

Rivière Visance

Suivi 2024



Suivi analytique de l'aire
d'alimentation du Barrage de la Visance

Mars 2025

Sommaire

Généralités

4

- L'aire d'alimentation du barrage de la Visance
- Le suivi analytique dans l'AAC de Landisacq
- La pluviométrie

Nitrates et phosphore

10

- Evolution sur l'ensemble de l'AAC
- Evolution à la prise d'eau

Phytosanitaires

14

- Détections sur l'ensemble de l'AAC
- Détections à la prise d'eau

Conclusion

22

Généralités

L'aire d'alimentation du barrage de la Visance

Le territoire : bassin d'alimentation de la retenue

Le « barrage de la Visance », également dénommé « prise d'eau de la Visance » ou « captage de la Visance » est localisé sur la commune de Landisacq. Le code national du point d'eau dans la BSS est BSS000RCWF (ancien n° BSS 02111X0019/HY). La masse d'eau de surface - cours d'eau - concernée est « La Visance » (FRHR305-I2470600). Le bassin versant de la retenue se situe sur les communes de Landisacq, Chanu et dans une moindre mesure, de Saint-Paul. Le secteur est classé en zone vulnérable au titre de la Directive nitrates.

La surface de l'**Aire d'Alimentation du captage** (AAC) est de 930 ha, correspondant au bassin versant topographique de la retenue.

Le lac du barrage de la Visance est alimenté par deux cours d'eau principaux : la Visance et l'Aubrière qui viennent confluer en queue de la retenue. Le ruisseau du Plessis est l'affluent principal de la Visance. De même, un petit ru affluent de l'Aubrière, en provenance de la Havasière, se jette en queue de retenue. Au total, près de 27 km de cours d'eau alimentent la retenue de Landisacq, pour un bassin versant de 930 ha.

Les profils en long de ces 3 cours d'eau présentent les caractéristiques suivantes :

- **La Visance** : en amont, la pente est relativement douce et homogène jusqu'au Tronchet (1% environ), puis le terrain présente une rupture de pente entre le Tronchet et la Saulnerie (3 %). La pente s'adoucit ensuite (0,6 %) jusqu'aux bassins de décantation de la Visance et du Plessis.
- **Le Plessis** : la pente est forte sur les 400 premiers mètres (5 % environ) puis s'adoucit (1,2 %) jusqu'aux bassins de décantation.
- **L'Aubrière** : la pente est assez forte et homogène sur tout le long du cours d'eau, pour une valeur d'environ 2 %.

La **zone d'actions** pour la mise en œuvre du programme d'actions « captage prioritaire » Landisacq 1 (Barrage de la Visance) représente **958 ha**. S'agissant d'une prise d'eau de surface, la zone d'actions considérée correspond à son bassin versant topographique ajusté aux limites extérieures des parcelles culturales incluses en partie au bassin versant.

La carte ci-après présente ces différents zonages.

Le territoire est essentiellement agricole, avec néanmoins la présence d'hameaux dispersés et du bourg de Chanu en amont du bassin versant. La **Surface Agricole Utile (SAU) représente 638 ha** (RPG 2021).

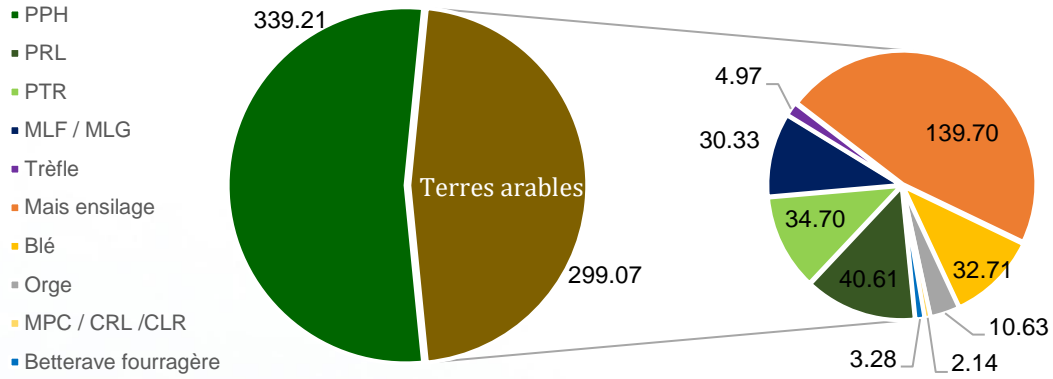
Les Prairies Permanentes Herbagères (PPH) y sont dominantes. La rotation principale sur l'AAC est courte : Maïs-Blé. **Environ 20% des terres arables sont conduites en monoculture de maïs** avec une diversification fourragère apportée par la valorisation des cultures dérobées (graminées et légumineuses fourragères principalement).

Des couverts pluriannuels sont installés sur quelques parcelles pour compléter le fourrage issu de la fauche ou la pâture des prairies permanentes et sont intégrés dans les rotations de la manière suivante : Prairie temporaire ou fourrage BNI (trèfle, MLF, MLG) - Maïs - Blé ou Méteil.

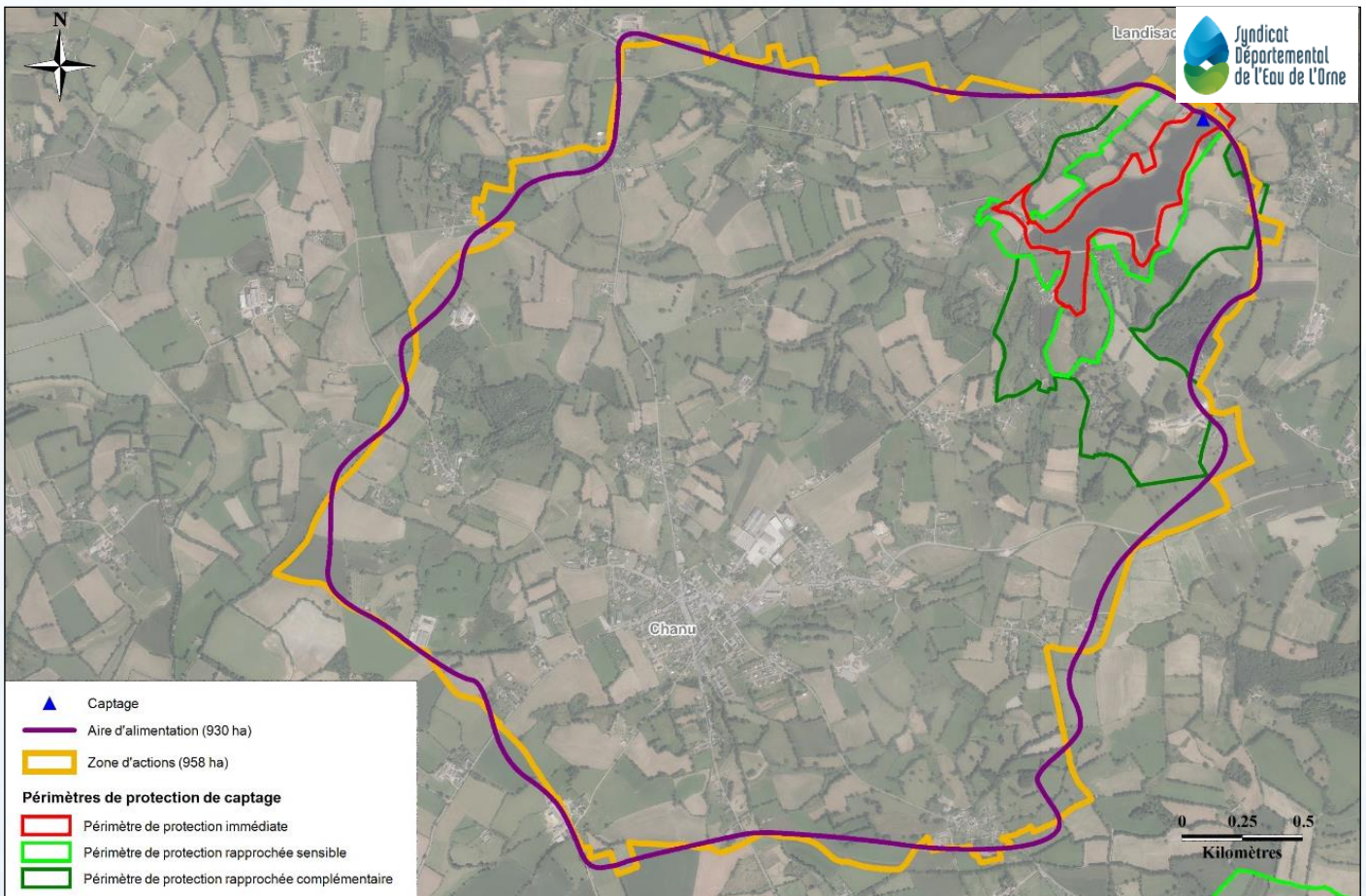
L'assolement agricole est détaillé dans le graphique ci-après.



Surface agricole en hectares (Moyenne 2021-2023)



Cartographie de l'AAC de Landisacq et de la zone d'actions « captage prioritaire »



Le classement « captage prioritaire »

Réglementation

- **2000 : Art. 7 - Directive Cadre sur l'Eau (DCE) : reconnaissance de l'enjeu de reconquête de qualité d'eau des captages destinés à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) pour réduire les traitements de l'eau prélevée et lutter contre la détérioration de sa qualité.**
- **2006 : Art. 21 - Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) : nécessaire mise en œuvre de programme d'actions préventives dans les Aires d'Alimentation des Captages (AAC) « d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur ».**
- **2008 : Grenelle de l'environnement : classement prioritaire du captage de Landisacq en raison des concentrations élevées en molécules pesticides mesurées dans l'eau captée, et de leur caractère stratégique pour l'AEP.**

Mise en oeuvre

Afin d'assurer la cohérence des actions auprès des collectivités territoriales en charge de la production et de la distribution d'eau potable dans l'Orne, le Syndicat Départemental de l'Eau (SDE) de l'Orne s'est vu attribuer, lors de son comité syndical du 08 mars 2012, la compétence en matière de maîtrise d'ouvrage « AAC prioritaires » sur le département.

