

QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX BRUTES DE LA SOURCE DE MOULIN NEUF

ANNÉE 2024

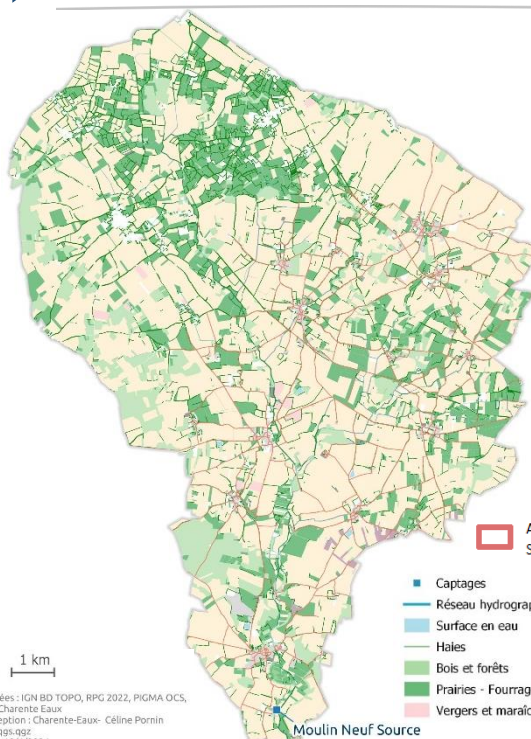


► LE PROGRAMME RE-SOURCES RÉGIONAL ET LE CONTRAT LOCAL AAC* SOURCE DE MOULIN NEUF

Le programme Re-Sources concerne l'ensemble de la Nouvelle Aquitaine, avec un enjeu fondamental : **assurer durablement la production d'eau potable** pour les habitants de la Région. Ce programme vise ainsi la reconquête de la ressource pour une eau « naturellement » potable et des changements de pratiques durables en impliquant l'ensemble des acteurs du territoire (<https://www.re-sources-nouvelle-aquitaine.fr>). La mise en place de cette démarche est centrée sur les captages stratégiques classés « prioritaires ».

La Source de Moulin Neuf faisant partie de ces ressources stratégiques, le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) Nord-Ouest Charente pilote sur son AAC* la démarche Re-Sources via un contrat territorial défini pour la période 2019-2023.

► L'AAC* SOURCE DE MOULIN NEUF

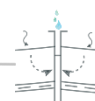


Données : IGN BD TOPO, RPG 2022, PIGMA OCS, ARS, Charente-Eaux
Conception : Charente-Eaux - Céline Pomrin
AAC-rgis.qgt
Date : 18/4/2024



32,1% des habitants
du SIAEP desservis
par le captage GRENELLE
de la Source de Moulin Neuf**

► LE FONCTIONNEMENT HYDROGÉOLOGIQUE



Datation des eaux :

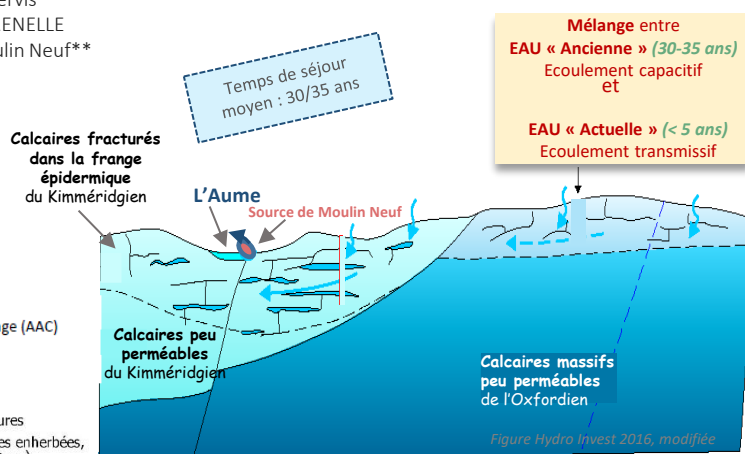


Figure Hydro Invest 2016, modifiée

Alimentation de la nappe :

- principalement par infiltration de l'eau sur les calcaires fracturés
- Potentiellement par l'Aume



