

Rivière Mayenne

Suivi 2025



Suivi analytique de l'aire d'alimentation
de la prise d'eau de **Pont de Couterne**

Mars 2026

Sommaire

Contexte et généralités 4

- L'aire d'alimentation du captage de Pont de Couterne
- Le programme d'actions de l'AAC de Pont de Couterne
- Le suivi analytique dans l'AAC de Pont de Couterne

Suivi nitrates 9

- Evolution des concentrations en nitrates à la prise d'eau
- Répartition des concentrations en nitrates sur l'aire d'alimentation

Suivi pesticides 11

- Evolution du suivi analytique
- Evolution des concentrations à la prise d'eau (M9)
- Répartition des concentrations sur l'ensemble de l'AAC

Résultats par bassin versant 18

- Le bassin versant de la Gourbe – 136 km²
- Le bassin versant de la Mayenne amont – 154 km²
- Le bassin versant de l'Aisne – 172 km²
- Le bassin versant de l'Anglaise – 43 km²

Conclusion 32

Contexte et généralités

L'aire d'alimentation du captage de Pont de Couterne

La prise d'eau de Pont de Couterne est un prélèvement d'eaux superficielles destiné à l'alimentation en eau potable. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un forage, elle relève pleinement du régime applicable aux captages d'eau destinée à la consommation humaine.

Identifiée comme captage prioritaire dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la prise d'eau dispose d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) définissant les périmètres de protection ; et d'une Aire d'Alimentation de Captage (AAC) délimitée afin de caractériser le bassin d'alimentation de la ressource et d'orienter les diagnostics.

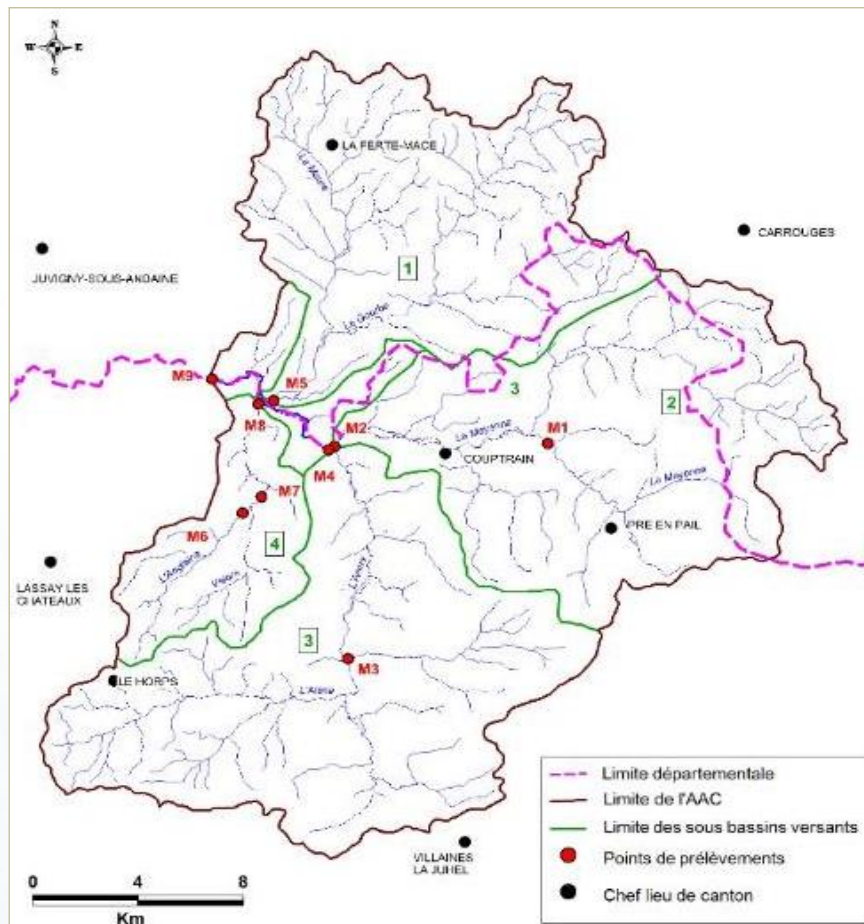
L'ensemble « prise d'eau » / « AAC prioritaire » constitue donc un dispositif cohérent pour caractériser la vulnérabilité de la ressource et en suivre l'évolution dans le temps.

La prise d'eau, exploitée par le SIE d'Andaine, est autorisée à 70 m³/h. Elle contribue à l'alimentation en eau potable de 5 800 habitants et de 2 industriels. Comme tout captage superficiel, elle présente une forte sensibilité aux pollutions diffuses, en lien avec une aire d'alimentation étendue : 53 500 ha (535 km²), répartis entre une quarantaine de communes sur l'Orne : 32 % ; la Mayenne : 68 %.

Le classement en captage prioritaire

Cadre réglementaire

- **2000 – Directive Cadre sur l'Eau (DCE, art. 7)**
Reconnaît la nécessité d'améliorer la qualité des captages AEP afin de limiter les traitements et d'enrayer leur dégradation.
- **2006 – Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, art. 21)**
Rend obligatoire la mise en œuvre de programmes d'actions préventives sur les AAC « d'importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur ».
- **2008 – Grenelle de l'environnement**
Classement prioritaire du captage de Pont de Couterne en raison :
 - des concentrations élevées en pesticides mesurées dans l'eau brute ;
 - de son importance stratégique pour l'alimentation en eau potable.



Mise en œuvre du suivi et des actions

La première action menée par le SDE a été la mise en place d'un **réseau de suivi analytique** sur l'AAC. Objectifs :

- identifier les sous-bassins versants les plus contributeurs ;
- préciser les **origines de la pollution** ;
- suivre l'efficacité des **actions engagées**.

Le dispositif repose sur un **suivi mensuel** des nitrates et de plus de **300 molécules phytosanitaires** sur **7 points**, répartis sur la Mayenne et ses principaux affluents. Il couvre les quatre sous-bassins versants structurants de l'AAC :

- La Gourbe (1) : Suivi par le point M5
- La Mayenne amont (2) : Suivi par les points M1 (jusqu'en 2016) et M2
- L'Aisne (3) : Suivi par les points M3 (jusqu'en 2016) et M4
- L'Anglaine (4) : Suivi par les points M6, M7, M8
- La prise d'eau : Suivi par le point M9

Le programme d'actions de l'AAC de Pont de Couterne

Les objectifs de qualité d'eau

Les objectifs de qualité de l'eau à la prise d'eau de **Pont de Couterne**, tels que définis dans le programme d'actions départemental, sont les suivants :

- Nitrates : stabiliser les concentrations autour de 25 mg/L et garantir l'absence de dépassement de la norme de 50 mg/L.
- AMPA : depuis la division par 20 des rejets industriels, viser un niveau où au moins 50 % des concentrations annuelles sont inférieures à 0,1 µg/L.
- Autres pesticides :
 - 90 % des concentrations mesurées doivent être inférieures à 0,1 µg/L ;
 - 100 % des sommes de concentrations mesurées dans un même prélèvement doivent être inférieures à 0,5 µg/L.

Les normes de potabilité

Pour rappel, les normes applicables à l'eau destinée à la consommation humaine sont les suivantes :

Nitrates (NO_3^-)

- Eau brute (prélèvement en nappe) : concentration maximale admissible de 100 mg/L.
- Eau potable distribuée : concentration maximale de 50 mg/L, conformément à la réglementation sanitaire.

Pesticides

- Eau brute :
 - concentration totale maximale de 5 µg/L par échantillon ;
 - limite de 2 µg/L par substance active.
- Eau potable distribuée :
 - concentration totale maximale de 0,5 µg/L par échantillon ;
 - limite de 0,1 µg/L par pesticide individuel.



Le suivi analytique dans l'AAC de Pont de Couterne

Description

Le suivi analytique des eaux brutes de l'AAC de **Pont-de-Couterne** est réalisé par le SDE depuis **2012**, avec un contrôle **mensuel** des concentrations en **nitrites** et **pesticides**.

Les prélèvements, ainsi que les analyses nitrates, sont effectués par le laboratoire **LABEO**. Les analyses pesticides ont été assurées par **Eurofins** (de novembre 2012 à octobre 2013), puis par **LABEO**.

Le seuil de détection retenu pour la lecture et l'interprétation des analyses pesticides est fixé à **0,02 µg/L**, dans la limite des capacités analytiques des protocoles employés. Depuis **2018**, certains analytes, notamment les **PCB**, bénéficient de seuils de détection abaissés à **0,001 µg/L**.

Objectifs du suivi analytique

À l'échelle de l'AAC, le dispositif vise à :

- identifier les sous-bassins les plus contributeurs afin d'y concentrer les actions ;
- déterminer les origines potentielles des contaminations ;
- suivre l'évolution de la qualité de l'eau et évaluer l'efficacité des actions engagées.

Organisation du réseau de suivi

Depuis **2016**, le réseau repose sur un **suivi mensuel** réalisé sur **7 stations** de prélèvement. En accord avec le COPIL, les points **M1** et **M3** ont été supprimés.

Les stations actuellement suivies sont les suivantes :

Cod e	Localisation
M2	La Mayenne avant la confluence avec l'Aisne
M4	La Mayenne après la confluence avec l'Aisne
M5	La Gourbe avant la confluence avec la Mayenne
M6	Ruisseau de l'Anglaine avant la confluence avec le Ru de Valoré
M7	Ruisseau de l'Anglaine après la confluence avec le Ru de Valoré
M8	L'Anglaine avant la confluence avec la Mayenne
M9	Prise d'eau de Pont-de-Couterne, à Couterne, sur la Mayenne

Nouveaux métabolites de pesticides recherchés

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

Depuis **avril 2022**, les métabolites **Desphenylchloridazone** et **Methylsphenylchloridazone** sont également intégrés au programme de recherche, conformément aux paramètres du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Ces deux molécules sont des produits de dégradation du **chloridazone**, herbicide principalement utilisé sur **betteraves** jusqu'à son arrêt en **2020**.

À la même date, les concentrations en **Déséthyl-déisopropyl-atrazine** sont également suivies.

Enfin, depuis **novembre 2023**, le suivi inclut les molécules suivantes : **Chlorothalonil R471811, Chlorothalonil R471888, 4-hydroxy-chlorothalonil R18228, Terbutylazine LM6**.

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

Les concentrations en **Déséthyl-déiisopropyl-atrazine, Desphenylchloridazone, Methyldesphenylchloridazone, Chlorothalonil R471811, Chlorothalonil R471888, 4-hydroxy-chlorothalonil R18228 et Terbutylazine LM6** sont intégrées au calcul des **indicateurs d'atteinte des objectifs** du programme d'actions.

Les **indicateurs qualité** sont également présentés, à titre informatif, en tenant compte des concentrations en **Métolachlore ESA**, molécule ajoutée à la liste des substances suivies dans le cadre du contrôle sanitaire en **2022**.

La pluviométrie – 2025 (Saint Fraimbault – Météo France)

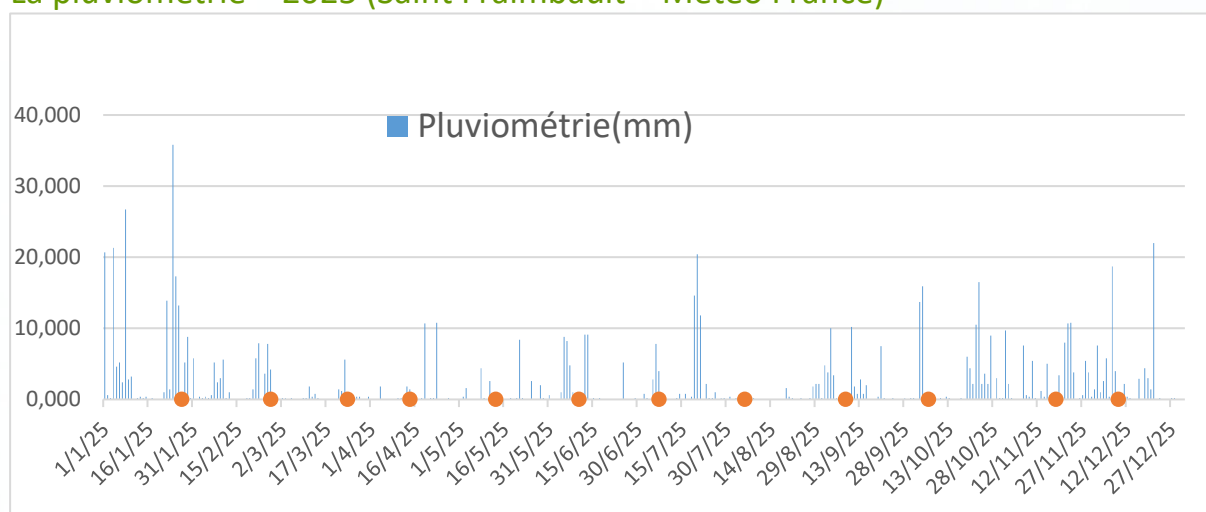


Figure 1 : Pluviométrie 2025

En 2025, la pluviométrie annuelle atteint 740 mm, un volume nettement inférieur (-24 %) à ceux enregistrés en 2024 (976 mm) et 2023 (973,5 mm). Le mois de janvier se distingue par un cumul exceptionnel de 192,5 mm, représentant à lui seul 26 % des précipitations annuelles.