Un programme d'actions départemental a d'abord été rédigé par un groupe de travail constitué dès 2012 par SDE 61, la DDT 61, les Agences de l'eau, la Chambre d'agriculture de l'Orne, le GAB (Groupement des Agriculteurs Biologiques, aujourd'hui Association Bio en Normandie), le Réseau des CIVAMS (Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural) Normands, l'ARS (Agence Régionale de Santé) et le SIAEP du Houlme ayant mis en œuvre des Mesures Agro-Environnementale (MAE) sur son territoire. Celui-ci fixe les objectifs en termes de qualité de l'eau ainsi que les orientations des actions à mener auprès des agriculteurs (évolution des pratiques et des systèmes), mais aussi avec les collectivités territoriales et les particuliers (réduction des usages phytosanitaires) et le cas échéant, les industriels.

Ce groupe de travail a été élargi afin de constituer un COFIL départemental dont le rôle et de suivre, à l'échelle départementale, l'avancement des différents programmes d'actions, de réfléchir à des mises en œuvre mutualisées à l'échelle de plusieurs AAC, d'orienter les stratégies à mettre en place et d'appuyer le SDE 61 dans l'établissement de partenariats.

Le COFIL départemental est présidé par le SDE 61 et se compose des partenaires suivants :

- Collectivités en charge de l'exploitation des captages prioritaires
- Agences de l'eau Loire-Bretagne et Seine-Normandie
- Direction Régionale de l'Environnement, Agriculture et du Logement Normandie
- Direction départementale des territoires de l'Orne
- Agence Régionale de Santé Normandie - Orne
- Conseils Départementaux de l'Orne et de la Mayenne
- Association Bio en Normandie
- Chambre d'Agriculture de la Mayenne
- Chambre d'Agriculture Normandie
- Réseau des CIVAMS Normands
- SAGE Mayenne
- Syndicat du Bassin de la Sarthe
- Office Française de la Biodiversité - Orne
- Syndicat départemental de l'eau de l'Orne



A l'échelle locale, un COPIL encadre la mise en œuvre du programme d'actions défini pour chaque AAC. Des membres sont communs avec le COPIL départemental, mais des acteurs locaux sont représentés, notamment les collectivités et les exploitants agricoles. L'organisation du COPIL de l'AAC de Landisacq est illustrée par le schéma ci-après. Celui-ci fait mention des membres intégrés au COPIL départemental.



Le suivi analytique dans l'AAC

Les objectifs de qualité d'eau

Les objectifs à la prise d'eau de Landisacq, fixés en 2019 par le COPIL départemental, sont :

	Nitrates	Somme des concentrations de substances actives dans un prélèvement	Concentration par substance active
Eau brute	90% des mesures annuelles < 40mg/L	Moyenne glissante sur 6 ans < 0,4 µg/L	Moyenne glissante sur 6 ans < 0,08 µg/L

Les normes de potabilité

Pour rappel, les normes s'appliquant à l'eau potable sont les suivantes :

	Nitrates	Somme des concentrations de substances actives dans un prélèvement	Concentration par substance active
Eau brute	<100 mg/L	<5 µg/L	<2 µg/L
Eau potable distribuée	<50 mg/L	<0,5 µg/L	<0,1 µg/L

Description

Le suivi analytique de la qualité des eaux brutes dans l'AAC de Landisacq est mis en œuvre par le SDE depuis août 2018. Les prélèvements ainsi que les analyses nitrates sont réalisés tous les mois par le laboratoire LABEO. Le seuil de détection établi pour la lecture des analyses pesticides et leur interprétation est fixé à 0,02 µg/L autant que les protocoles de détections le permettent. Depuis 2023, certains seuils de détection sont même de 0,005 µg/L.

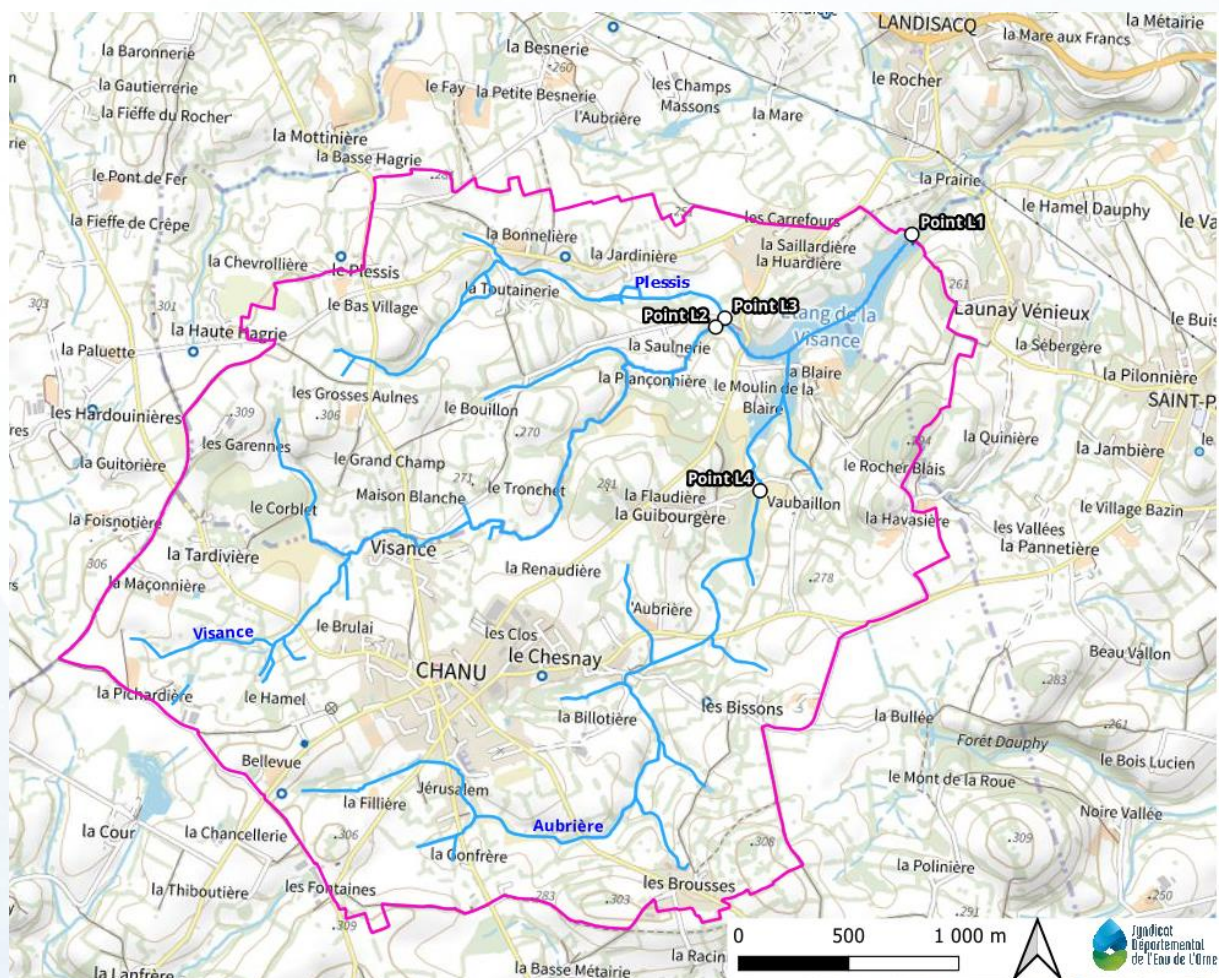
Le suivi porte sur un suivi mensuel des concentrations en nitrates, phosphore et pesticides en 4 points de prélèvements sur les rivières Visance, Aubrière et Plessis :

- **L1** : Exutoire du barrage de Landisacq vers la Visance (captage)
- **L2** : Visance en amont de la confluence avec le ruisseau du Plessis
- **L3** : Ruisseau du Plessis en amont de la confluence avec la Visance
- **L4** : Ruisseau Aubrière en amont des bassins de décantation de l'Aubrière

A l'échelle de l'AAC, le suivi analytique de la qualité de l'eau a pour objectif :

- Identifier les sous-bassins les plus contributeurs afin d'y prioriser les actions
- Identifier les origines de la pollution
- Suivre les actions menées et leur efficacité à travers les indicateurs d'atteinte des objectifs

Cartographie du réseau de suivi





Nouveaux métabolites de pesticides recherchés

Depuis avril 2018, **des métabolites ESA et CGA** (dérivés de l'acide sulfonique) et **OXA** (dérivés de l'acide oxalique) des chloroacétamides sont recherchés dans les eaux aussi bien superficielles que souterraines, sur l'ensemble des AAC prioritaires de l'Orne.

Depuis avril 2022, le **Desphenylchloridazone (DPC)** et le **Methyl-desphenylchloridazone (MDPC)** font également partie des molécules recherchées, conformément aux paramètres du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Ce sont deux métabolites du chloridazone, herbicide principalement utilisé sur cultures de betterave jusqu'en 2020.

Les concentrations en **Deséthyl-déisopropil-atrazine** sont également mesurées depuis avril 2022.