14 080 ha



6 691 habitants desservis**



11 500 ha***
Surface Agricole Utile



234 exploitations***



Grandes cultures
majoritaires



Localisation du captage :
Commune de Saint-Fraigne (16)



Collectivité porteuse :
SIAEP Nord-Ouest Charente



Nappe du Jurassique supérieur

*AAC : Aire d'Alimentation de Captage
** Données RPQS 2023
*** Données RPG 2022

Source de Moulin Neuf: 06608X0034/PUITS, BSS001RQQM, 16000120

ANNÉE 2024

MÉTÉOROLOGIE



L'année 2024 peut être considérée comme une **année humide avec une pluviométrie excédentaire**. L'été a toutefois été marqué par une **sécheresse importante** alors qu'à partir de début septembre, des **précipitations conséquentes** ont eu lieu.

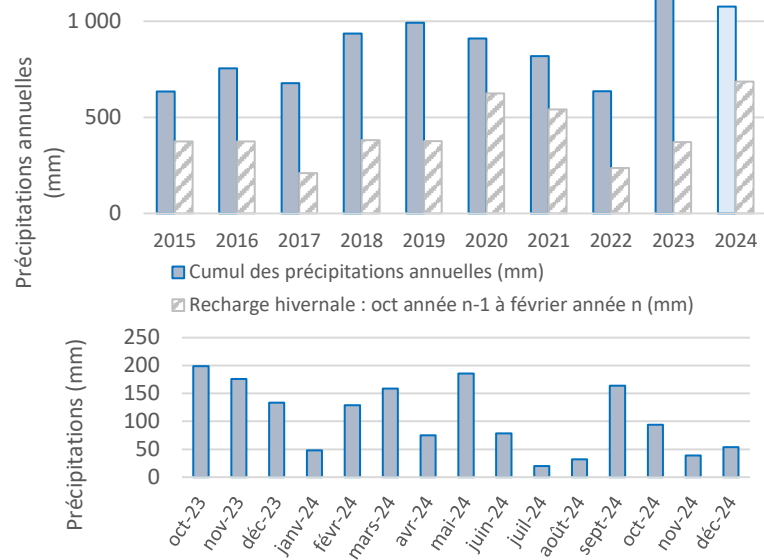
Sur les 4 derniers mois, le cumul des précipitations est de 350,2 mm

Les mesures suivantes ont ainsi été relevées :

- ✓ 1 076 mm de cumul de précipitations annuel avec un déficit de précipitation en juillet (19,7 mm),
- ✓ 685,90 mm de recharge hivernale (octobre 2023 à février 2024).

L'alimentation de la nappe étant principalement assurée par infiltration de l'eau de pluie sur les calcaires du Kimméridgien en période hivernale, la source de Moulin Neuf réagit rapidement aux forts cumuls de précipitations (augmentation rapide des débits).

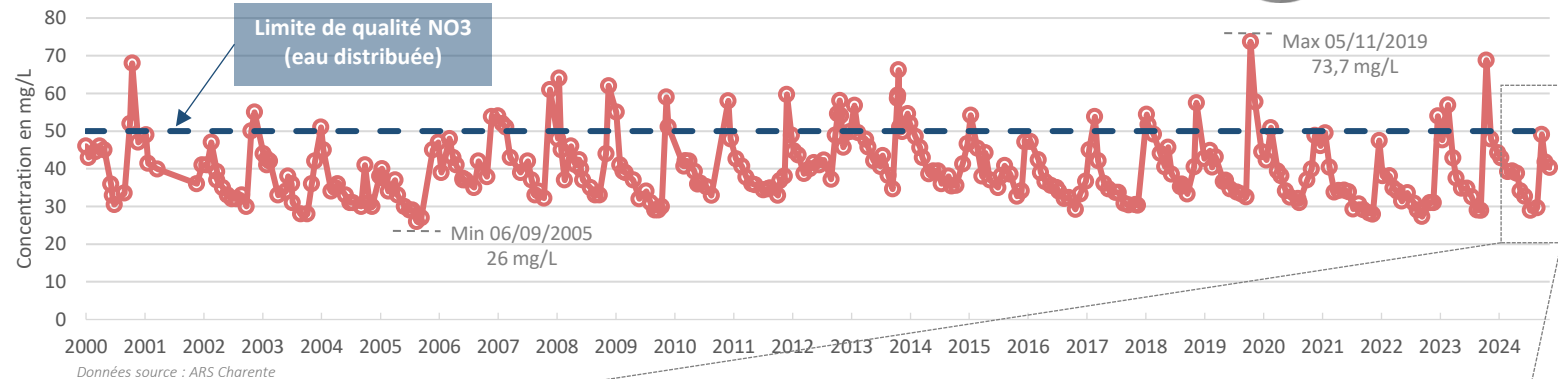
Relevés pluviométriques: Station Météo France Tusson (2015 à 2020)
Station Météo France Aigre (2021-2024)