La répartition des pluies a été très hétérogène, avec six mois en dessous de 50 mm (mars, avril, mai, juin, août et septembre).

Les conditions météorologiques au moment des prélèvements constituent un facteur déterminant pour l'interprétation des résultats analytiques, en raison des phénomènes de dilution lors des épisodes pluvieux ou, à l'inverse, de concentration des polluants en période sèche.

L'excès de pluie en début d'année (janvier) est propice au lessivage des sols, pouvant entraîner une hausse temporaire des concentrations en nitrates et en pesticides à la prise d'eau, selon les dynamiques de transfert propres au bassin versant. À l'inverse, les périodes prolongées de faible pluviométrie (printemps-fin d'été) tendent à concentrer les polluants dans la ressource en raison d'une réduction des débits, tout en limitant les transferts ponctuels liés aux événements pluvieux. Globalement, l'année 2025 présente un contexte hydrologique **moins favorable aux transferts diffus** que 2023-2024, mais **plus propice aux phénomènes de concentration estivale**, nécessitant une vigilance accrue lors des périodes d'étiage.



Suivi nitrates

Evolution des concentrations à la prise d'eau (M9)

Bilan 2015 - 2025

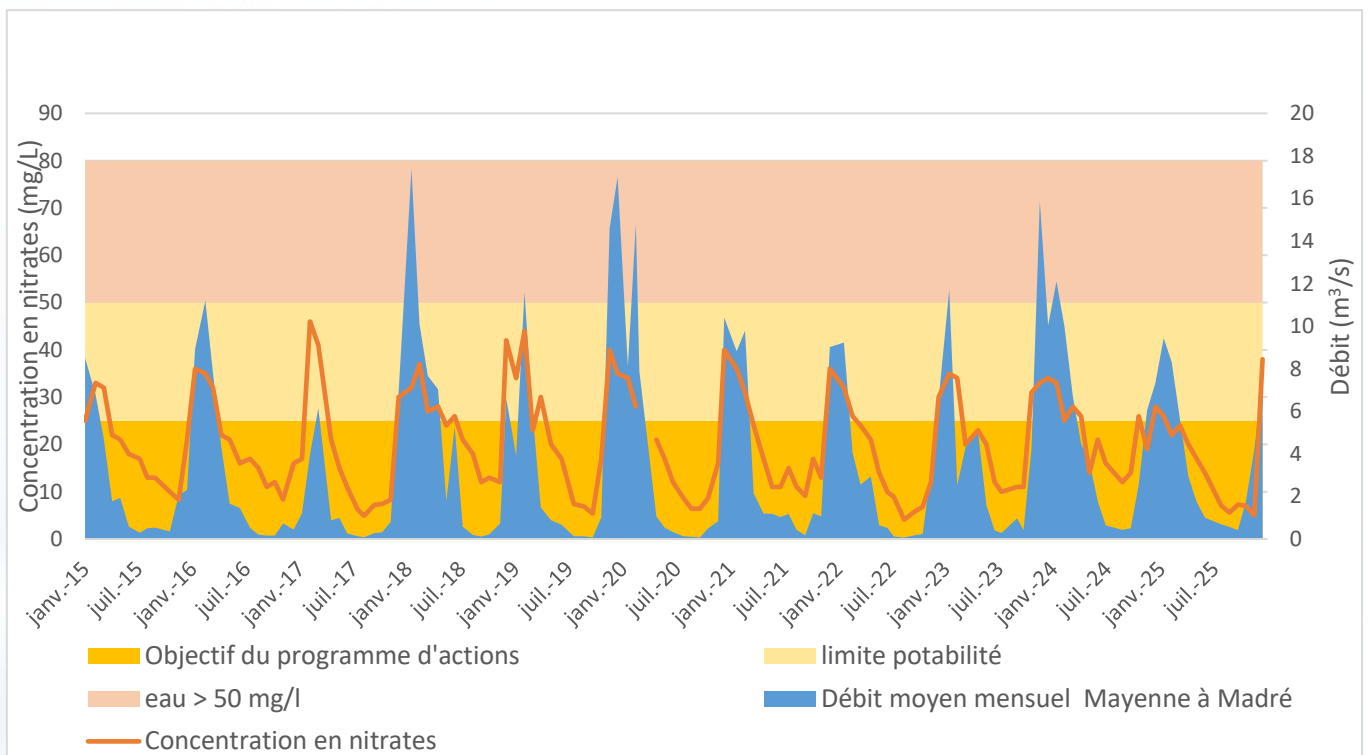


Figure 2 : Nitrates à la prise d'eau en fonction du débit de la Mayenne (2015–2025)

Aucune problématique nitrates n'est à signaler à la prise d'eau, avec une concentration moyenne de 19,95 mg/L sur les 132 prélèvements réalisés entre janvier 2015 et décembre 2025.

En 2025, la concentration moyenne s'établit à 16,08 mg/L, avec des valeurs plus élevées entre janvier et avril puis en décembre.

Les teneurs en nitrates présentent une variabilité saisonnière, marquée par une hausse des concentrations durant les périodes de lessivage des sols (généralement de novembre à mars), en cohérence avec l'évolution des débits à la prise d'eau.

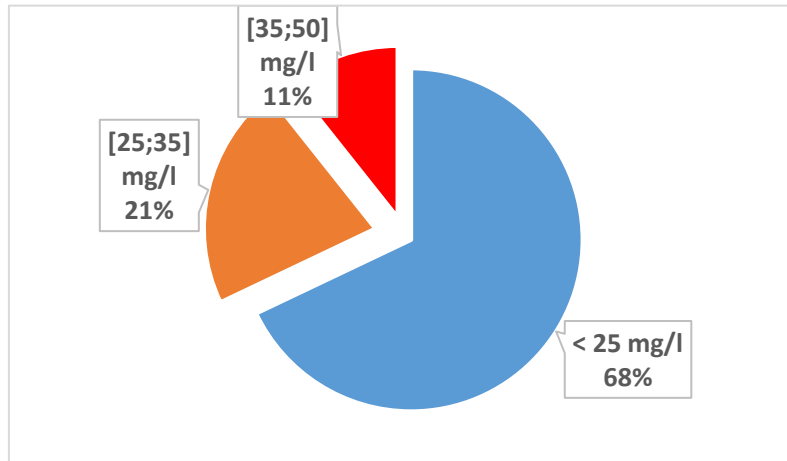


Figure 3 : Répartition des nitrates en fonction de la concentration

Depuis janvier 2015, aucune mesure ne dépasse le seuil de potabilité de 50 mg/L. En revanche, 32 % des mesures excèdent l'objectif de concentration de 25 mg/L. Il s'agit des valeurs observées en période de lessivage, principalement lors des pluies automnales et jusqu'au printemps. Cette proportion est en hausse dans la classe de concentration comprise entre 25 et 35 mg/L de nitrates.

Répartition des concentrations sur l'AAC

Bilan 2012 - 2025

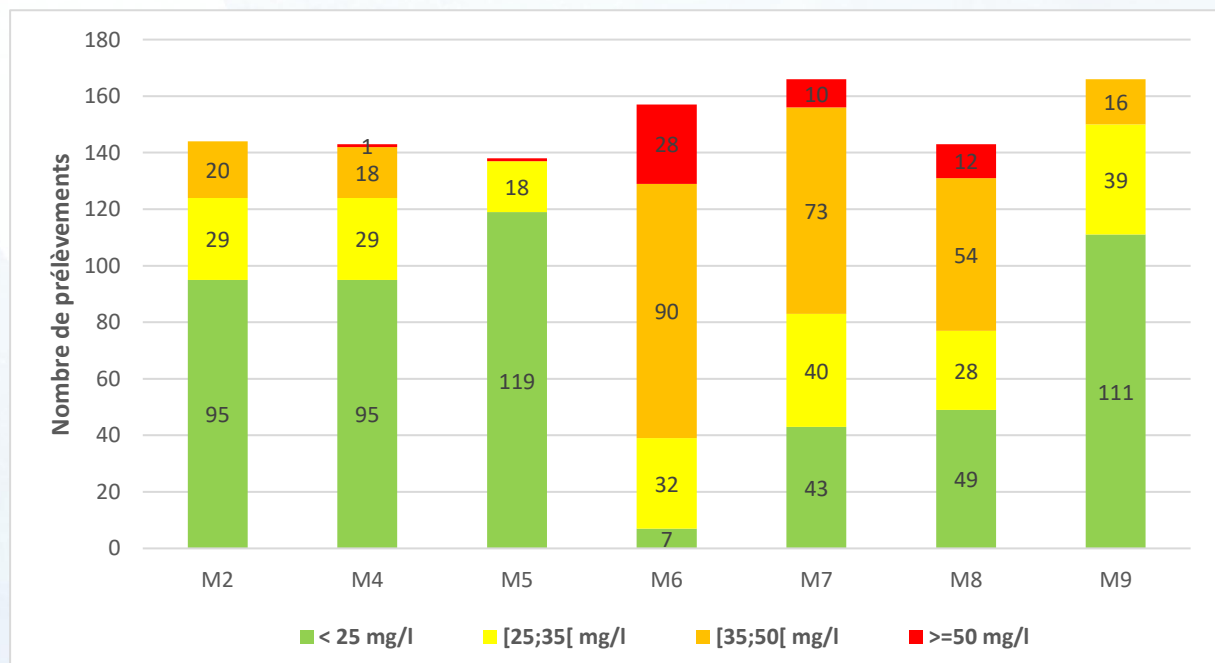




Figure 4 : concentration en nitrates par station de prélèvement depuis 2012

	M2	M4	M5	M6	M7	M8	M9
< 25 mg/l	66%	66%	86%	4%	26%	34%	67%
[25;35[mg/l	20%	20%	13%	20%	24%	20%	23%
[35;50[mg/l	14%	13%	0%	57%	44%	38%	10%
>=50 mg/l	0%	1%	1%	18%	6%	8%	0%

Les concentrations mesurées depuis 2012 varient fortement selon les sous-bassins. À la prise d'eau (M9), 67 % des analyses présentent des teneurs inférieures à 25 mg/L et aucune ne dépasse 50 mg/L. Aux deux extrêmes, le bassin de la Gourbe (M5) affiche les eaux les moins chargées, avec 86 % des mesures < 25 mg/L, tandis que le bassin de l'Anglaise (M6) présente les concentrations les plus élevées, avec seulement 4 % < 25 mg/L et 18 % > 50 mg/L.

Depuis 2022, le dispositif d'analyse a été allégé sur les stations les moins concentrées (M2, M4, M5 et M8), avec un rythme d'un prélèvement tous les deux mois. Les prélèvements mensuels ont été maintenus à la prise d'eau (M9) ainsi que sur le bassin de l'Anglaise (M6 et M7).

Suivi pesticides

Evolution du suivi analytique

Nouvelles molécules recherchées : les métabolites

Depuis les prélèvements d'avril 2018, la recherche de métabolites de pesticides est réalisée dans les eaux de surface et souterraines sur l'ensemble des captages prioritaires de l'Orne.

Cette évolution fait suite à l'actualisation, par l'ARS, de la liste des substances analysées dans les eaux destinées à la consommation humaine, intégrant depuis 2018 plusieurs métabolites.

Les métabolites de type **OXA** proviennent de la transformation des molécules en **acides oxaliques**, tandis que les métabolites **ESA** dérivent des **acides sulfonés**.

Le seuil de détection utilisé pour la lecture et l'interprétation des résultats varie selon les molécules : par exemple **0,005 µg/L pour le Flufénacet ESA** et **0,025 µg/L pour le glyphosate**.

L'ANSES a évalué l'impact sanitaire de ces métabolites et en a classé certains comme **pertinents**, c'est-à-dire susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine ou dont l'innocuité n'est pas démontrée.

Parmi les neuf métabolites jugés pertinents, **deux sont détectés sur la prise d'eau de la Mayenne** :

- **Flufénacet ESA** (herbicide céréales),
- **Chlorothalonil R417888** (fongicide céréales).

Les résultats présentés ci-après indiquent donc les concentrations des pesticides ainsi que celles de ces deux métabolites pertinents.

À noter : les concentrations de **Métolachlore ESA** et de **Chlorothalonil R471811**, retrouvées systématiquement à des teneurs supérieures à 0,1, ne figurent plus dans le contrôle sanitaire.