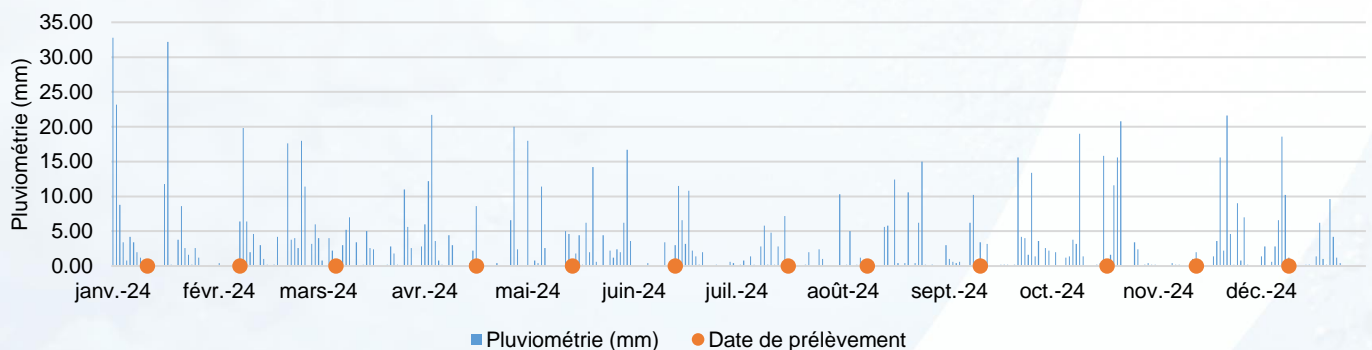
Enfin, depuis novembre 2023, sont mesurées les concentrations des molécules suivantes : **Chlorothalonil R471811**, **Chlorothalonil R471888**, **4-hydroxy-chlorothalonil R18228** et **Terbutylazine LM6**.

Prise en compte des métabolites dans le calcul des indicateurs de qualité

Les concentrations en Flufenacet ESA, Alachlore OXA, Deséthyl-déisopropil-atrazine, Desphenylchloridazone, Methyl-desphenylchloridazone, Chlorothalonil R471888, 4-hydroxy-chlorothalonil R18228 et Terbutylazine LM6 sont prises en compte dans la mesure des indicateurs d'atteinte des objectifs du programme d'actions.

La pluviométrie

Pluviométrie journalière au poste de Flers
Données METEO FRANCE



Les conditions météorologiques dans lesquelles les prélèvements sont réalisés, sont très importantes afin d'interpréter certains résultats d'analyses. Ce graphique permet donc de lier ces deux paramètres que sont la pluviométrie et la date de prélèvement.

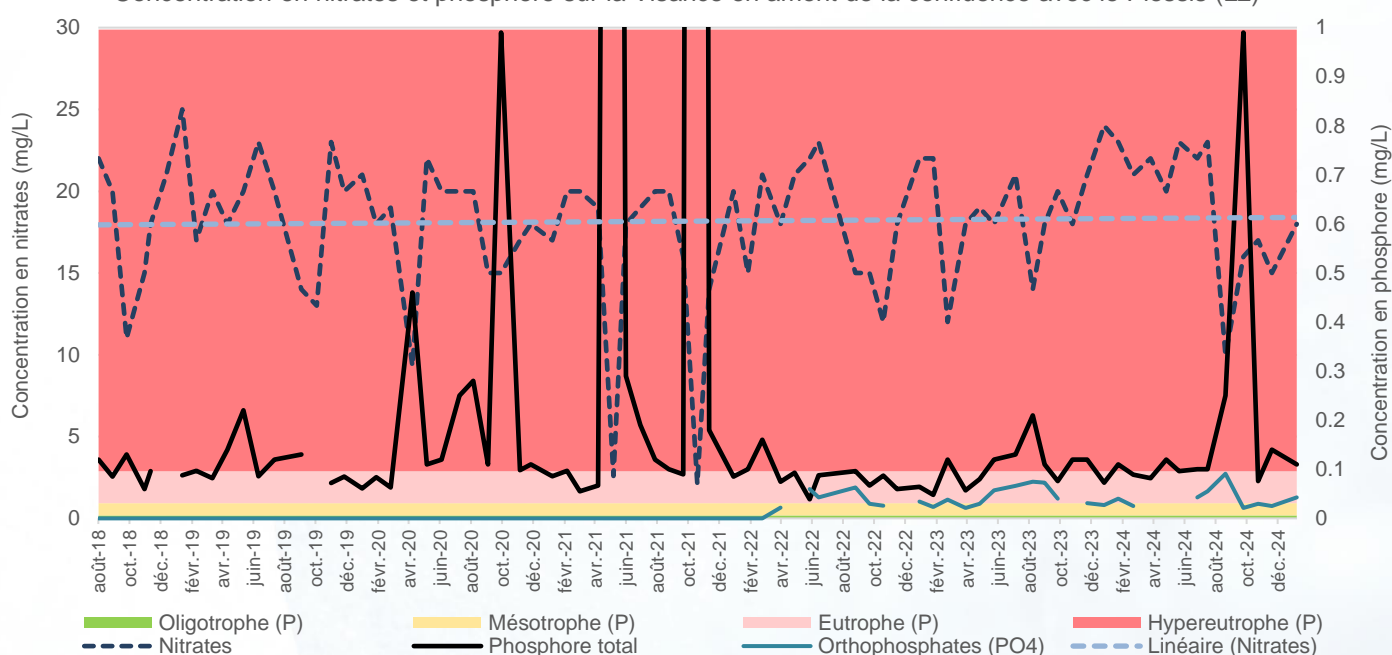
Les trois premiers trimestres 2024 ont été très pluvieux, avec un total de 867 mm mesurés entre janvier et octobre. Après un mois de novembre plus secs, d'importantes précipitations ont de nouveau lieu en décembre, portant le total de la **pluviométrie reçue en 2024 à 1006 mm**. Ces précipitations régulières ont pu à la fois accentuer l'infiltration des nitrates et pesticides vers la nappe, comme diluer les substances actives.

Nitrates et Phosphore

Evolution sur l'ensemble de l'AAC

Rivière Visance en amont de la confluence avec le ruisseau du Plessis (L2)

Concentration en nitrates et phosphore sur la Visance en amont de la confluence avec le Plessis (L2)



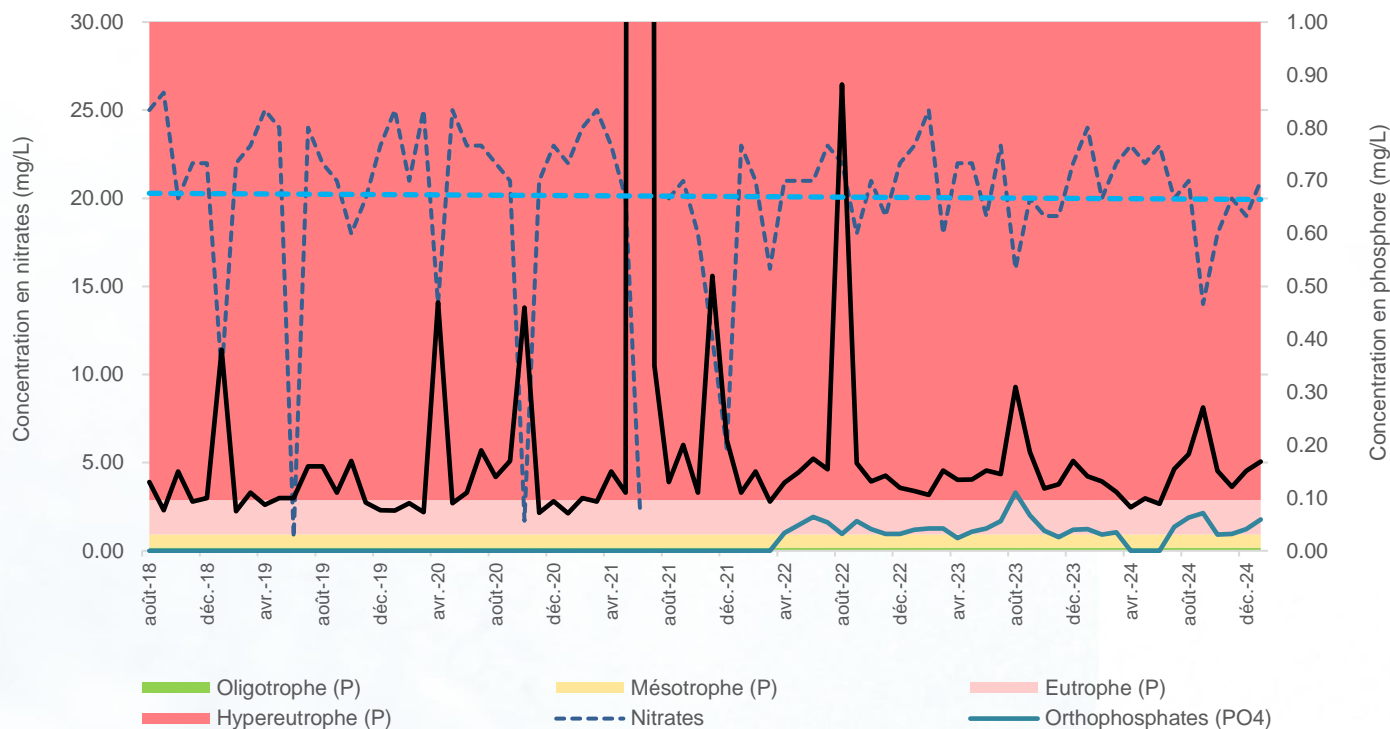
Depuis la mise en œuvre du suivi analytique de la qualité des eaux brutes dans l'AAC de Landisacq par le SDE (août 2018), les concentrations en nitrates n'ont jamais dépassé 25 mg/L à l'exutoire de la rivière Visance, en amont de la confluence avec le ruisseau du Plessis. **La moyenne des concentrations en nitrates mesurées en L2 pour l'année 2024 est de 19,7 mg/L et de 18,1 mg/L sur la période août 2018 - décembre 2024.** De manière générale la concentration en nitrates fluctuent avec des diminutions suivant des périodes sèches et des augmentations après des épisodes pluvieux importants. Par exemple, en 2024, le premier semestre particulièrement humide présente des concentrations en nitrates systématiquement supérieures à 20 mg/L. Ces concentrations plus élevées que la moyenne sont mesurées jusqu'en août. Puis, après une période moins pluvieuse en terme de quantité d'eau précipitée, les concentrations baissent en septembre. Elles réaugmentent progressivement au cours de l'automne, au moment de la réintensification progressive des pluies.