Les résultats présentés correspondent aux analyses des **EAUX BRUTES** de la source de Moulin Neuf, ce qui signifie que ce sont des données recueillies au captage avant tout traitement de l'eau.

L'eau distribuée dans les foyers est en parfaite conformité avec les limites sanitaires de potabilité grâce aux traitements et actions mises en place par le SIAEP Nord-Ouest Charente.

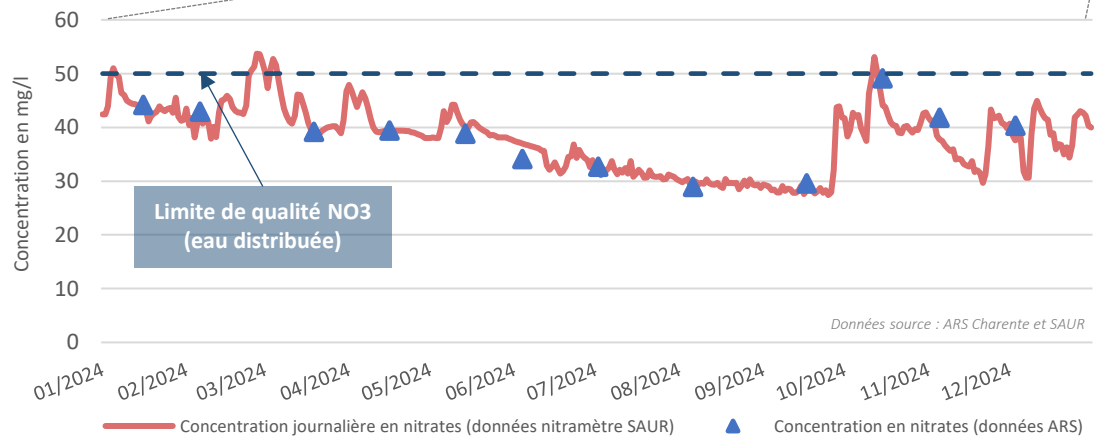
ÉVOLUTION DES TENEURS EN NITRATES MESURÉES SUR LES EAUX BRUTES DE LA SOURCE



Rappel des limites de qualité à ne pas dépasser (arrêté du 11 janvier 2007) :

* Pour les eaux destinées à la consommation humaine (eau distribuée) :
→ Concentration en nitrates : 50 mg/L

* Pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine :
→ Concentration en nitrates (eaux souterraines) : 100 mg/L



Données ARS

	Période 2000 – 2024	Année 2023	Année 2024
Nombre d'analyses NO3	300	12	12
Fréquence de dépassement limite de qualité eau distribuée (50 mg/L)	12,30%	25 %	0 %
Max sur la période (mg (NO3)/L)	73,7	68,8	49,1
Moyenne sur la période (mg (NO3)/L)	40,2	43	38,4
Min sur la période (mg (NO3)/L)	26	28,9	28,9

En 2024, toutes les campagnes sur les 12 relevées sur les **EAUX BRUTES** de la source de Moulin Neuf, sont inférieures à la limite de qualité de 50 mg/L.

La concentration la plus importante (49,1 mg/l) est atteinte en octobre alors que la concentration la plus faible (28,9 mg/l) est enregistrée en août.