Evolution des concentrations à la prise d'eau (M9)

Bilan 2025 (pesticides pertinents – contrôle sanitaire)

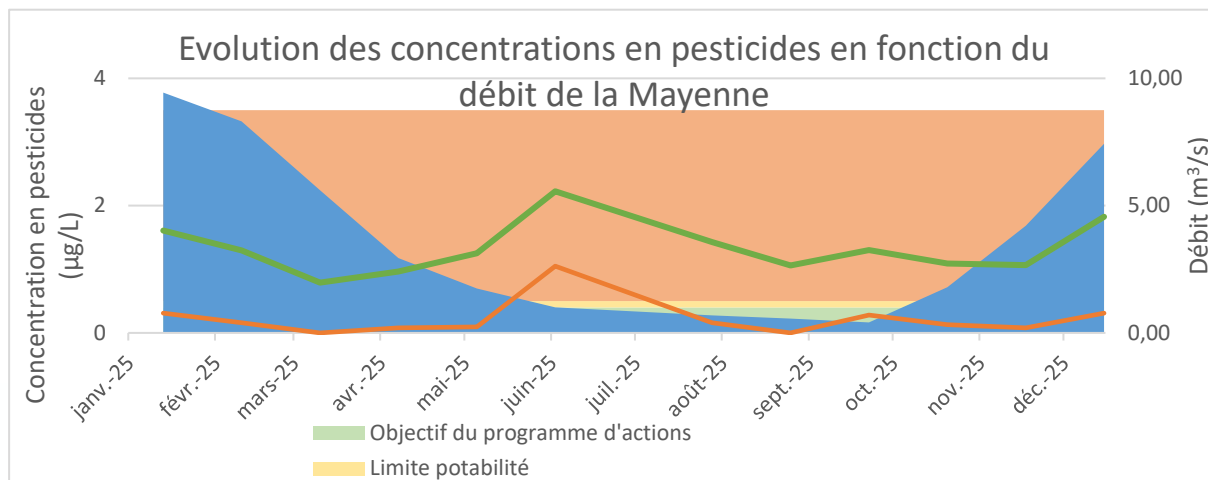


Figure 5 : concentration en pesticides et débit du cours d'eau

En 2025, les concentrations en pesticides sur le bassin de la Mayenne restent marquées par une hausse saisonnière entre mai et octobre. Le graphique met en évidence un pic en mai-juin, en lien avec les traitements herbicides de printemps et une diminution simultanée du débit du cours d'eau, limitant la dilution.

Les substances les plus contributrices en début d'été sont principalement les herbicides utilisés en culture de maïs (diméthénamide, métolachlore, nicosulfuron), ainsi que le glyphosate. La période de juillet à septembre montre une baisse progressive, malgré un débit limité, traduisant la fin des applications et la dégradation progressive des molécules.

À noter : le métabolite du chlorothalonil (R471811) n'est plus considéré comme pertinent depuis le 29 avril 2024. Les détections éventuelles en 2025 ne sont donc pas intégrées dans l'analyse réglementaire.

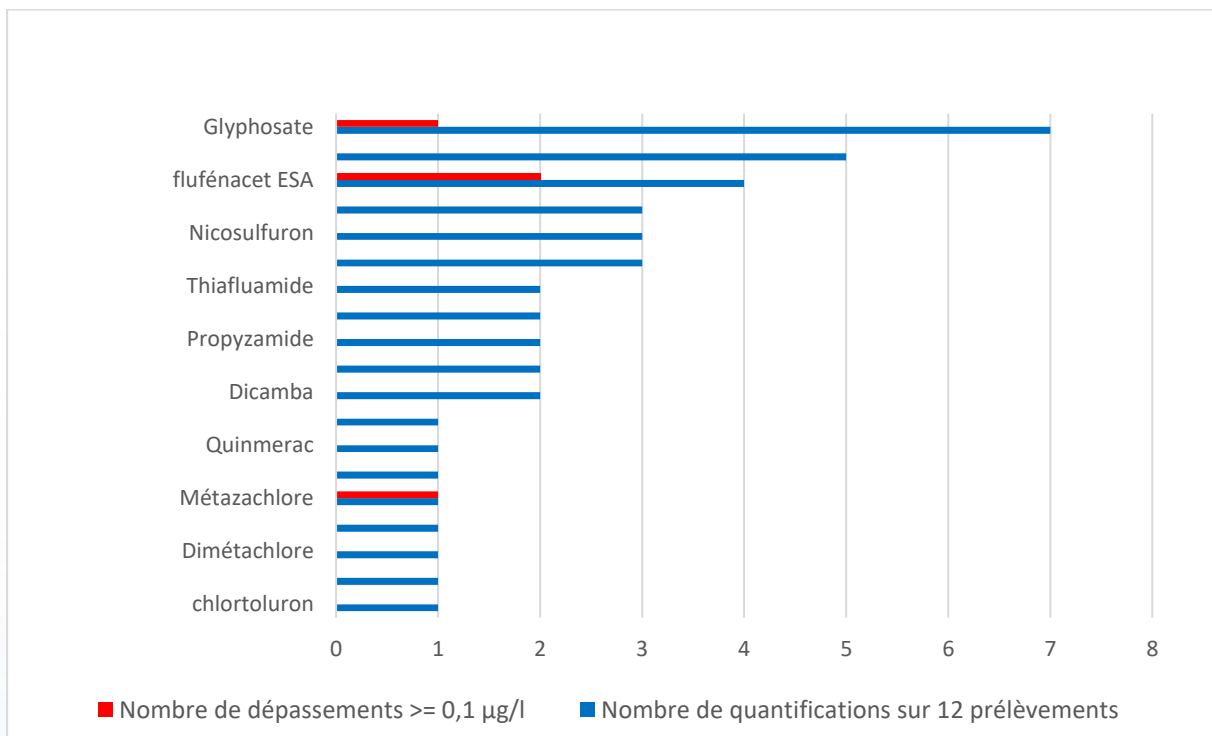


Figure 6 : molécules et métabolites pertinents détectés à la prise d'eau (M9) – 2025

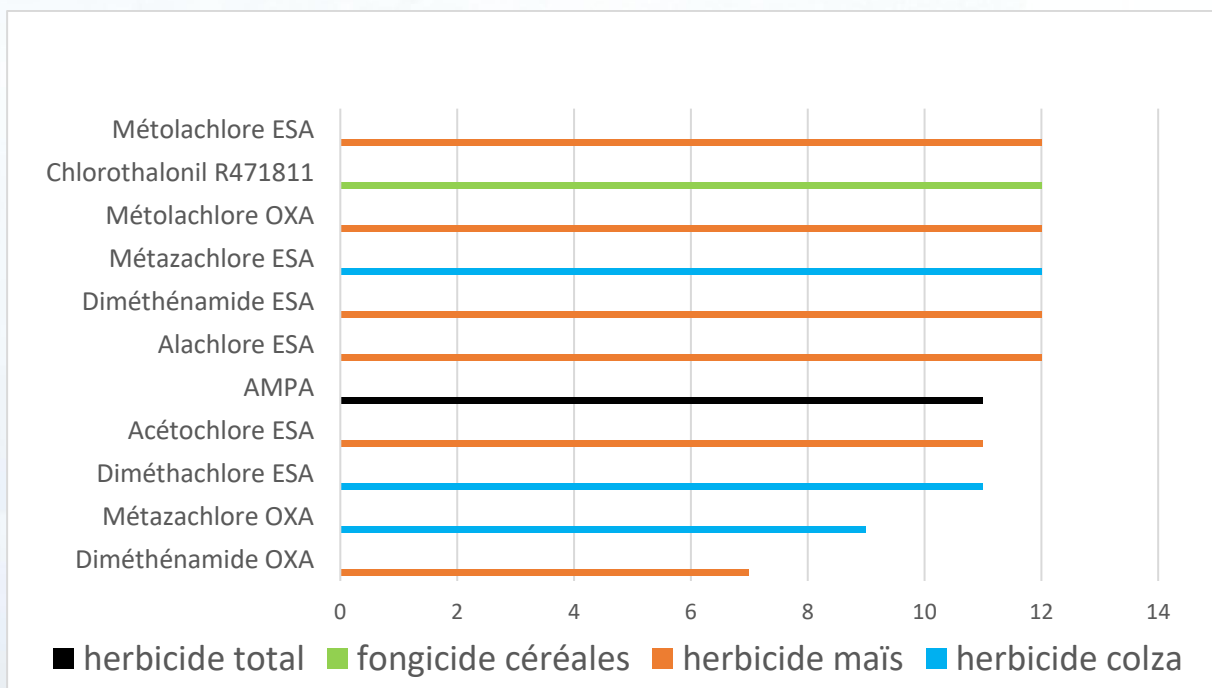


Figure 7 : molécules non pertinentes détectées à la prise d'eau (M9) – 2025

La figure 7 illustre l'évolution du nombre de quantifications, à la prise d'eau (M9), des métabolites de pesticides classés non pertinents. Au total, 11 molécules sont suivies : principalement des métabolites d'herbicides (cultures de maïs et de colza), ainsi qu'un métabolite d'un fongicide utilisé en céréales.

Sept molécules sont systématiquement détectées à chaque prélèvement. Deux présentent des concentrations moyennes relativement élevées, tout en restant inférieures au seuil réglementaire de 0,9 µg/l :

- **Métolachlore ESA** : métabolite classé non pertinent depuis le 30 septembre 2022. La substance active mère, le **S-métolachlore**, est interdite d'usage depuis octobre 2024.
- **Chlorothalonil R471811** : métabolite du fongicide interdit depuis 2020. Recherché depuis novembre 2023, il est détecté à chaque prélèvement, avec une concentration moyenne de **0,252 µg/l** et un pic observé le **11 mars 2024** à **0,433 µg/l**.

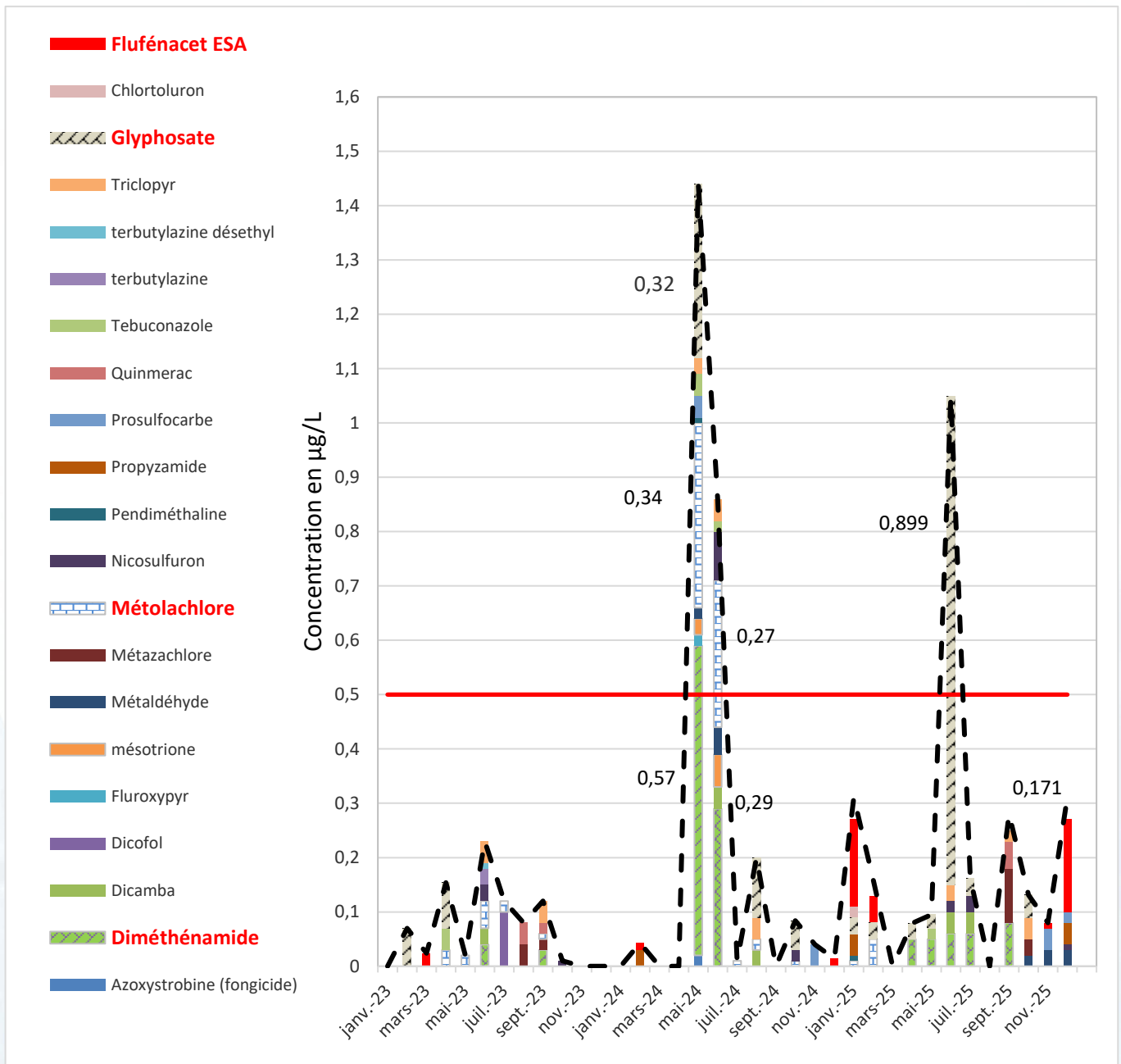


Figure 8 : Evolution des concentrations en pesticides et métabolites pertinents à la prise d'eau



L'analyse des concentrations mesurées depuis 2023 met en évidence :

- Un dépassement de la limite de qualité de 0,5 µg/L en mai et juin 2024 ainsi qu'en mai 2025.
- Ces dépassements sont liés principalement :
 - aux herbicides maïs : diméthénamide et métolachlore,
 - ainsi qu'au glyphosate.

