire⁸⁷.

⁸⁷ Syndicat de Bassin de l'Oudon (2023) : Rapport annuel 2022 de la Commission Locale de l'Eau du bassin de l'Oudon. Validé en CLE plénière le 16 juin 2023. Annexes 4 et 5.

Enfin, la gestion des inondations, représente environ 13 % des dépenses totales du Syndicat (entre 2018 et 2023). Plusieurs infrastructures de lutte contre les inondations existent sur le bassin, notamment 12 retenues temporaires, 3 ouvrages sur plans d'eau et la digue de Bel Orient⁸⁸. Un investissement total de 5,5 millions d'euros a été réalisé sur le bassin de l'Oudon, co-financé par le Syndicat Mixte du Bassin de l'Oudon pour la Lutte contre les Inondations et les Pollutions (SYMBOLIP) à hauteur de 20 %, l'Etat, la Région des Pays de la Loire, et les Conseils généraux de Mayenne et de Maine-et-Loire. Ces dépenses témoignent de l'engagement permanent du Syndicat dans la gestion intégrée du risque d'inondation.

L'ensemble de ces actions s'inscrit dans une stratégie de gestion intégrée des ressources en eau. En améliorant la qualité des cours d'eau et en renforçant leur capacité d'autoépuration, elles permettent de préserver les ressources en eau pour les usages prioritaires, tels que l'alimentation en eau potable et les activités économiques locales. Elles contribuent également à l'adaptation aux changements climatiques en optimisant la régulation des flux hydriques et en renforçant la résilience des écosystèmes aquatiques. Par ailleurs, ces initiatives soutiennent la biodiversité locale en favorisant des habitats propices aux espèces aquatiques et riveraines, tout en valorisant le territoire par le développement du tourisme de nature et des activités durables.

6 Conclusion

Le diagnostic réalisé met en évidence plusieurs constats concernant les usages de l'eau dans le bassin versant de l'Oudon, ainsi que les défis auxquels le territoire est confronté. L'agriculture, malgré une diminution marquée du nombre d'exploitations, reste l'activité dominante, couvrant 89 % de l'occupation du sol. Cependant, cette prédominance s'accompagne de pressions significatives sur les ressources en eau. Les prélèvements agricoles atteignent plus de 5,6 millions de m³ par an, principalement pour l'irrigation (1,46 Mm³) et l'abreuvement du bétail (4,2 Mm³). Par ailleurs, la pollution diffuse, causée par les nitrates et les pesticides, constitue une menace persistante pour la qualité des eaux superficielles et souterraines.

En matière d'AEP, le bassin est marqué par un déficit structurel important : seules 30,49 % des besoins des usagers sont couverts par la production locale (2,17 Mm³), nécessitant l'importation de près de 3 millions de m³ d'eau chaque année depuis les bassins voisins de la Mayenne et de la Loire. Cette dépendance externe illustre la nécessité de sécuriser les ressources locales, tout en optimisant la gestion des prélèvements et des réseaux de distribution.

L'assainissement des eaux usées constitue un autre enjeu majeur. Le bassin compte 80 stations d'épuration. Parmi les stations d'épuration biologique de plus de 1 000 équivalents habitants, 10 sur les 17 concernées (soit environ 60 %) sont équipées de dispositifs de traitement du phosphore.

Les autres secteurs économiques, tels que l'industrie, la pêche, l'aquaculture et le tourisme, bien qu'importants pour la dynamique locale, exercent des pressions relativement limitées sur les ressources hydriques. L'industrie ne prélève directement dans le milieu en moyenne que 337 826 m³ par an, un volume modeste comparé aux usages agricoles et AEP (9 % du total des prélèvements). De même, les activités récréatives, comme le tourisme fluvial et les loisirs nautiques, sont concentrées sur certaines zones et génèrent des impacts principalement ponctuels et saisonniers.