A RETENIR

EVOLUTION DES TENEURS EN PESTICIDES MESURÉES SUR LES EAUX BRUTES DE LA SOURCE



Rappel des limites de qualité à ne pas dépasser (arrêté du 11 janvier 2007) :

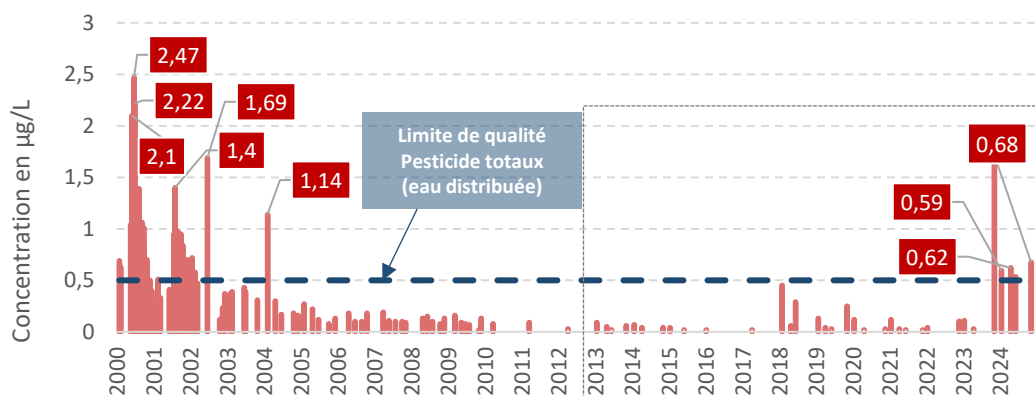
* Concentration en pesticides pour les eaux destinées à la consommation humaine (eau distribuée) :

→ par substance individuelle : 0,1 µg/L
→ Pesticides totaux : 0,5 µg/L

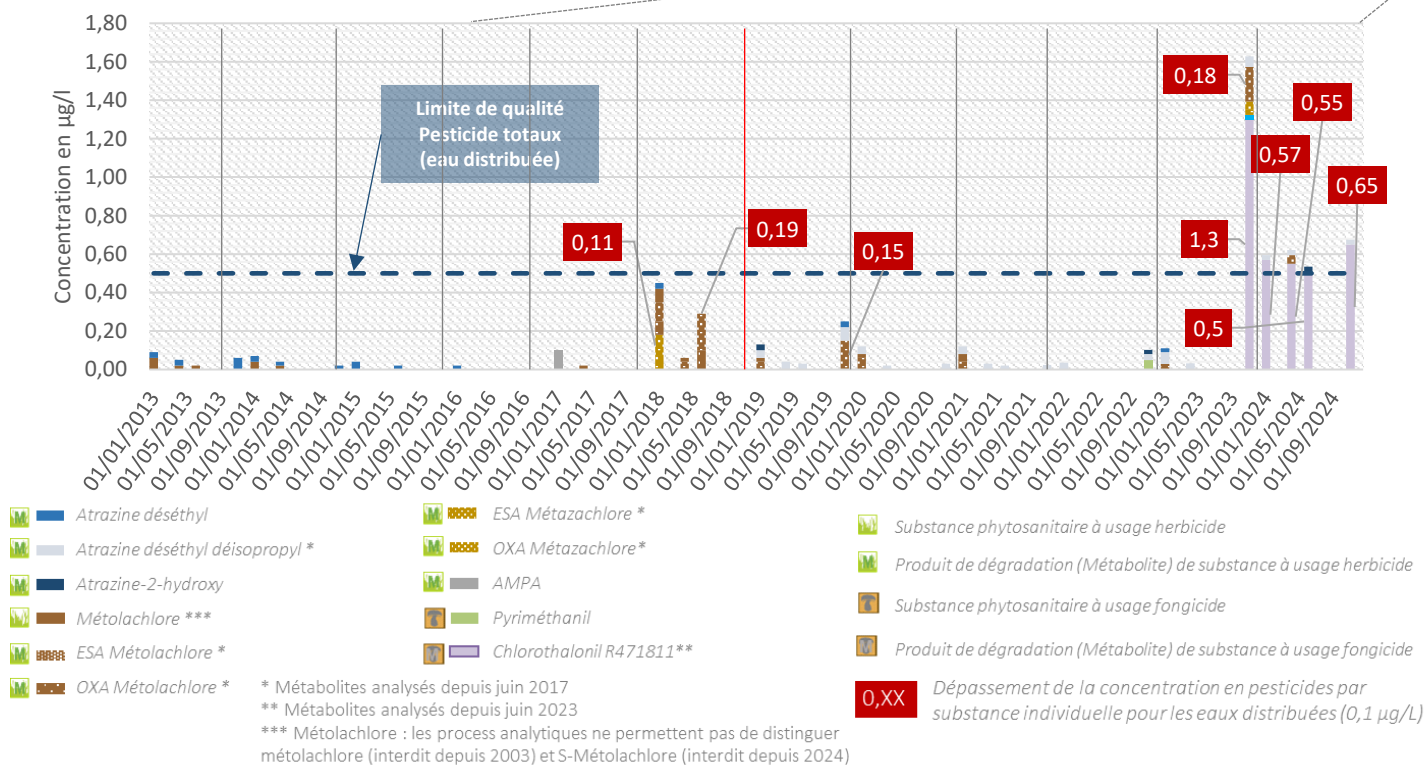
* Concentration en pesticides totaux pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine :