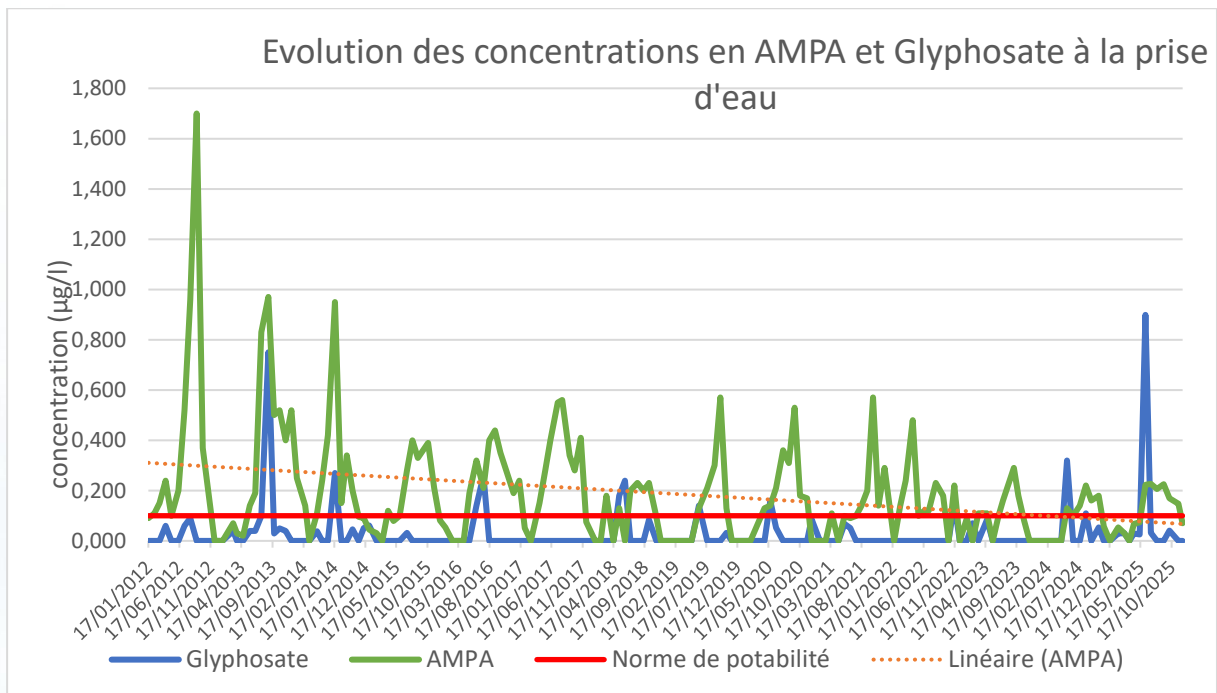


Figure 9 : Concentrations en AMPA et glyphosate à la prise d'eau

Évolution du Glyphosate et de l'AMPA – Prise d'eau (données 2012–2025)

L'analyse des données montre une baisse importante des concentrations en AMPA entre 2012 et 2015, suivie d'une stabilisation entre 2016 et 2025 autour de valeurs proches de 0,1 µg/L. La tendance longue durée confirme une réduction durable par rapport aux niveaux très élevés de 2012–2013.

En 2025, le glyphosate reste rarement détecté, mais un pic ponctuel est observé en milieu d'année, atteignant presque 1 µg/L. Les autres détéctions restent proches de la limite de quantification. L'AMPA demeure fréquemment détecté en 2025, à des niveaux compris entre 0,03 et 0,23 µg/L.. Ces concentrations restent inférieures à celles observées jusqu'en avril 2022.

Répartition des concentrations sur l'ensemble de l'AAC

Bilan 2025 – 12 prélèvements à l'Anglaise et à la prise d'eau et 6 dans les trois autres

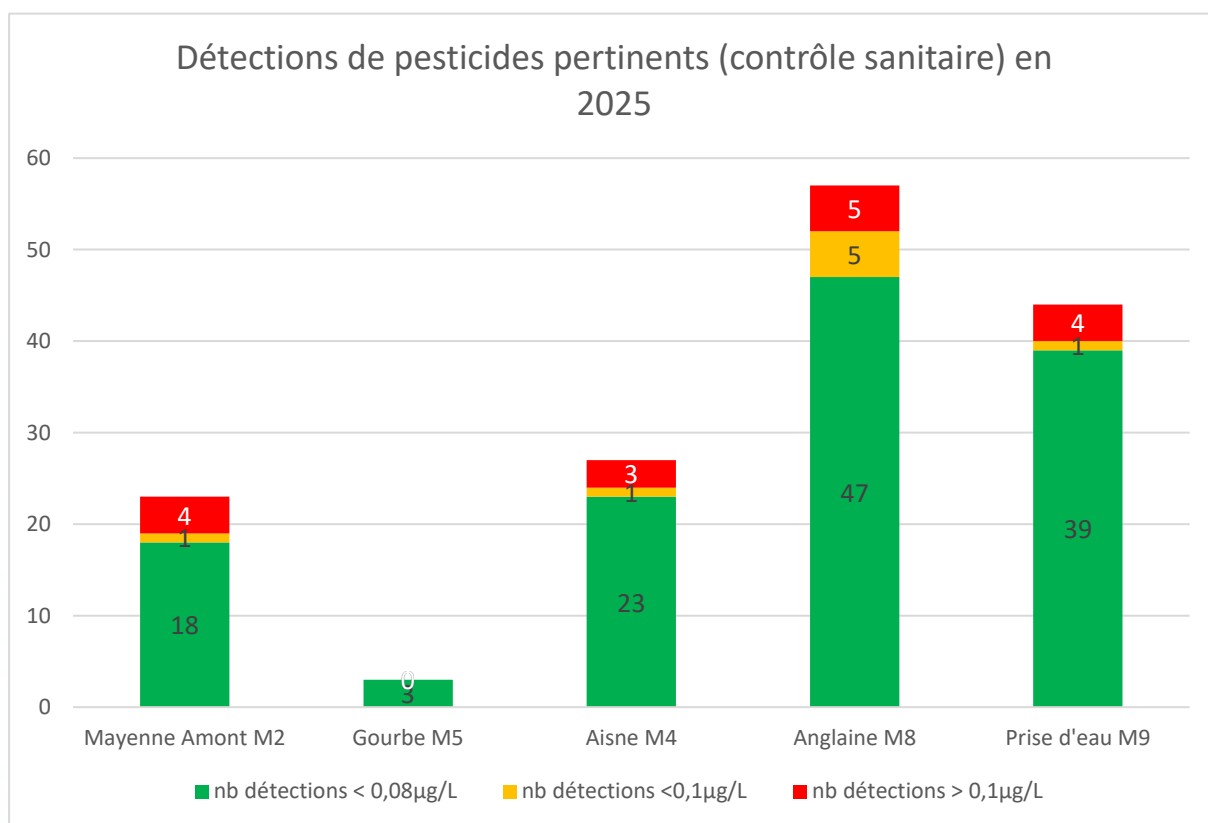


Figure 10 : Comparaison des niveaux de détections des pesticides pertinents sur l'AAC en 2025

D'après les analyses réalisées en 2025, plusieurs éléments ressortent :

- Le sous-bassin de la Gourbe est le secteur le moins contributeur en pesticides, tant en nombre de molécules détectées qu'en concentrations mesurées.
- En 2025, les mois les plus contributifs sont janvier, juillet et septembre, avec un maximum de 10 pesticides détectés en janvier à Anglaise.
- Les trois molécules les plus fréquemment retrouvées sur l'ensemble de l'AAC sont le Flufenacet ESA, le Glyphosate et le Diméthénamide. À noter une concentration exceptionnellement élevée en Glyphosate à la prise d'eau le 10 juin 2025, avec 0,899 µg/l. Ainsi qu'en Prosulfocarbe en Mayenne Amont (1,73 µg/l) et à l'Aisne (1,0 µg/l) le 18 novembre 2025.



Bassin	Surface en km2	Commune	Point Prélèvement	Nombre prélèvements	Cours d'eau
Gourbe	136	Méhoudin	M5	6	Gourbe
Mayenne Amont	154	Neuilly le Vendin	M2	6	Mayenne avant Aisne
Aisne	172	Madré	M4	6	Mayenne après Aisne
Anglaine	48	St Julien du Terroux	M6	12	Anglaine
		Madré	M7	12	Anglaine
		Madré	M8	12	Anglaine
Prise eau (Pont de Couterne)		Couterne	M9	12	Mayenne
TOTAL	510			66	

Afin de limiter les coûts d'analyse, la fréquence des prélèvements a été ajustée sur les bassins les moins contributeurs. Depuis 2023, les bassins de la Gourbe, la Mayenne amont et l'Aisne sont suivis tous les deux mois pour les nitrates et les pesticides : janvier, mars, mai, juillet, septembre et novembre.

Sur le bassin de l'Anglaine et à la prise d'eau, une fréquence mensuelle est maintenue, comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

Les principales molécules détectées proviennent de l'activité agricole. Il s'agit en majorité d'herbicides, dont plusieurs appartiennent à la famille des chloroacétamides (S-métolachlore, acétochlore, métazachlore...). Ces substances, à action racinaire, génèrent des métabolites particulièrement mobiles, susceptibles de rejoindre rapidement les eaux superficielles et souterraines.

Il est rappelé que, depuis le 1er janvier 2019, la vente et l'usage de produits phytosanitaires sont interdits aux particuliers et aux collectivités.

Résultats par bassin versant

Bassin versant de la Gourbe – 136 km² (M5)

Indicateurs de suivi : Pesticides

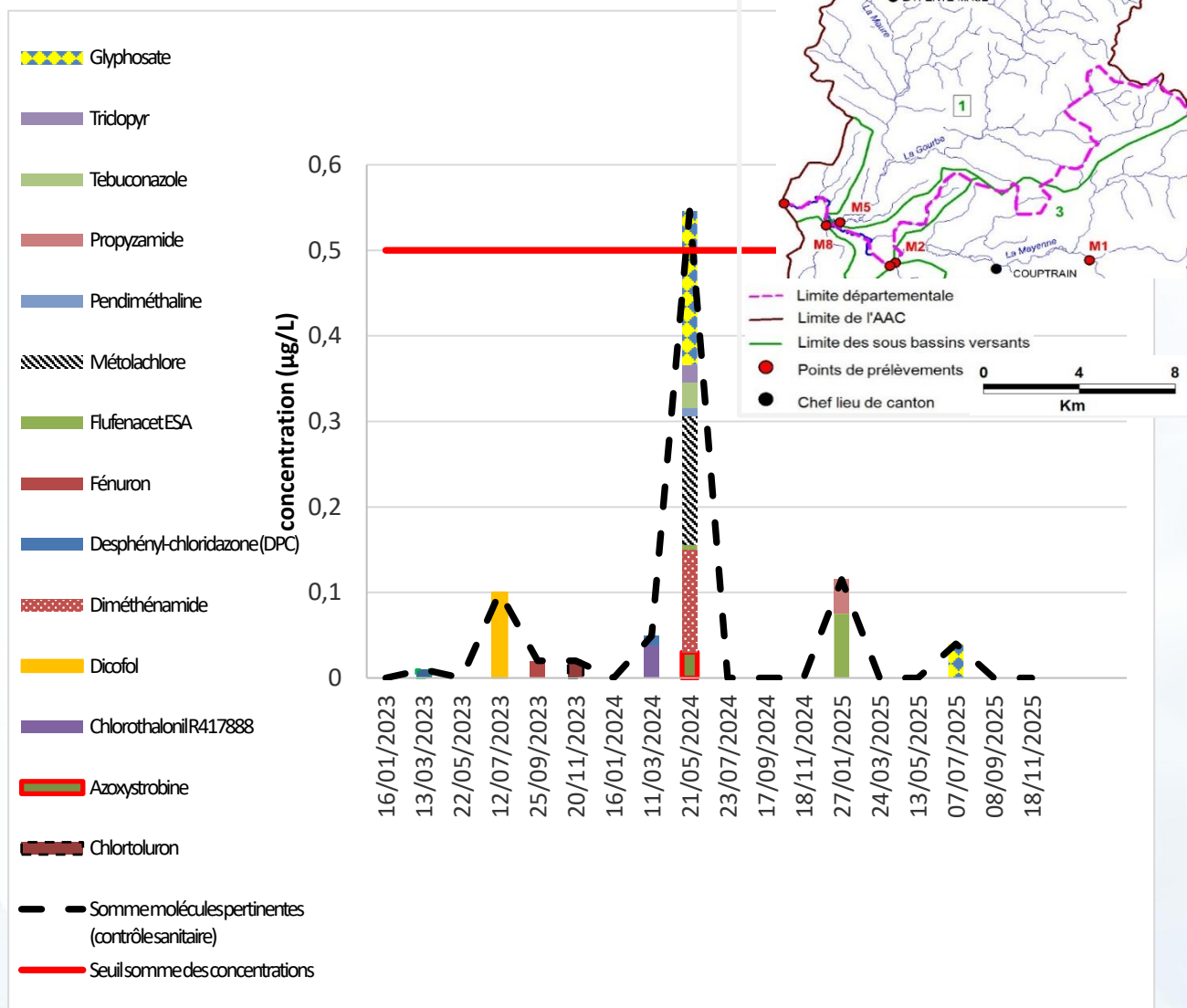


Figure 12 : Evolution phytosanitaire à l'exutoire de la Gourbe (M5) 2023-2025

L'analyse des données 2023–2025 met en évidence un **épisode unique de contamination significatif** le 21 mai 2024, avec un dépassement du seuil de 0,5 µg/l pour la somme des molécules pertinentes. Ce pic résulte d'une **contribution simultanée de plusieurs herbicides** (notamment métolachlore, diméthénamide et glyphosate), suggérant un lessivage marqué en période d'application.