Les concentrations en phosphore total (P₂O₅) mesurées en L2 sont dans la totalité des cas, caractéristiques d'un milieu eutrophe à hyper-eutrophe. **4 pics de phosphore total avaient été mesurés en avril 2020 (0,46 mg/L), octobre 2020 (0,99 mg/L), mai 2021 (6,05 mg/L) et novembre 2021 (11 mg/L).** Ces deux dernières valeurs n'ont d'ailleurs pas pu être représentées sur le graphique ci-dessus pour des raisons d'échelle de présentation des données. **En 2024, un nouveau pic est mis en évidence en octobre (0,99 mg/L).** Quantifiée depuis avril 2022, la concentration en orthophosphates (PO₄⁻) connaît une variation qui suit celle du phosphore total, avec une amplitude moins élevée.



Ruisseau du Plessis en amont de la confluence avec la Visance (L3)

Concentrations en nitrates et phosphore sur le Plessis en amont de la confluence avec la Visance (L3)



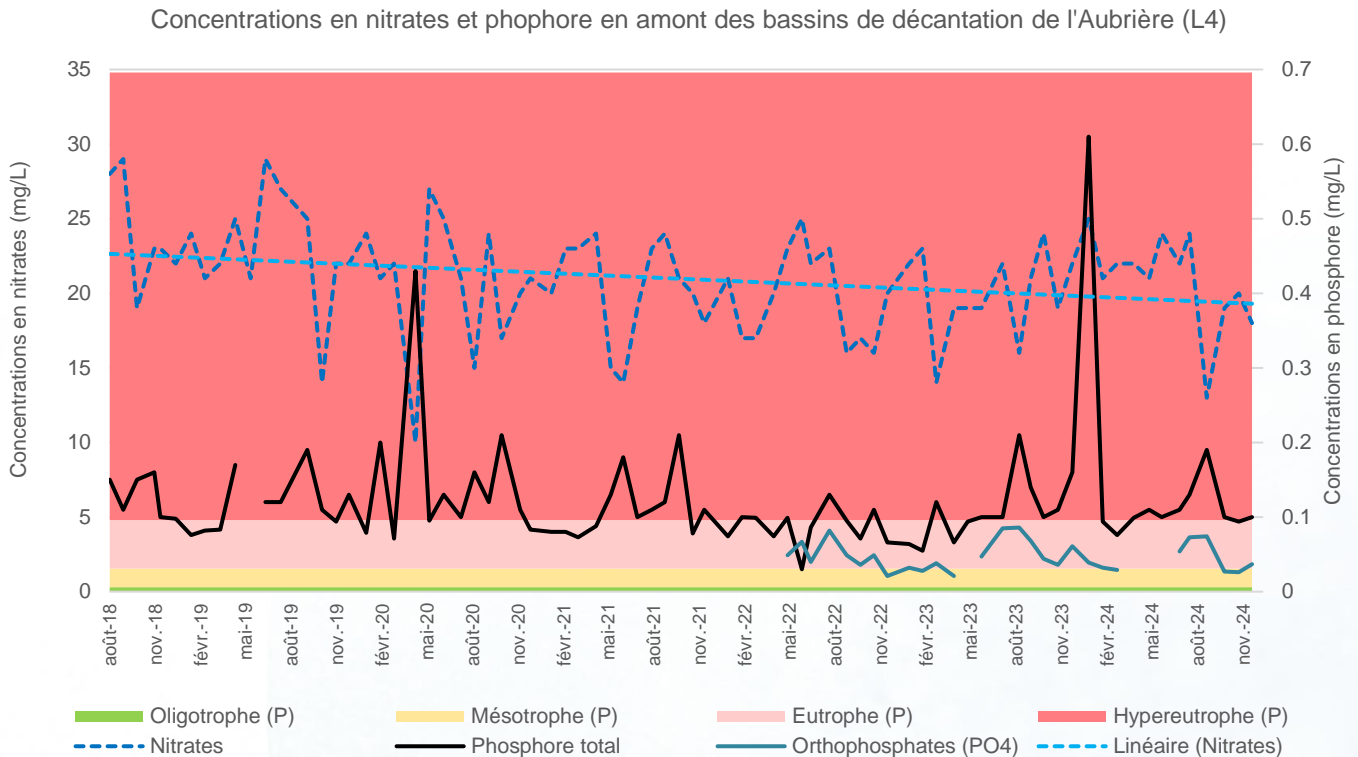
De la même manière qu'au point L2, depuis la mise en œuvre du suivi analytique de la qualité des eaux brutes dans l'AAC de Landisacq par le SDE (août 2018), les concentrations en nitrates n'ont dépassé qu'une fois 25 mg/L à l'exutoire du ruisseau du Plessis, en amont de la confluence avec la Visance (en septembre 2018 avec une mesure à 26 mg/L). **La moyenne des concentrations en nitrates mesurées en L3 pour l'année 2024 est de 20,5 mg/L et de 20,1 mg/L sur la période août 2018 - décembre 2024.**

La concentration en nitrates à l'exutoire du ruisseau du Plessis (L3) est en moyenne plus élevée d'environ 2 mg/L que celle relevée dans les eaux brutes de la Visance en amont de la confluence avec le Plessis (L2).

De même, les concentrations en phosphore total (P₂O₅) mesurées en L3 sont dans la totalité des cas, caractéristiques d'un milieu eutrophe à hyper-eutrophe. **6 pics de phosphore total avaient été mesurés en janvier 2019 (0,38 mg/L), avril 2020 (0,47 mg/L), octobre 2020 (0,46 mg/L), juin 2021 (22,2 mg/L) et novembre 2021 (0,52 mg/L) et août 2022 (0,85 mg/L). 2 pics moins prononcés sont relevés en août 2023 et septembre 2024 (0,2 mg/L).** La moyenne des concentrations en phosphore total mesurées entre août 2018 et décembre 2024 en L3 est de 0,43 mg/L (0,11 mg/L si on retire les 6 principaux pics, toujours significatif de conditions hyper-eutrophe). En L2, elle est de 0,4 mg/L (0,12 mg/L si les 4 pics de concentration ne sont pas pris en compte).

Quantifiée depuis avril 2022, **la concentration en orthophosphates (PO₄) connaît une variation qui suit celle du phosphore total**, avec une amplitude comparable en L3 et L2. La moyenne des concentrations en orthophosphates quantifiées entre avril 2022 et décembre 2024 vaut 0,04 mg/L en L2 comme en L3.

Ruisseau de l'Aubrière en amont des bassins de décantation (L4)



A l'exutoire du ruisseau de l'Aubrière (L4), en amont des bassins de décantation, cinq mesures de concentration en nitrates ont montré des valeurs supérieures à 25 mg/L entre août 2018 et mai 2020, avec un maximum de 29 mg/L en septembre 2018 et juillet 2019. Depuis une tendance à la baisse de la concentration en nitrates est observée en L4 même si dans les prélèvements d'eau brute de juin 2022 et janvier 2024, elle atteint tout de même 25 mg/L.

La moyenne des concentrations en nitrates mesurées en L4 pour l'année 2024 est de 20,9 mg/L et de 21 mg/L sur la période août 2018 - décembre 2024. L'ordre de grandeur est équivalent avec les valeurs calculées au point L3 (exutoire du ruisseau du Plessis).

Comme pour L2 et L3, la concentration en orthophosphates (PO₄⁻) connaît une variation qui suit celle du phosphore total, avec une amplitude moins élevée. La moyenne des concentrations en orthophosphates quantifiées entre avril 2022 et décembre 2024 en L4 est de 0,05 mg/L.

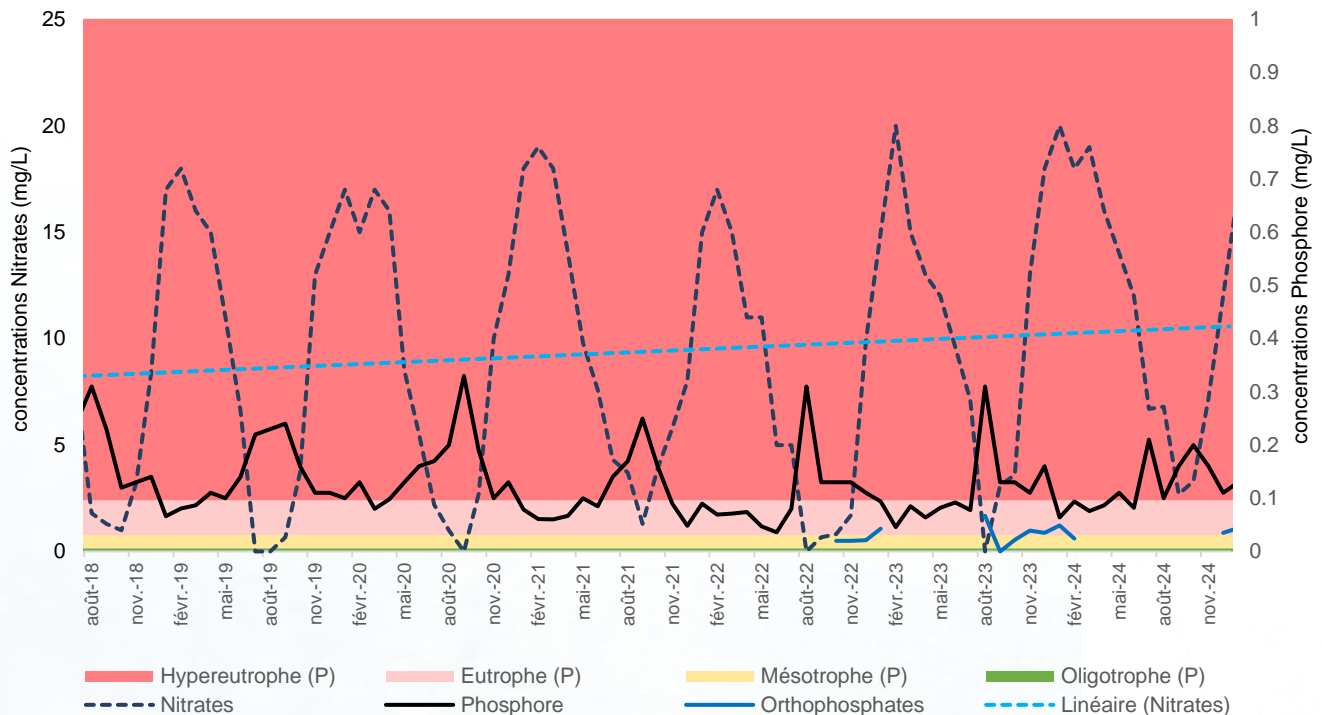
La concentration en **phosphore total (P₂O₅)** mesurée en L4, bien que caractéristique d'un milieu eutrophe à hypereutrophe, est moins sujette à des pics de variation positive que celles relevées aux points L2 et L3. Deux pics sont mis en évidence sur la période suivie : 0,43 mg/L en avril 2020 et **0,61 mg/L en janvier 2024.** **La moyenne des concentrations en phosphore total mesurées entre août 2018 et décembre 2024 en L4 est de 0,12 mg/L (0,11 mg/L si on retire les 2 pics d'avril 2020 et janvier 2024 du calcul).**