Face à ces constats, le Syndicat du bassin de l'Oudon a répondu aux différents enjeux en mobilisant des financements et cofinancements pour mettre en place des actions concrètes et améliorer la gestion et la préservation des ressources en eau. Depuis 2018, plus de 34 100 mètres linéaires de haies ont été plantés, contribuant à limiter le ruissellement et à protéger les sols contre l'érosion. En parallèle, des MAEC ont été promues pour encourager les pratiques agricoles durables et réduire les pollutions

⁸⁸ Construite en 2007 pour un coût de 74 100 euro HT.

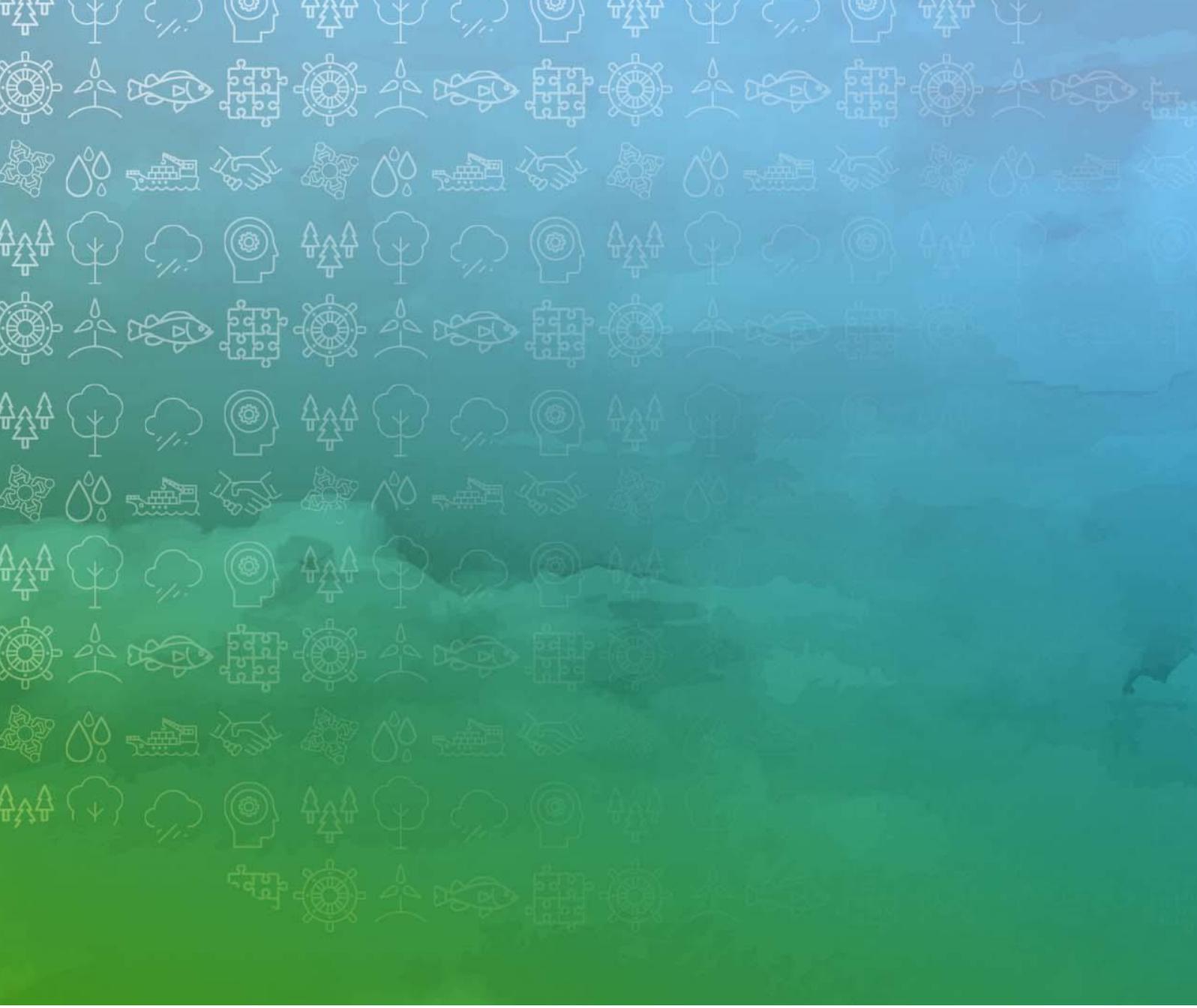
diffuses. Le Syndicat a également investi massivement dans la restauration des milieux aquatiques, et la gestion des risques d'inondation, avec un budget annuel moyen de 1,3 millions d'euros depuis 2018.