En dehors de cet événement, les concentrations restent **faibles et stables**, sans dépassement individuel de 0,1 µg/l. Les années 2023 à 2025 présentent un niveau de contamination **modéré**, dominé par des traces récurrentes de quelques molécules liées aux pratiques culturales locales.

Globalement, la pression pesticide semble **ponctuelle plutôt que chronique**, avec une seule situation critique sur la période étudiée.

À retenir pour le bassin versant de la Gourbe

- **Une situation nitrates maîtrisée :**
→ *Concentrations globalement satisfaisantes sur l'ensemble de la période suivie.*
- **Un épisode critique en mai 2024 :**
→ *Sommes de pesticides au-delà du seuil réglementaire, lié à plusieurs herbicides appliqués en période sensible. Plus généralement sur 2025, peu de détections et à faibles concentrations*

Bassin versant de Mayenne amont – 154 km² (M2)

Indicateurs de suivi : Nitrates

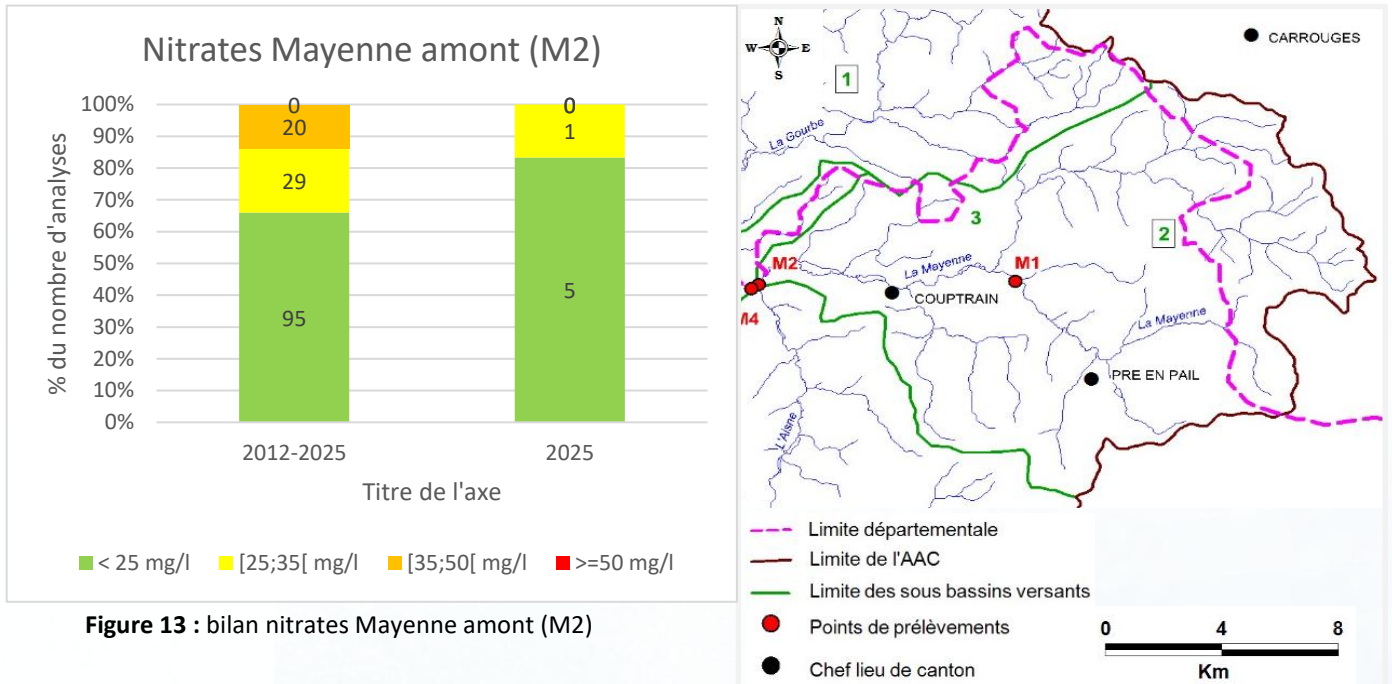


Figure 13 : bilan nitrates Mayenne amont (M2)

Les concentrations montrent une variabilité saisonnière marquée, avec **66 % des mesures inférieures à la valeur guide de 25 mg/l** sur la période 2012-2025.

En 2025, les niveaux sont élevés au printemps (**26 mg/l en mars, 22 mg/l en mai**), puis diminuent progressivement pour atteindre des valeurs très faibles en fin d'année (**8 mg/l en septembre, 1 mg/l en novembre**).

La concentration moyenne reste stable, à **19,8 mg/l** sur la période 2012-2025 et **15,1 mg/l** en 2025, traduisant un niveau modéré et globalement constant.



Indicateurs de suivi : Pesticides

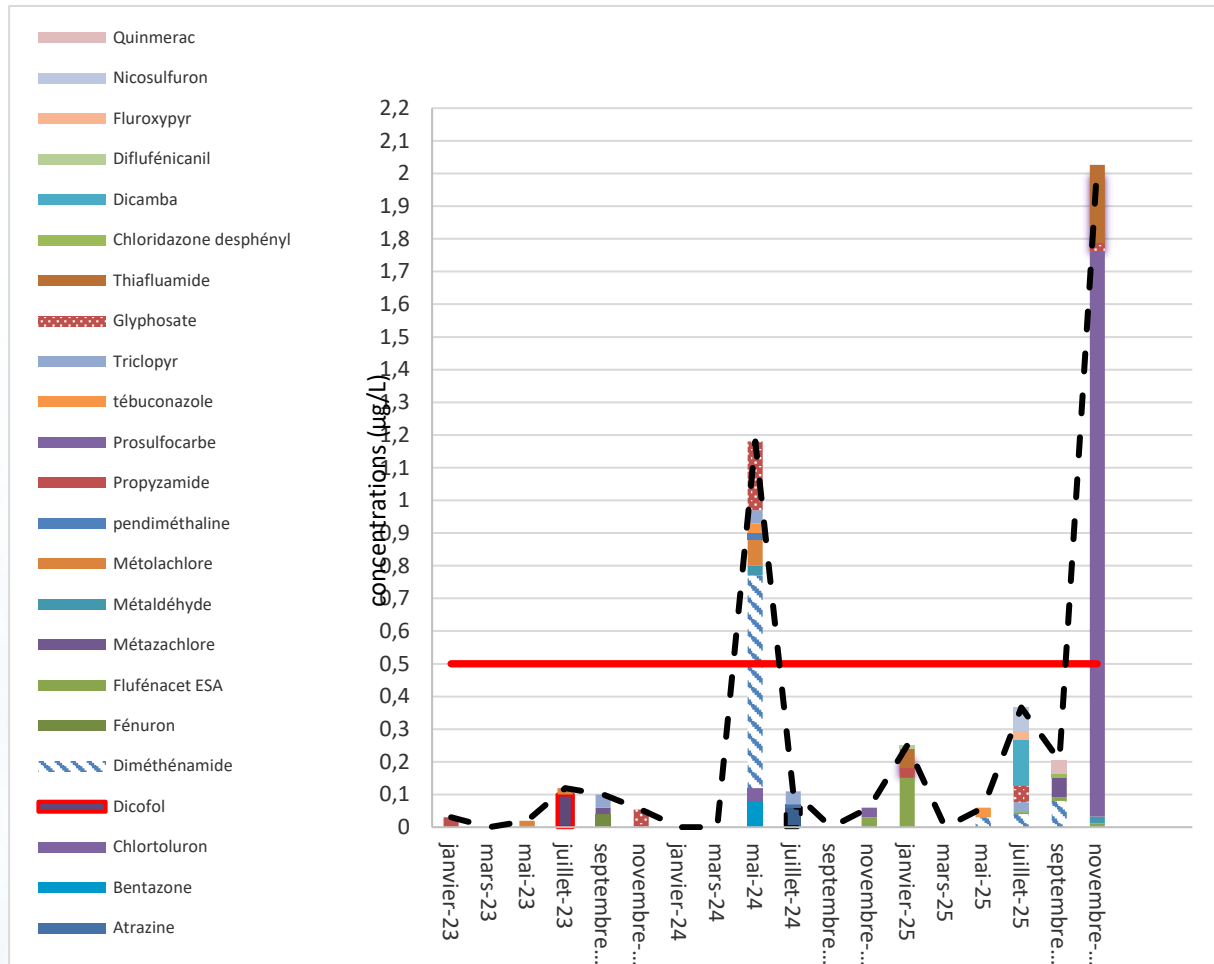


Figure 14 : Evolution phytosanitaire en Mayenne Amont (M2) 2023-2025

Sur le bassin versant de Mayenne Amont, deux pics majeurs sont observés :

- **mai 2024**, avec une somme d'environ 1,1 µg/l, portée par plusieurs herbicides de printemps ;
- **novembre 2025**, avec un dépassement très marqué (> 2 µg/l) dominé par le prosulfocarbe (herbicide d'automne).

En dehors de ces épisodes, les concentrations restent faibles et dominées par des traces de molécules récurrentes.

À retenir pour le bassin versant de Mayenne Amont

- **Une situation nitrates maîtrisée** :
→ Concentrations globalement satisfaisantes sur l'ensemble de la période suivie.
- **Un épisode critique en mai 2024 et novembre 2025** :
→ Sommes de pesticides au-delà du seuil réglementaire, lié à plusieurs herbicides appliqués en période sensible.

Bassin versant de l'Aisne – 172 km² (M4)

Indicateur de suivi : Nitrates

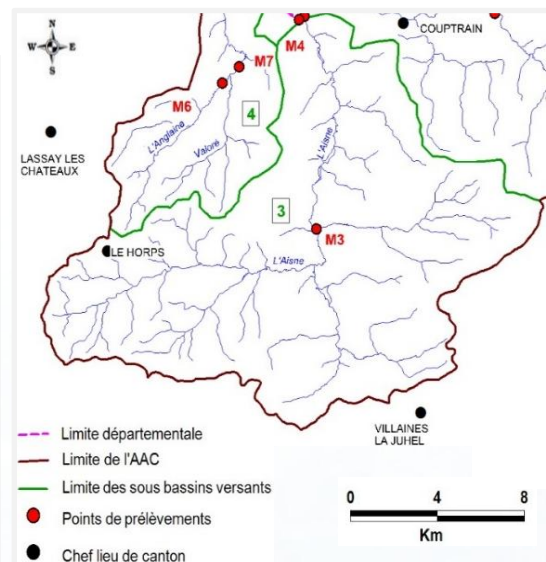
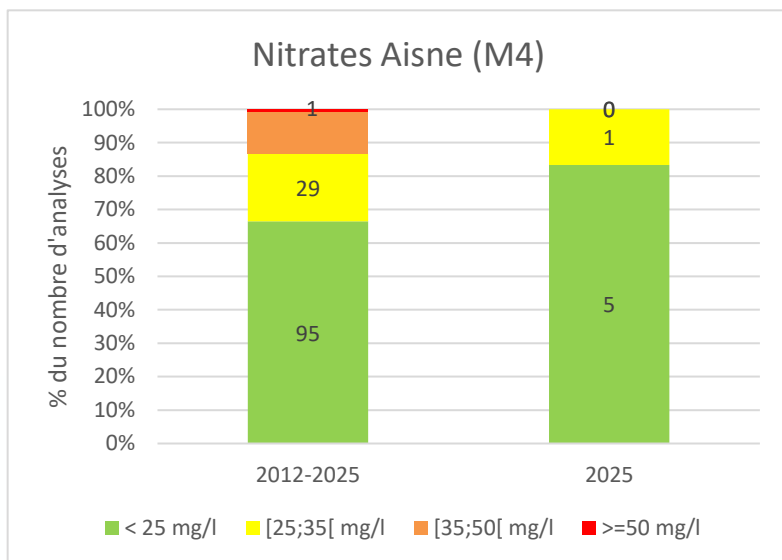


Figure 15 : bilan nitrates

de l'Aisne (M4)

Entre 2012 et 2025, 66 % des concentrations en nitrates mesurées en M4 sont inférieures à la valeur guide de 25 mg/L.

La norme de potabilité (50 mg/L) n'a été dépassée qu'une seule fois depuis le début du suivi, en février 2017. Les valeurs les plus élevées (> 30 mg/L) sont systématiquement observées en période hivernale.

La concentration moyenne sur l'ensemble de la période est de **21,4 mg/L**, et de **14,2 mg/L pour l'année 2025**.