Sans les valeurs positives extrêmes (pics de concentration), les moyennes de concentration en phosphore total mesurée sur les trois cours d'eau de l'AAC de Landisacq sont identiques. **La rivière de la Visance et le ruisseau du Plessis semblent toutefois être davantage vulnérables à la diffusion brusque et de grande quantité de phosphore vers la ressource en eau. Il conviendra de prioriser les actions visant à lutter contre l'érosion des sols dans ces deux sous-bassins.**



Evolution à la prise d'eau - L1

Concentration en Nitrates et en Phosphore à l'exutoire du barrage



Bien qu'en légère hausse, la moyenne des concentrations en nitrates mesurées à la prise d'eau (exutoire du barrage de la Visance - L1) pour l'année 2024 est de 11,5 mg/L et de 9,2 mg/L sur la période août 2018 - décembre 2024.

La moyenne des concentrations en phosphore total mesurées entre août 2018 et décembre 2024 en L1 est de 0,13 mg/L. La moyenne des concentrations en orthophosphates quantifiées entre avril 2022 et décembre 2024 en L1 est de 0,03 mg/L.

Le graphique d'évolution des concentrations en nitrates et phosphore total montre clairement des variations saisonnières cycliques de ces deux paramètres analytiques.

Les concentrations en nitrates augmentent généralement dès le début de l'hiver jusqu'au printemps, puis diminuent pour atteindre leurs valeurs minimales en fin d'été. Elles sont directement corrélées à la pluviométrie.

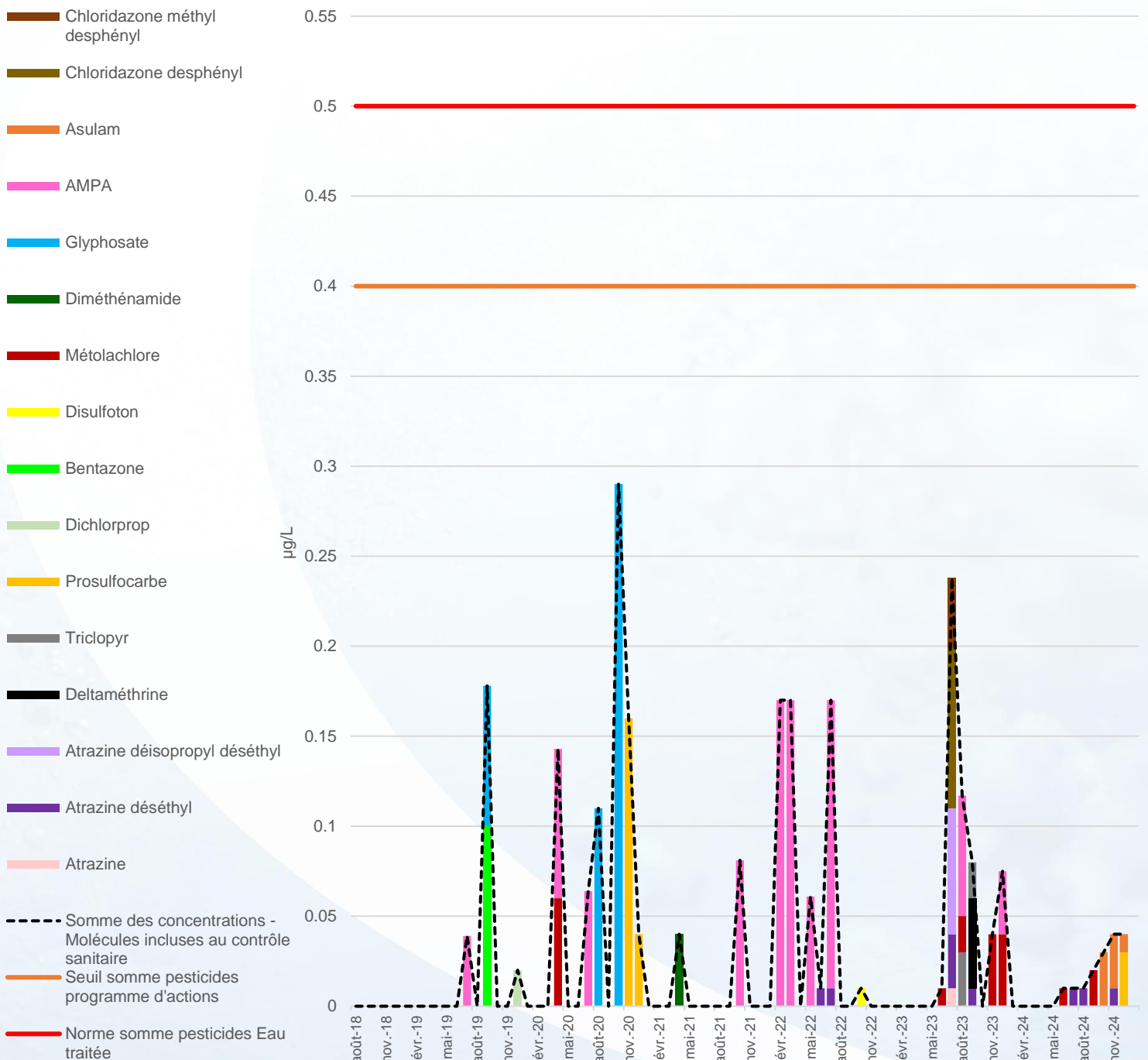
Les concentrations en phosphore total mesurées à l'exutoire du barrage, montrent elles, un pic annuel en fin d'été - début d'automne. Aux autres points de mesures en rivière (L2, L3 et L4), les pics de concentration sont davantage aléatoires. Le lac du barrage apparaît ainsi comme ayant un effet régulateur sur les flux de phosphore à son exutoire. Ces derniers peuvent en effet augmenter l'été quand les eaux sont stratifiées et anoxiques au fond du lac dont la profondeur moyenne est de 5 à 7 mètres. Le phosphore stocké dans les sédiments présents dans le lac de la Visance reste le principal responsable de l'eutrophisation d'aujourd'hui. Le phosphore présent dans les sédiments s'accumule au fil des ans et est libéré lorsque les conditions le permettent ; on parle de « relargage ». L'anoxie de l'interface eau - sédiments joue un rôle majeur dans le relargage du phosphore dans les lacs stratifiés. Lorsque l'eau qui recouvre les sédiments contient de l'oxygène, les échanges de phosphore sont généralement unidirectionnels de l'eau vers les sédiments (Wetzel, 2001). Cependant, les conditions anoxiques modifient la nature des échanges chimiques et de l'activité biologique à l'interface eau - sédiments en favorisant le relargage, notamment sous forme de dissoute (phosphates), totalement assimilable par les organismes vivants comme le phytoplancton.

Phytoprotecteurs

Détections sur l'ensemble du bassin versant

Rivière Visance en amont de la confluence avec le ruisseau du Plessis (L2)

Concentrations quantifiées en molécules pertinentes en L2 (2018-2024)





Entre août 2018 et décembre 2023, l'**AMPA** (détecté au moins une fois chaque année en L2). En 2024, cette molécule n'a pas été détectée. Elle reste cependant responsable de **23% du total des détections** et de **50% des dépassements** du seuil objectif (0,08 µg/L) quantifiés sur cette même période.

Avec 5 détections entre août 2018 et décembre 2024, dont 4 pour la seule année 2023 et 2 en 2024 (0.01 µg/L en juin et 0.02 µg/L en septembre), le **métolachlore est la 2^{ème} molécule la plus détectée en L2** avec 16% des détections, à des concentrations toujours inférieures à 0,08 µg/L. Avec également 16% des détections se retrouve la déséthyl-atrazine, toujours quantifiée à des teneurs inférieures à 0,08 µg/L ;

En revanche, le **glyphosate**, détecté 3 fois sur la période août 2018-décembre 2024 (7% des détections) représente **20% des dépassements** du seuil 0,08 µg/L mesurés en L2, avec notamment le pic de concentration le plus important relevé en ce point pour une substance active mère : 0,29 µg/L en octobre 2020.

Le prosulfocarbe détecté 3 fois depuis la mise en place du suivi dont une fois en décembre 2024 à 0.03 µg/L représente 10% des dépassements du seuil 0.08 µg/L.

Depuis 2023, le desphénylchloridazone (DPC), le méthyl-desphénylchloridazone (MDPC), métabolites de pesticides interdits, ont été mis en évidence dans les eaux brutes prélevées en L2 :

- dans un prélèvement sur 21 pour le DPC, à une concentration supérieure à 0,08 µg/L et inférieure à 0,1 µg/L.
- dans un prélèvement sur 21 pour le MDPC à 0,04 µg/L.

Aussi, en 2024, les trois prélèvements d'octobre, novembre et décembre présentaient de l'**asulam** à des concentrations comprises entre 0.01 et 0.03 µg/L.