Ces efforts témoignent de l'engagement des acteurs locaux à concilier la préservation des ressources en eau et les besoins socio-économiques du territoire. En améliorant la qualité et la quantité des ressources disponibles, tout en renforçant la résilience face aux aléas climatiques, ces actions visent à répondre aux enjeux actuels et à préparer un avenir durable pour le bassin de l'Oudon.

Dans la continuité de ce diagnostic, les prochaines étapes consisteront à construire des scénarios de gestion sur le bassin versant, à en mesurer les impacts sur les ressources en eau et les activités socio-économiques, pour accompagner le choix d'une stratégie par la Commission Locale de l'Eau.

Annexe I : Synthèse des indicateurs socio-économiques

Secteur	Indicateur socio-économique	Valeur
	Nombre d'habitants	90 000
	Densité de population	61 habitants/km ²
	Population active	39 869 ETP
Agriculture	Nombre d'exploitations agricoles (2020)	2 260
	Part de l'agriculture dans l'occupation du sol	89 %
	Surface Agricole Utile (2020)	156 016 ha
	Prélèvement pour l'irrigation	1,46 Mm ³ par an
	Prélèvement pour l'abreuvement du bétail	4,2 Mm ³ par an
	Part des exploitations en agriculture biologique	12 %
	Nombre d'emplois (2020)	3 820 ETP
	Production Brute Standard (2020)	479 018 euros
	Valeur ajoutée	230 millions d'euros par an
	AEP	Volume total consommé (2021)
Volume moyen annuel produit localement (2010 – 2021)		2,17 Mm ³ par an
Volume importé depuis Mayenne et Loire		2,9 Mm ³ par an
Taux d'approvisionnement en eau potable		30,49 %
Nombre d'habitants raccordés au service AEP		90 000
Nombre d'abonnés		33 000
Prix moyen de l'eau potable (2021)		2,33 euros par m ³
Nombre d'emplois (2020)		637
Assainissement des eaux usées	Nombre de stations d'épuration	80
	Volume des rejets annuels	3,1 Mm ³ par an
	Nombre de stations d'épuration avec traitement de dénitrification et déphosphatation avant rejet au milieu	10 stations équipées sur 17 concernées (soit 60 %)
	Nombre des habitants raccordés à un système d'assainissement collectif	79 946
	Nombre des habitants disposant de systèmes d'assainissement non collectif	10 054
	Prix moyen de l'assainissement collectif (2021)	1,97 euros par m ³
	Nombre d'emplois (2020)	637
Industrie	Nombre d'emplois industriels	9 229
	Volume prélevé directement dans le milieu	337 826 m ³ par an
	Contribution estimée à la valeur ajoutée	625 millions d'euros par an
Pêche et aquaculture	Nombre de cartes de pêches vendus (2023)	3 036
	Nombre AAPPMA	6
Tourisme et loisirs	Nombre de passages de bateaux (2023)	250
	Longueur de voies navigables	18 km
	Nombre de visiteurs base de loisir de Pouancé	10 000 visiteurs par an
	Nombre de locations de canoës	700
	Nombre de visiteurs Rincerie (2023)	15 308 visiteurs
	Nombre de nuitées de camping (2023)	9 525



**5 Place Sainte-Catherine
68000 COLMAR - France**

WWW.ACTEON-ENVIRONMENT.EU