Indicateur de suivi : Phytosanitaires

Bilan 2023-2025 (M4) – 6 prélèvements à partir de 2023

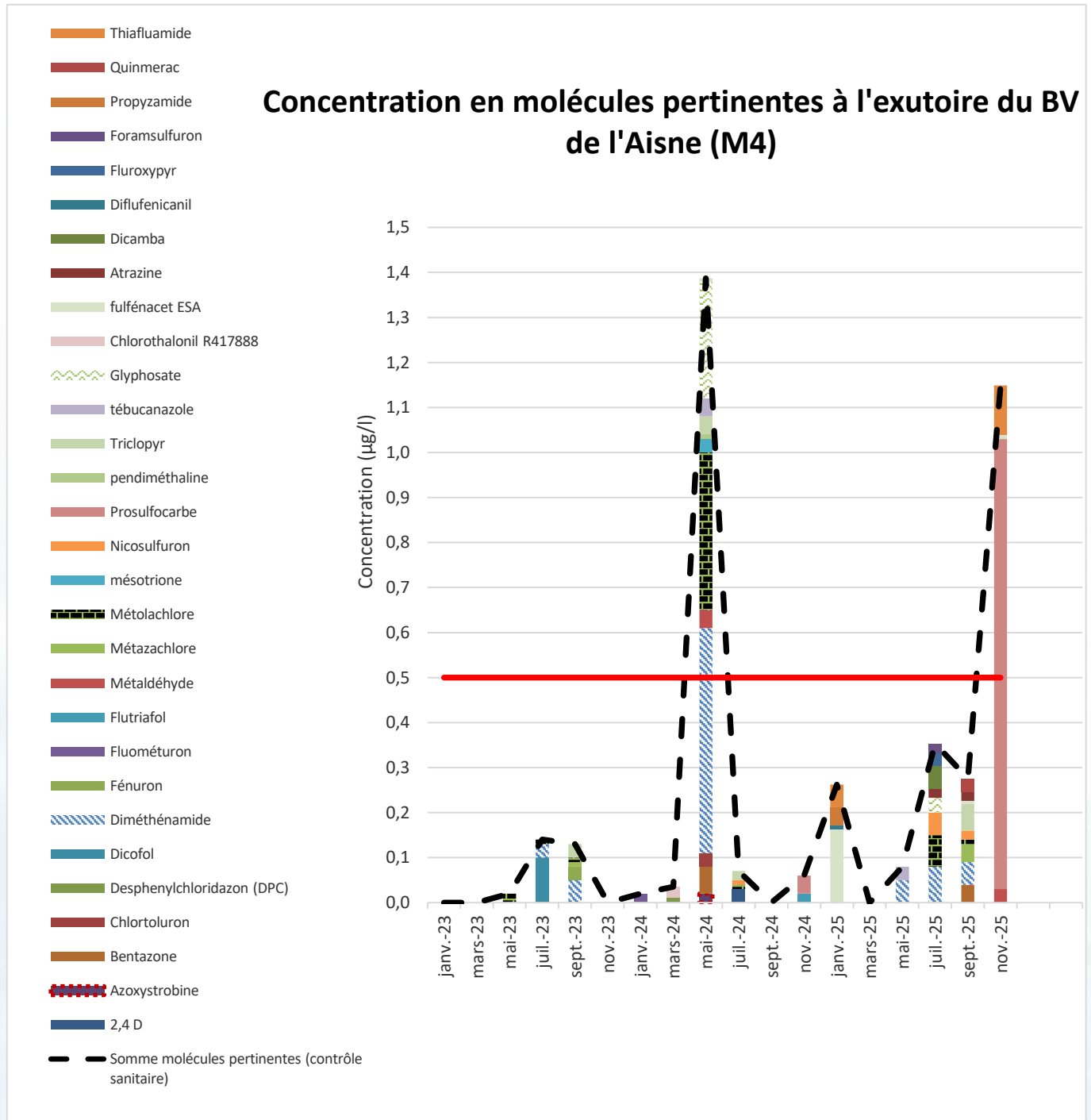


Figure 16 : Evolution phytosanitaire du bassin versant de l'Aisne 2023-2025

Sur le bassin versant de l'Aisne, deux pics majeurs de contamination sont observés, avec un dépassement ponctuel du seuil de 0,5 µg/L :

- **mai 2024**, avec une somme d'environ **1,4 µg/L**, portée par plusieurs **herbicides de printemps** ;
- **novembre 2025**, avec une somme d'environ **1,1 µg/L**, dominée par le **prosulfocarbe** (herbicide d'automne).

En dehors de ces épisodes, les concentrations restent faibles et dominées par des traces de molécules récurrentes.

Au cours de la période étudiée, **cinq molécules dépassent ponctuellement 0,1 µg/L** :

- **Dicofol** (acaricide) à **0,1 µg/L** en **juillet 2023** ;
- **Glyphosate** (herbicide) à **0,26 µg/L** en **mai 2024**.
- **Métolachlore** (herbicide maïs/graminées) à **0,35 µg/L** en **mai 2024** ;
- **Fulfénacet ESA** (métabolite d'un herbicide céréales d'automne) à **0,16 µg/L** en **janvier 2025** ;
- **Thiafluamide** (fongicide céréales) à **0,11 µg/L** en **novembre 2025** ;

Cette dynamique traduit une combinaison d'usages saisonniers — herbicides de printemps (maïs) et d'automne (céréales) — et des relargages estivaux des molécules rémanentes comme le glyphosate/AMPA.

À retenir pour le bassin versant de l'Aisne

- **Une situation nitrates maîtrisée :**
→ *Concentrations globalement satisfaisantes* sur l'ensemble de la période suivie.
- **Un épisode critique en mai 2024 et novembre 2025 :**
→ *Sommes de pesticides au-delà du seuil réglementaire*, lié à plusieurs herbicides appliqués en période sensible.



Bassin versant de l'Anglaise - 43 km² (M6, M7 et M8)

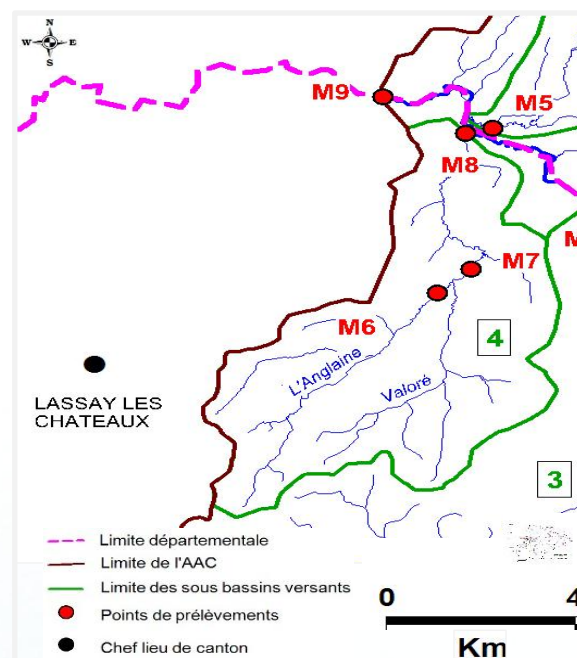
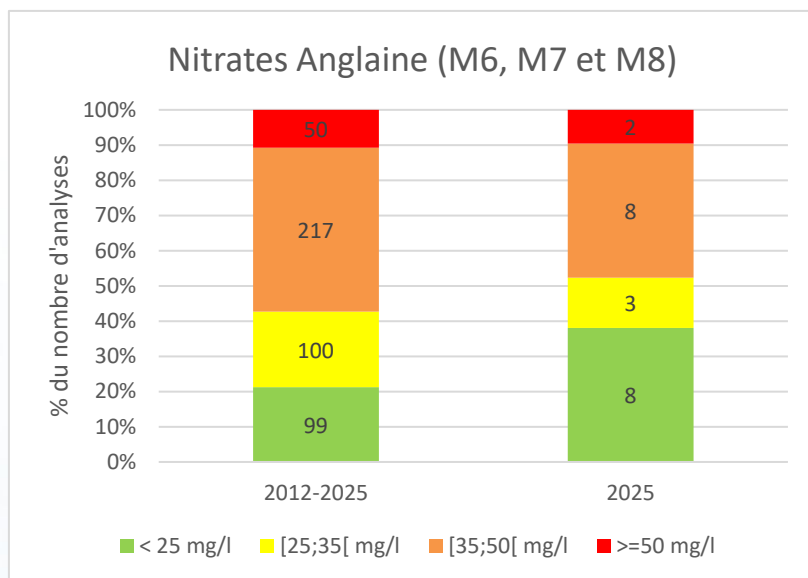


Figure 17 : bilan nitrates de l'Anglaise (M6, M7 et M8)

Les concentrations en nitrates mesurées dans le bassin de l'Anglaise restent globalement élevées. Sur la période 2012-2025, et en moyenne sur les trois stations de prélèvement, **seules 21 % des analyses sont inférieures à la valeur guide de 25 mg/L**, tandis que **11 % dépassent le seuil de potabilité de 50 mg/L**.

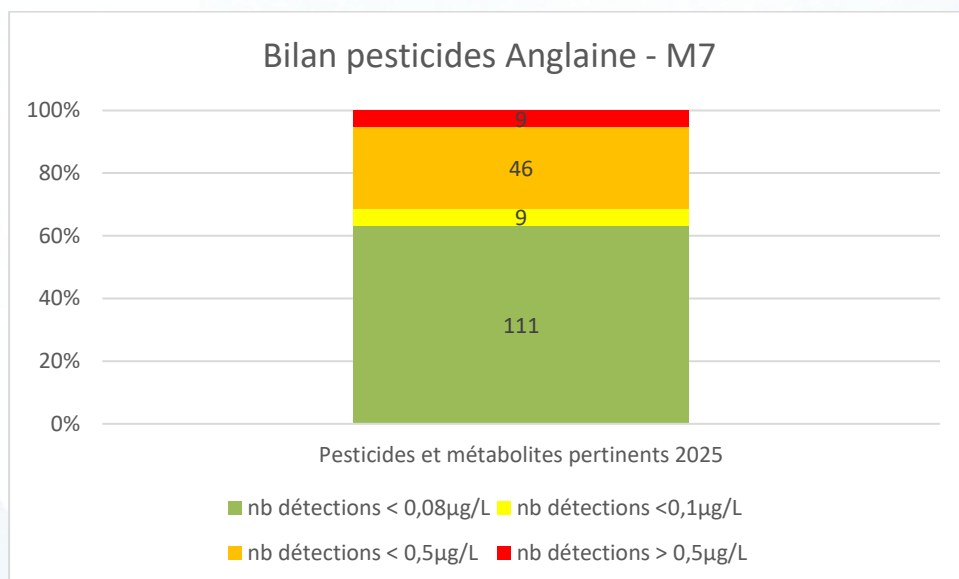
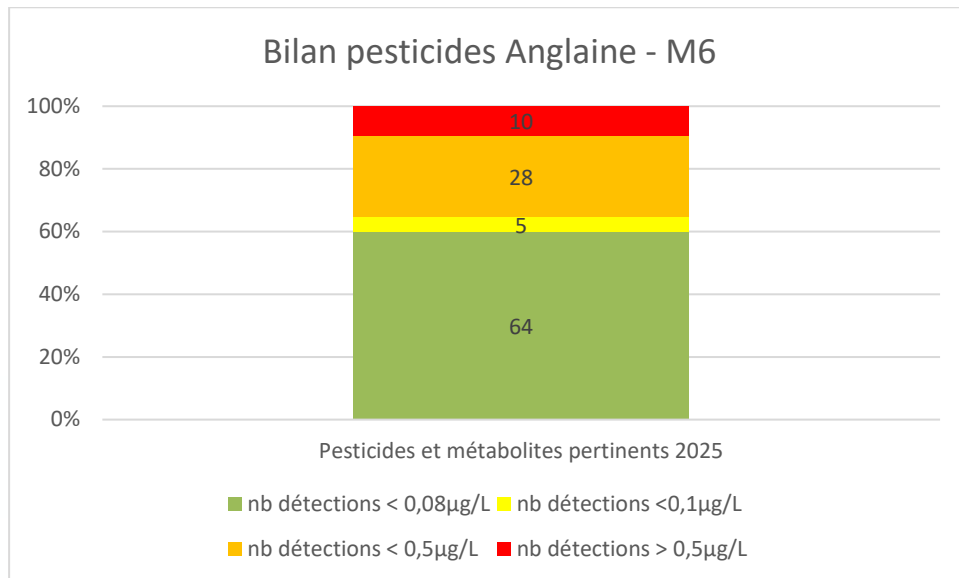
Le bassin de l'Anglaise constitue ainsi **le secteur d'alimentation présentant les concentrations en nitrates les plus fortes**, ce qui impose une vigilance accrue pour revenir à une majorité de résultats inférieurs à 25 mg/L.

La concentration moyenne sur l'ensemble de la période atteint **35,7 mg/L**. En **2025**, une amélioration notable est observée, avec une moyenne de **27,1 mg/L**.

À noter enfin que la fréquence d'échantillonnage est passée de **12 à 6 prélèvements annuels** depuis le **1er janvier 2023**.