Ruisseau du Plessis en amont de la confluence avec la Visance (L3)

En L3, -hormis le dépassement du seuil 0,08 µg/L relatif à la détection de desphénylchloridazone (DPC) en juillet 2023 (0.09 µg/L)- **l'ensemble des dépassements de ce seuil sont dus à l'AMPA (50%) et au glyphosate (33%)** qui représentent respectivement 28% et 11% du total des détections entre août 2018 et décembre 2024, au point L3.

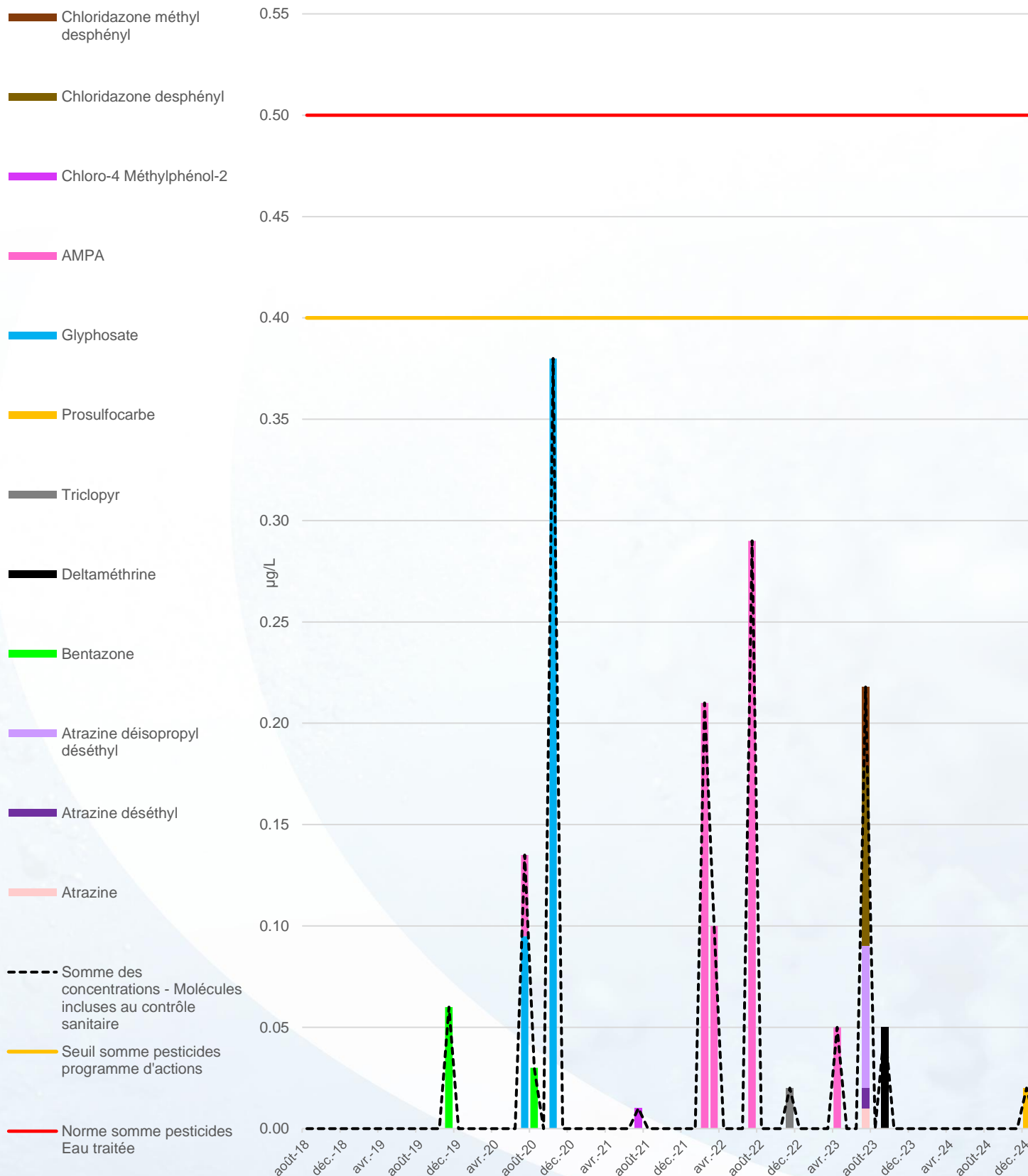
En 2023, le méthyl-desphénylchloridazone (MDPC) a également été mis en évidence dans les eaux brutes prélevées en L3, dans le prélèvement du mois de juillet, à 0,04 µg/L.

En 2023, l'atrazine et deux de ses métabolites (déséthylatrazine et déséthyl-déisopropil-atrazine) ont également été relevé au mois de juillet à respectivement, 0,01 µg/L, 0,01 µg/L et 0,07 µg/L. Ces trois molécules représentent au total 18% du total des détections relevées entre 2018 et 2024, en L3.

Du deltaméthrine (insecticide) est aussi mis en évidence dans le prélèvement de septembre 2023 à 0,05 µg/L.

En 2024, seule une détection de prosulfocarbe à une concentration de 0.02 µg/L, en décembre, est relevée.

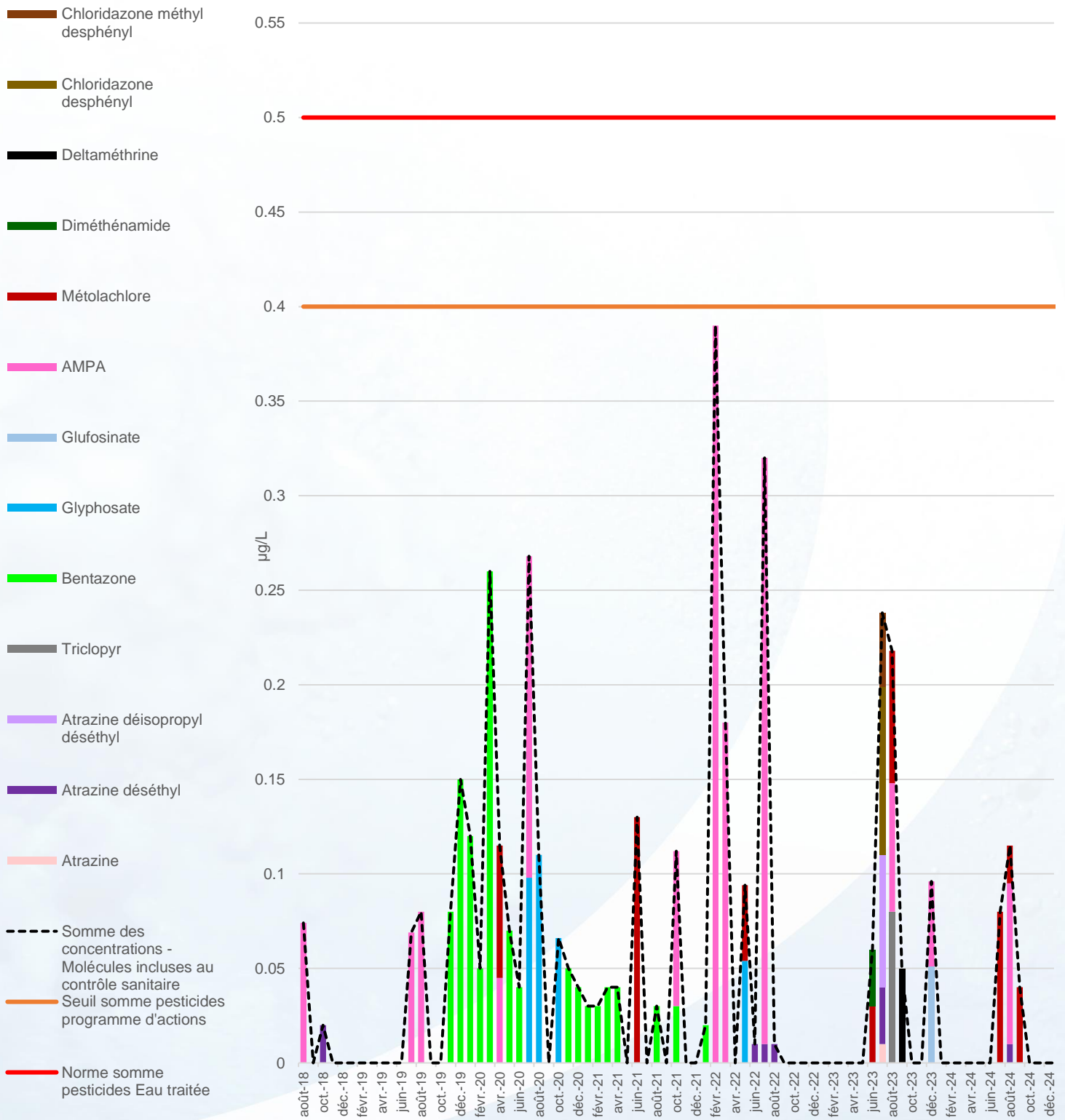
Concentrations quantifiées en molécules pertinentes en L3 (2018-2024)





Ruisseau de l'Aubrière en amont des bassins de décantation (L4)

Concentrations quantifiées en molécules pertinentes en L4 (2018-2024)



Entre août 2018 et décembre 2024, la **bentazone** (détectée régulièrement entre novembre 2019 et janvier 2022) représente **30% du total des détections** et **24% des dépassements** du seuil objectif (0,08 µg/L). Cependant, depuis janvier 2022, cette molécule n'a pas été de nouveau détectée en L4. Sur cette même période 2018-2024, l'**AMPA** (détecté au moins une fois chaque année en L4) est responsable de **22% des détections** et de **41% des dépassements** du seuil objectif quantifiés. **En 2024, l'AMPA est détecté en août à 0.085 µg/L.**

Avec 8 détections entre août 2018 et décembre 2024, dont 3 pour la seule année 2024 (0.08 µg/L en juillet, 0.02 µg/L en août et 0.04 µg/L en septembre), le **métolachlore est la 3^{ème} molécule la plus détectée en L4** avec **15% des détections** et **12% des dépassements** du seuil 0.08 µg/L.