Indicateur de suivi : Phytosanitaires

Bilan Janvier 2024 à Décembre 2025 (M6, M7 et M8) – 12 prélèvements par an



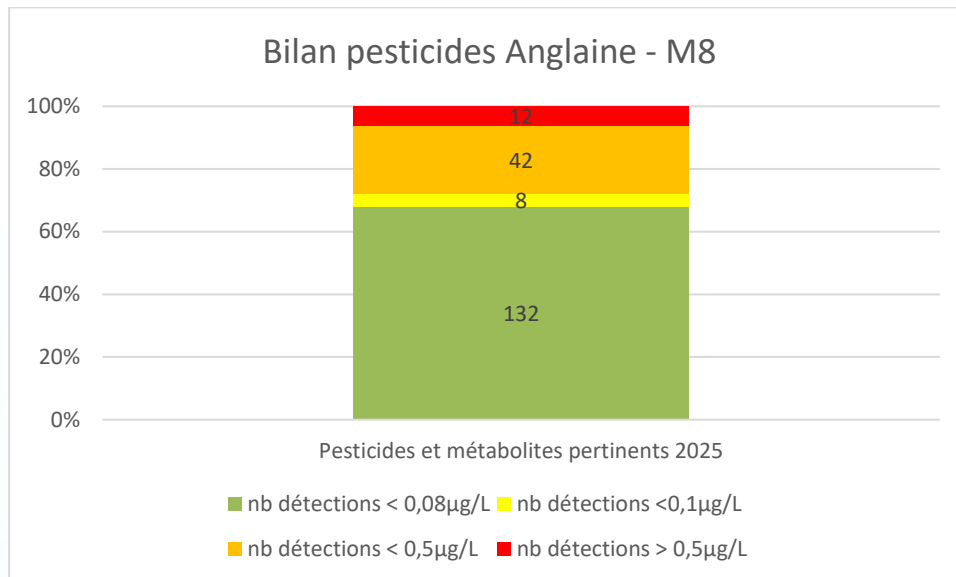


Figure 18 : Pesticides et métabolites pertinents (contrôle sanitaire)

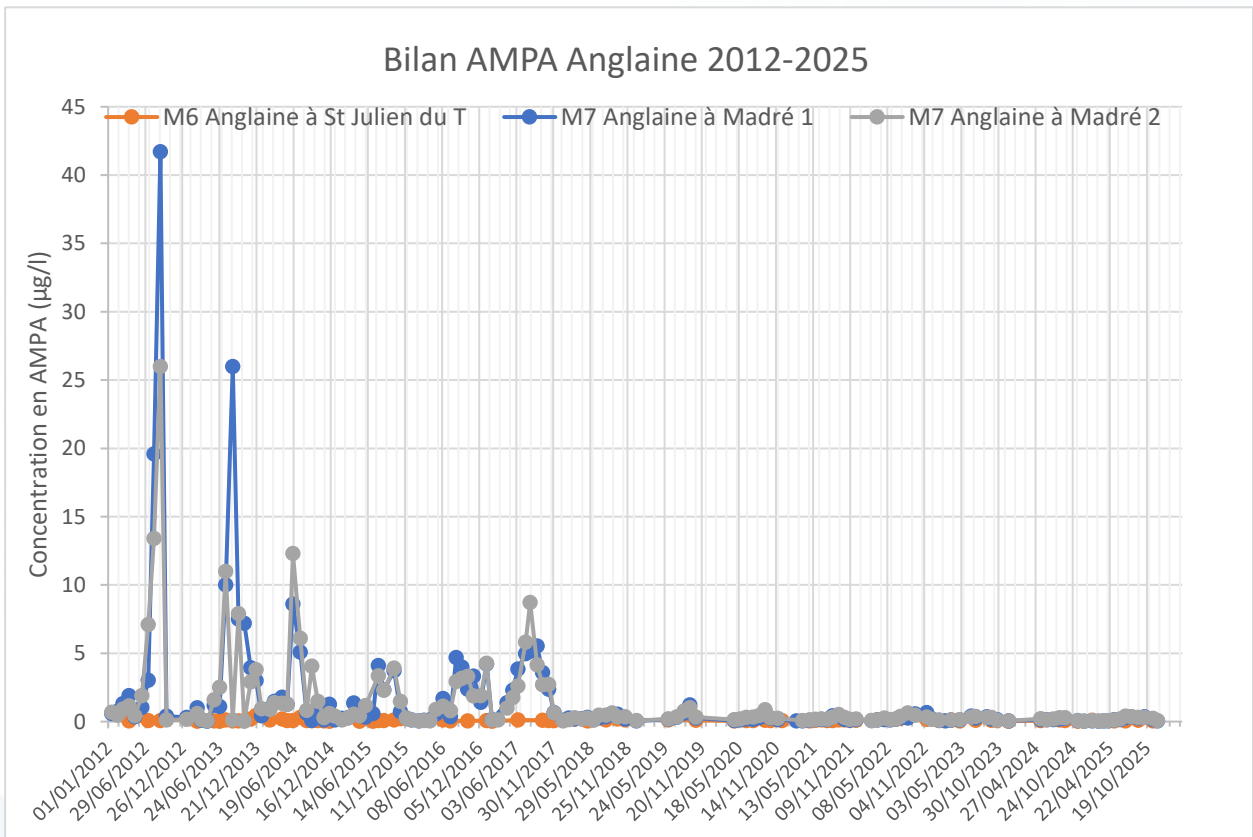
Pour l'ensemble du suivi de l'année 2025, on observe :

Point de prélèvements	M6	M7	M8
Nombre de molécules pertinentes détectées en 2023 et 2024	64	84	92
Nombre de détections / prélèvements 2023-2024	2,66	3,5	3,83
% détection > 0,8 µg/l	31%	32%	40%
Molécules > 0,5 µg/l	Diméthénamide - S-Métolachlore	Diméthénamide - Triclopyr	Diméthénamide - S-Métolachlore
nombre de métabolites non pertinents > 0,1 µg/l	7	7	7
Molécules non pertinentes > 0,5 µg/l	Métolachlore ESA - Chlorothalonil R471811 - Métazachlore OXA	Métolachlore ESA - Chlorothalonil R471811	Métolachlore ESA - Chlorothalonil R471811 - Métolachlore OXA

- Plus du tiers des détections sont > 0.8 µg/l, qui est l'objectif à ne pas dépasser pour chaque molécule
- Le nombre de molécules détectées en 2025 est important et augmente en amont ou aval de l'Anglaise ; ainsi à l'embouchure avec la Mayenne (M8), le nombre de molécules détectées est de 194, soit 16 par prélèvement en moyenne

En 2025, les métabolites les plus problématiques sont :

Molécule	Type	Substance parente	Cultures associées	Commentaire
Métolachlore ESA	Métabolite herbicide	S-métolachlore	Maïs et cultures de printemps	Métabolite mobile, détection fréquente
R471811 (chlorothalonil)	Métabolite fongicide	Chlorothalonil	Céréales (usage interdit)	Très persistant, problématique nationale



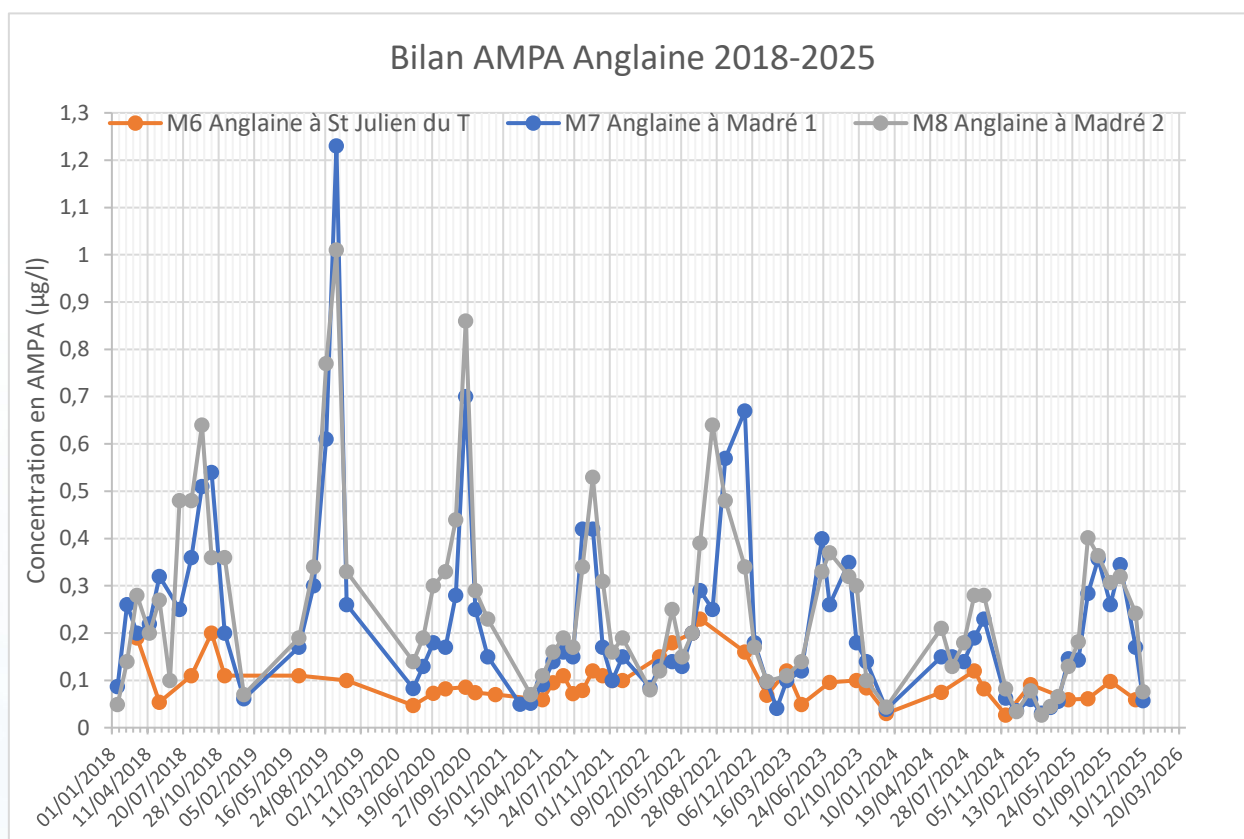


Figure 19 : Bilan AMPA Anglaise

Concernant le suivi de l'AMPA sur le bassin de l'Anglaise, les éléments suivants sont observés à partir des données 2018-2025 :

- Depuis 2018, les concentrations en AMPA présentent une forte variabilité selon les stations, avec des niveaux nettement plus élevés aux points M7 et M8 qu'au point M6.
- Le pic principal de cette période est observé en septembre 2019 au point M7, avec une concentration proche de 1,25 µg/L, ce qui en fait la valeur maximale du suivi 2018–2025.
- Après 2020, les concentrations diminuent globalement :
 - Les niveaux mesurés restent le plus souvent inférieurs à 0,5 µg/L aux points M7 et M8.
 - Des hausses ponctuelles restent visibles, notamment en été 2021, été 2023 et été 2025, période où les pics récurrents dépassent 0,3 à 0,6 µg/L selon les années.
- En 2024–2025, les concentrations observées restent modérées :
 - Les valeurs les plus élevées atteignent environ 0,4 à 0,6 µg/L selon les stations.
 - Aucun épisode supérieur à 1 µg/L n'est observé sur cette période récente.
 - Les concentrations se situent généralement < 0,3 µg/L, avec quelques dépassements estivaux (mai–septembre).
- En amont, au point M6 (avant la station d'épuration de la fromagerie de Charchigné), les concentrations restent très faibles sur toute la période :
 - Les niveaux sont le plus souvent < 0,1 µg/L,
 - et n'excèdent qu'exceptionnellement 0,15–0,20 µg/L.
- En 2025, les concentrations maximales observées sur les points aval (M7, M8) se situent autour de 0,4 µg/L, principalement en période estivale et automnale. Ces concentrations résultent des pratiques agricoles du bassin

versant (désherbage d'automne, gestion des intercultures).

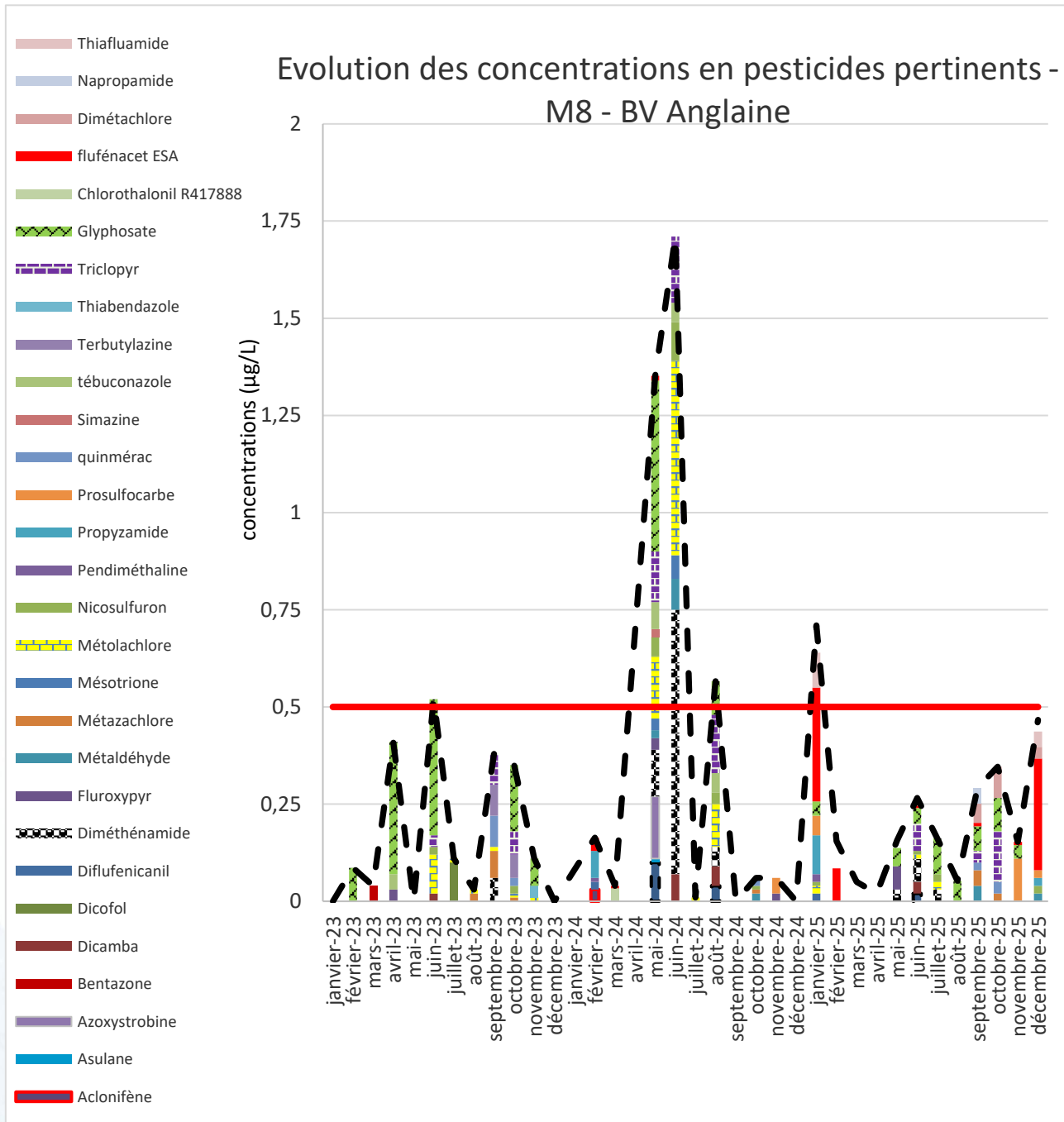


Figure 20 : Bilan phytosanitaire Anglaise



Sur le bassin versant de l'Anglaise, les concentrations totales en pesticides présentent plusieurs épisodes de dépassement du seuil de potabilité (somme des pesticides pertinents $> 0,5 \mu\text{g/L}$).

Sur la période 2023-2025, quatre dépassements sont observés :

- **Juin 2023** : cumul légèrement supérieur à $0,5 \mu\text{g/L}$.
- **Mai et juin 2024** : pic marqué dépassant $1,5 \mu\text{g/L}$.
- **Août 2024** : cumul supérieur à $0,5 \mu\text{g/L}$.
- **Janvier 2025** : cumul supérieur à $0,5 \mu\text{g/L}$.

Les substances majoritairement impliquées sont des herbicides, en particulier :

- **Glyphosate**, présent de manière récurrente et dominant dans les pics importants (mai 2024).
- **Diméthénamide et S-métolachlore** (herbicides maïs), fortement contributifs aux épisodes de printemps 2024.
- **Prosulfocarbe** (céréales d'automne), détecté ponctuellement.

Les dépassements se concentrent sur le printemps, traduisant l'influence :

- des applications d'herbicides sur maïs,
- de la présence régulière de glyphosate,
- d'un contexte hydrologique favorable au transfert (pluviométrie, débits).

Conclusion

Nitrates à la prise d'eau

La prise d'eau de Pont de Couterne (Mayenne) n'est pas concernée par une problématique nitrates. La concentration moyenne observée en 2025 est de **20,7 mg/L**, soit **inférieure à l'objectif départemental de 25 mg/L**.

Produits phytosanitaires à la prise d'eau

En 2025, 31 substances sont détectées à la prise d'eau (M9), dont 13 classées pertinentes, avec une moyenne de 45% de la totalité des molécules détectées par prélèvement.

Dans 27% des cas, au moins une molécule dépasse la norme de 0,1 µg/L.

Six métabolites sont retrouvés systématiquement (Métolachlor ESA/OXA, Métazachlore ESA, Chlorothalonil R417811, Diméthénamide ESA et Alachlore ESA).

Sur l'année, quatre molécules ou métabolites cumulent plus de 1 µg/L sur l'année : Glyphosate (1.087 µg/L) , AMPA (1.496 µg/L), Chlorothalonil R417811 (3.024 µg/L), et Métolachlore ESA 4.677µg/L).

Produits phytosanitaires à l'échelle de l'AAC

Bassin de la Gourbe : le moins impacté.

- Pesticides : peu de détections et à faibles concentrations, malgré un dépassement de la somme des concentrations en mai 2024.

Bassin de l'Anglaise : le plus contributeur à la dégradation de la qualité.

- Nitrates : moyenne **27 mg/L**, dépassement de l'objectif dans près de **48% des prélèvements**.
- Pesticides : **198 détections** (4,16/par prélèvement) dont **93 dépassements de 0,1 µg/L (47 %)**, avec les concentrations les plus élevées de l'AAC.

Les substances retrouvées sont principalement des **herbicides racinaires** (famille des **chloroacétamides** : S-métolachlore, acétochlore, métazachlore...), dont les métabolites sont très mobiles dans les eaux. Depuis le **20 octobre 2024**, le **S-métolachlore est interdit d'usage par l'ANSES**, ce qui impose une évolution rapide des pratiques.

Des changements de systèmes et de pratiques agricoles apparaissent nécessaires, en priorité sur le **bassin de l'Anglaise**, à la fois le plus petit et le plus pollué.

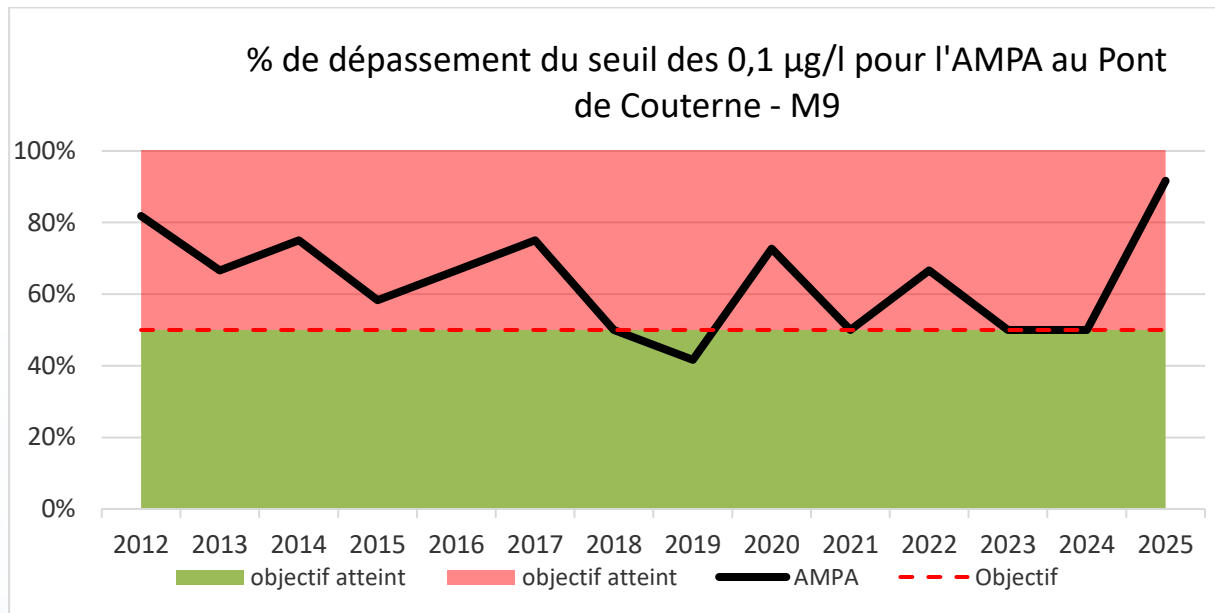
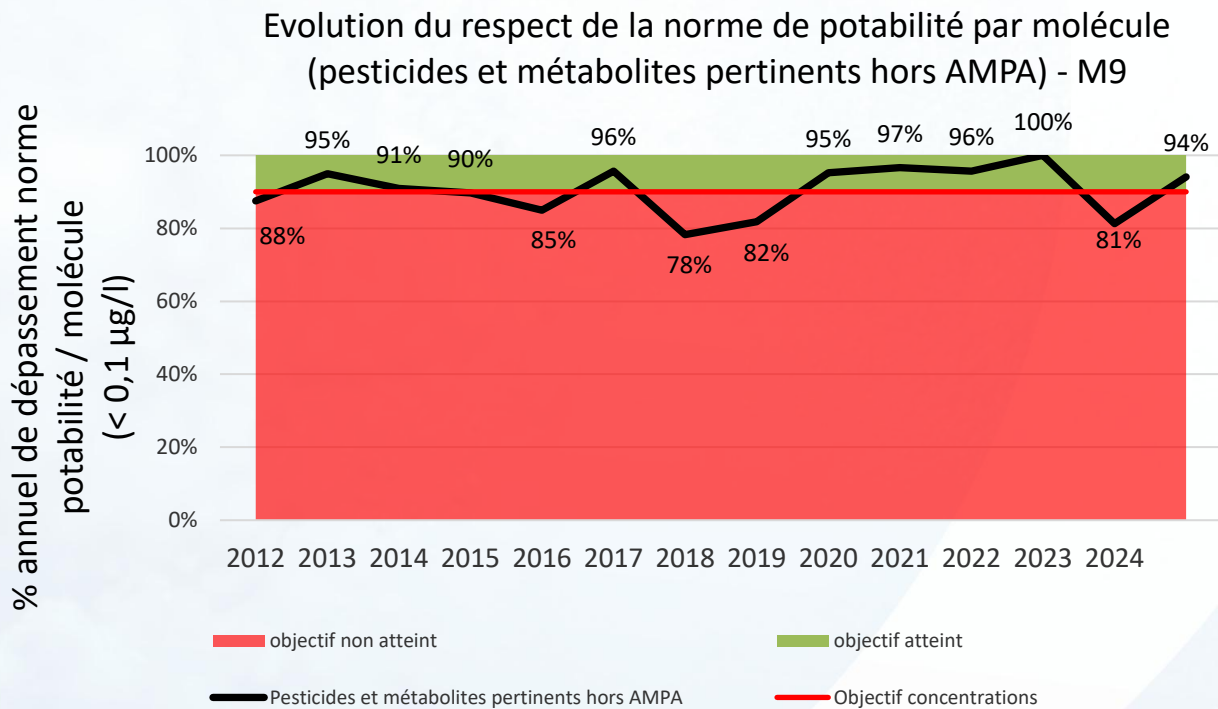


Figure 21 : Dépassement de la norme AMPA



- **Objectifs « Autres pesticides à la prise d'eau »** : 90 % des concentrations mesurées inférieures à 0,1 µg/l

Figure 22 : Respect de la norme de potabilité par molécule

- ⇒ En 2025, 57% des concentrations pertinentes mesurées sont inférieures au seuil de potabilité par molécule de 0,1µg/L.
- ⇒ **L'objectif n'est pas atteint,**

- ◆ **Objectif « Sommes des pesticides et métabolites pertinents (hors AMPA) à la prise d'eau » : 100% des concentrations annuelles inférieures à 0,5 µg/l**

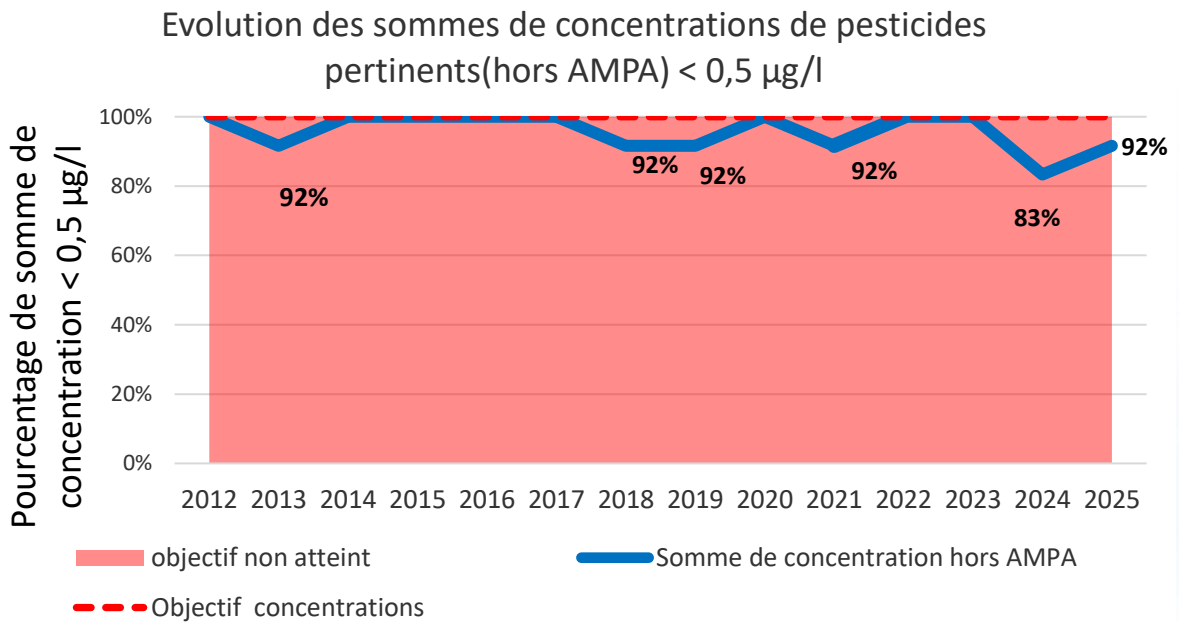


Figure 23 : Respect de la norme de potabilité pour l'ensemble des molécules pertinentes détectées

- ⇒ En 2025 : **3 mois sur 12**, les sommes de concentrations de pesticides et métabolites pertinents (hors AMPA) sont conformes, c'est-à-dire < 0.5 µg/l ; il y a 3 mois de dépassement en janvier, juillet et novembre avec des concentrations très élevées, respectivement 2.749, 2.399 et 3.445 g/l.

L'objectif n'est pas atteint.



Contact : Pierre JEANJEAN

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