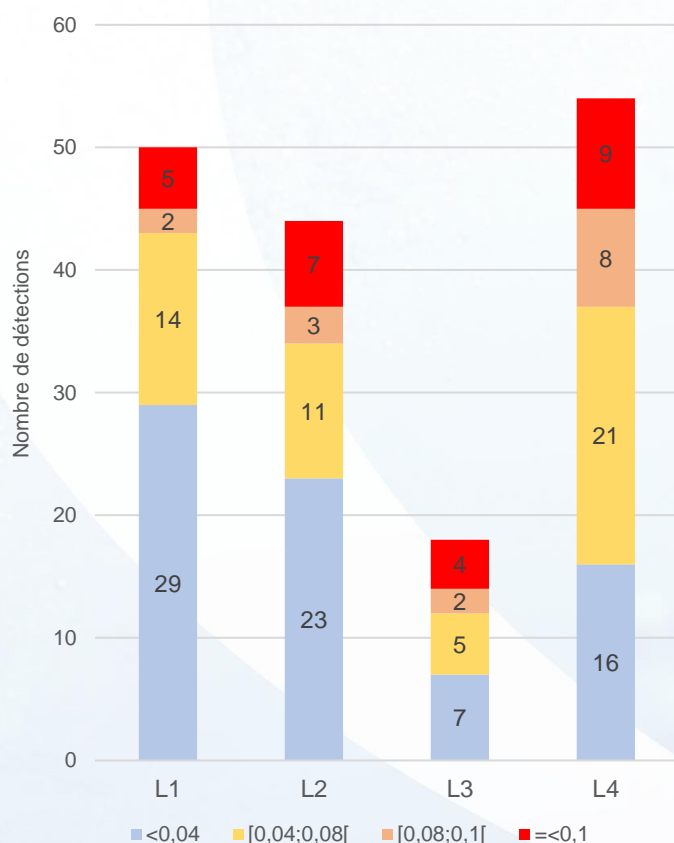
La déséthyl-atrazine, métabolite de l'atrazine interdite depuis 2003, est également à l'origine de 11% des détections en molécules d'origine phytosanitaires au point L4 mais toujours à des concentrations inférieures à 0,08 µg/L.

Le **glyphosate**, détecté 4 fois sur la période août 2018-décembre 2024 (7% des détections) représente **12% des dépassements** du seuil 0,08 µg/L mesurés en L4, avec des concentrations mesurées de 0,1 µg/L et 0,11 µg/L respectivement en juin et juillet 2020.

Depuis 2023, le desphénylchloridazone (DPC), le méthyl-desphénylchloridazone (MDPC), ont été mis en évidence dans les eaux brutes prélevées à la prise d'eau :

- dans un prélèvement sur 21 pour le DPC à une concentration supérieure à 0,08 µg/L et inférieure à 0,1 µg/L.
- dans un prélèvement sur 21 pour le MDPC à 0,04 µg/L.

Comparaison des trois cours d'eau



Les ressources en eau superficielles sont soumises à d'importants transferts polluants par ruissellement de surface, drainage et ruissellement subsurfacique après infiltration dans le sol. D'autres substances actives telles que le glyphosate (herbicide total), peuvent également être apportées aux cours d'eau par érosion des particules de sol sur lesquelles peuvent se fixer préférentiellement.

L'important chevelu de cours d'eau présent dans l'AAC est un facteur de multiplication des risques de transfert.

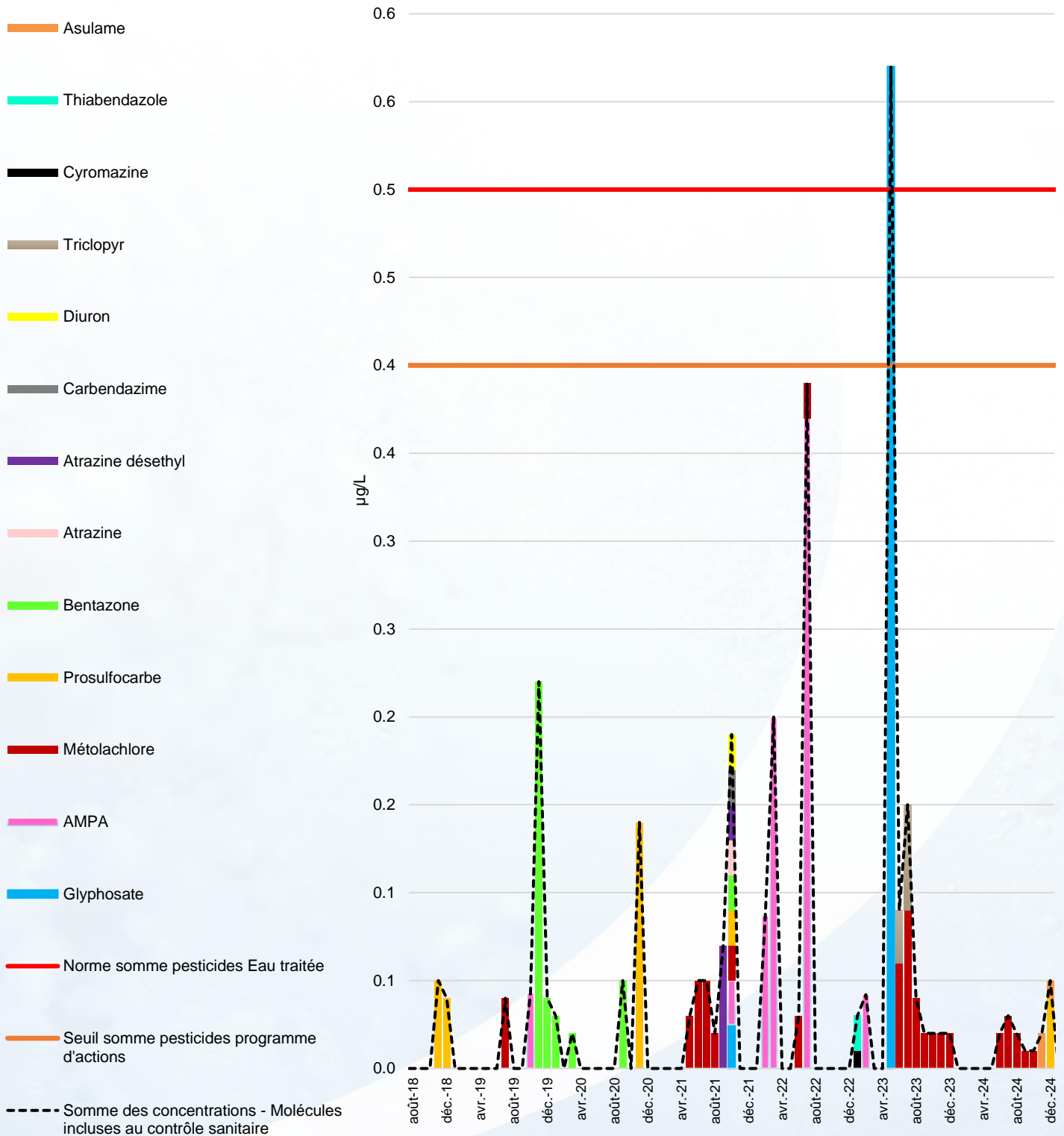
En nombre de détections le ruisseau du Plessis (L3) est moins vulnérable que la Visance ou le ruisseau de l'Aubrière (le plus vulnérable). Cependant dans le cas d'une détection, le risque de dépassement du seuil 0,08 µg/L est identique en en L3 et L4 (entre 31 et 33 % de risque). Ce risque est de 23% en L2.



Détections en pesticides à la prise d'eau

Concentrations quantifiées en L1 (2018-2024)

Molécules pertinentes au regard du contrôle sanitaire des EDCH détectées à l'exutoire du barrage



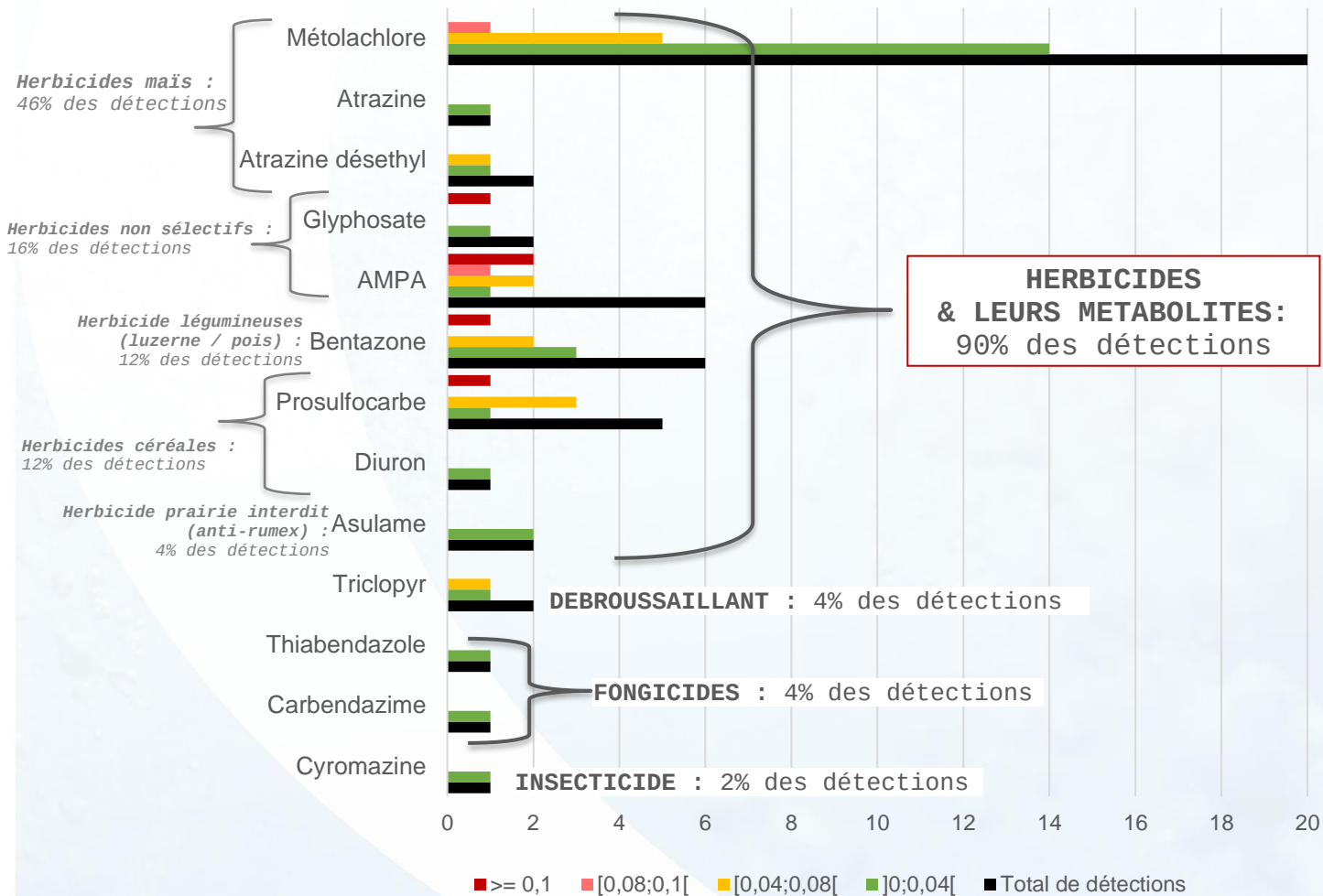
Entre août 2018 et décembre 2024, le **métolachlore** (détecté 7 fois en 2023 et 5 fois en 2024, à la prise d'eau) est responsable de **40% des détections** et de 14% des dépassements du seuil objectif (0,08 µg/L) quantifiés en L1. Sur cette même période, l'**AMPA** est à l'origine de **12% des détections** mais de **43% des dépassements** du seuil objectif (0,08 µg/L).

Glyphosate, prosulfocarbe et bentazone représentent chacun 14% des dépassements du seuil objectif (0,08 µg/L) relevés entre août 2018 et décembre 2024. Sur ces trois molécules, seul le prosulfocarbe a été détecté en 2024, à 0.04 µg/L, en décembre.

Aussi, en 2024, les prélèvements de novembre et décembre présentaient de l'**asulam** à des concentrations respectives de 0.02 et 0.01 µg/L.

Typologie des molécules détectées

Molécules pertinentes au regard du contrôle sanitaire des EDCH détectées à l'exutoire du barrage (août 2018- décembre 2024)

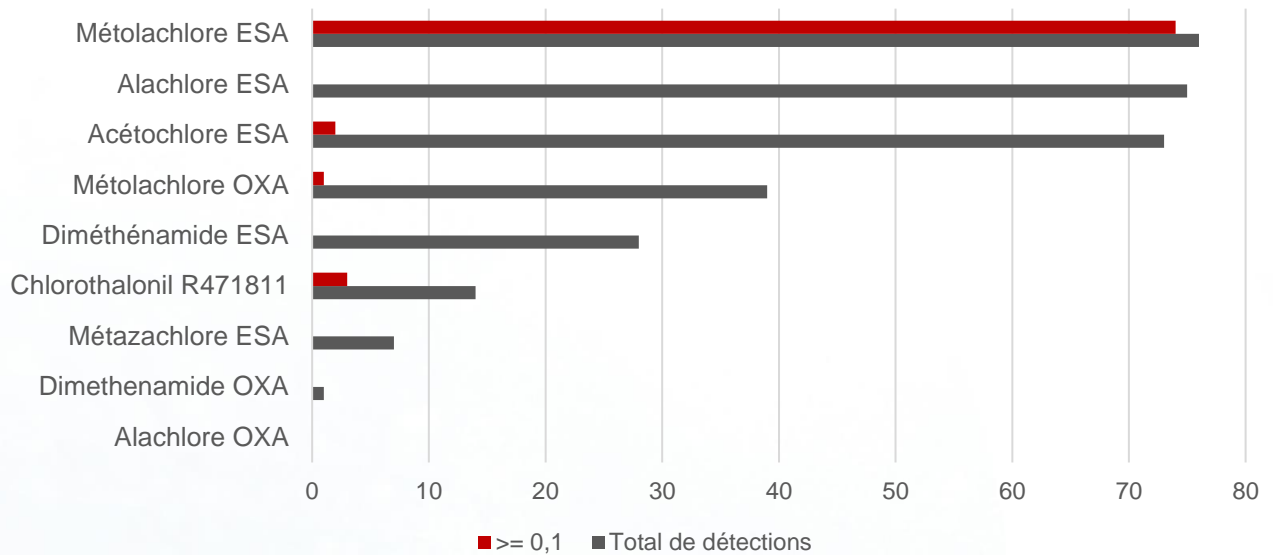




Molécules non pertinentes détectées à l'exutoire du barrage

(non prises en compte dans le calcul des indicateurs)

(août 2018 - décembre 2024)



Depuis leur recherche qui a débuté en août 2018, certains métabolites de chloro-acétamides (ESA/OXA) sont détectés dans quasiment chacun des prélèvements effectués à la prise d'eau de Landisacq (exutoire du barrage de la Visance) :

- Métolachlore ESA avec 97% des mesures de concentrations supérieures à la norme de potabilité 0.1 µg/L.
- Alachlore ESA systématiquement à des concentrations inférieures à 0.1 µg/L.
- Acétochlore ESA, la plupart du temps, à des concentrations inférieures à 0.1 µg/L.

Le Chlorothalonil R471811, recherché depuis novembre 2023, est présent dans tous les prélèvements effectués à la prise d'eau de Landisacq, dans 21% des cas à une concentration supérieure à 0.1 µg/L.

Indicateurs « molécules pertinentes » 2024

Moyennes (août 2018- décembre 2024) des quantifications par molécule supérieures à 0,08 µg/L:

- Glyphosate : 0,3 µg/L
- AMPA : 0,13 µg/L

Moyennes (août 2018- décembre 2024) tous prélèvements par molécule:

- Glyphosate : 0,01 µg/L
- AMPA : 0,01 µg/L

Moyennes (août 2018- décembre 2023) des cumuls des concentrations par prélèvement :

- Tous prélèvements : 0,04 µg/L
- Prélèvements avec quantification uniquement : 0,06 µg/L

Conclusion

Nitrates et phosphore

Les concentrations en nitrates mesurées à la prise d'eau ne sont pas préoccupantes.

Cependant, le lac du barrage de la Visance connaît des épisodes d'eutrophisation compliquant l'exploitation de son eau pour l'AEP.

Le phosphore stocké dans les sédiments présents dans le lac de la Visance est le principal responsable de l'eutrophisation d'aujourd'hui, lors des épisodes de « relargage » estivaux. Ce phénomène cyclique peut s'atténuer sur le long terme si l'apport en phosphore dans le lac, via les matières en suspension, est limité.

Ainsi, **l'objectif sera de limiter les pics de concentrations en phosphore apportés aux trois cours d'eau se jetant dans le lac du barrage.**

La rivière de la Visance et le ruisseau du Plessis semblent être davantage vulnérables à la diffusion brusque et de grande quantité de phosphore vers la ressource en eau. Il conviendra de prioriser les actions visant à lutter contre l'érosion des sols dans ces deux sous-bassins.

Produits phytosanitaires

Les herbicides sont la cause majeure des pollutions diffuses à la prise d'eau de Landisacq, même si certains fongicides utilisés sur céréales, débroussaillant ou, plus occasionnellement des insecticides, contaminent également la ressource en eau.

La problématique « pesticides » est principalement due à l'AMPA et au glyphosate (seulement 16% du total des détections mais **57% des dépassement du seuil 0,08 µg/L relevés à la prise d'eau**), et de manière plus générale aux **herbicides** qui sont à l'origine de **90% des détections à la prise d'eau** (exutoire du barrage L1) entre août 2018 et décembre 2024 et **tous les dépassements du seuil 0,08 µg/L.**

L'usage de métolachlore apparait aussi comme un risque de pollution majeure du bassin versant. La présence de concentrations élevées de son métabolite ESA dans tous les prélèvements réalisés depuis avril 2018 (à une concentration supérieure à 0,1 µg/L dans tous les cas) en est également une preuve sur le long terme.

De manière générale, les applications d'herbicides racinaires post-semis en pré-levée du maïs sont des substances actives présentant un risque élevé de pollution diffuse de la ressource en eau superficielle.

Il en est de même pour le **prosulfocarbe** détecté régulièrement aux prises d'eau superficielles à des concentrations pouvant dépasser 0,01 µg/L.

Les métabolites de pesticides tels que le DPC et le MDPC détectés dans l'AAC ou encore, le chlorothalonil 471811, sont des menaces supplémentaires pour la qualité de l'eau. De plus, ces pollutions sont issues de pesticides aujourd'hui interdits et par conséquent déjà supprimés des itinéraires techniques agricoles. **Comme pour l'atrazine et ses métabolites, à ce jour, seul un traitement de l'eau peut abaisser leur concentration dans l'eau prélevée.** Ils sont toutefois des symboles de l'enjeu que portent les programmes d'actions « captages prioritaires » : **engager une démarche préventive pour limiter les risques de pollutions diffuses actuelles et futures en réduisant ou supprimant le recours aux produits phytosanitaires dans les systèmes d'exploitations agricoles et l'érosion des sols.**

[Le programme d'actions porté par le SDE 61 a été validé le 26 juillet 2024 en COPIL.](#)





Contact : Marine VINOT

Syndicat Départemental de l'Eau de l'Orne

27 bd de Strasbourg 61000 ALENCON

Tel : 02 33 29 99 61 / Mail : sde61@orne.fr

Site internet : www.sde61.fr