→ par substance individuelle : 2 µg/L
→ Pesticides totaux : 5 µg/L

CONCENTRATIONS EN PESTICIDES TOTAUX DANS LES EAUX BRUTES



DÉTAIL DU CUMUL DES MATIÈRES ACTIVES QUANTIFIÉES DANS LES EAUX BRUTES



	Période 2000 - 2024	Année 2023	Année 2024
Nombre d'analyses Pesticides totaux	129	4	4
Fréquence de dépassement limite de qualité eau distribuée (0,5 µg/L)	29 %	25 %	100 %
Max sur la période (µg/L)	2,47	1,63	0,68
Moyenne sur la période (µg/L)	0,41	0,44	0,61
Min sur la période (µg/L)	<0,02	<0,02	0,54

Données source : ARS Charente
248 molécules PESTICIDES analysées

FOCUS SUR LES MATIÈRES ACTIVES QUANTIFIÉES EN 2024 DONT LES CONCENTRATIONS SONT SUPÉRIEURES À 0,1 µg/L

Matières actives	Concentration (µg/l)		Nombre total d'analyses	Nombre d'analyses quantifiées	Mois de quantification	Usages
	Moy.	Max.				
Chlorothalonil R471811	0,57	0,65	4	4	Janvier, Avril, Juin, Novembre	Métabolite du Chlorothalonil. Molécule mère interdite d'usage depuis mai 2020.

Pour les 4 campagnes de prélèvement 2024 de la Source de Moulin Neuf, les concentrations en Pesticides totaux enregistrées sur les EAUX BRUTES sont supérieures à la limite de qualité de 0,5 µg/L.

4 matières actives sont détectées dans les eaux brutes de la source, 3 métabolites d'herbicides (Atrazine déséthyl déisopropyl, ESA Métolachlore, Atrazine-2-hydroxy) et 1 métabolite de fongicide (Chlorothalonil R471811).

Ce dernier métabolite, analysé pour la première fois en juin 2023, est quantifié à des concentrations supérieures à 0,1 µg/L. Cependant, il a été classé non pertinent par l'ANSES en avril 2024.

A RETENIR

ÉLÉMENTS RELATIFS AUX VENTES DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES SUR L'AAC



La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a institué l'obligation pour les distributeurs de produits phytosanitaires de déclarer leurs ventes annuelles (année n) de produits phytosanitaires avant le 31 mars (année n+1) auprès des agences et offices de l'eau dont dépendent leurs sièges dans les conditions fixées par ces dernières. Cette déclaration doit permettre de suivre les ventes sur le territoire national (objectif de « traçabilité des ventes »).

Les données déclaratives réalisées par des distributeurs agréés de vente de produits sont stockées dans la banque nationale des ventes de produits phytosanitaires (BNV-D). Les données saisies par les distributeurs en quantités de produits vendus sont ainsi transformées en quantités de substances actives grâce à un référentiel de données fournissant la composition de produits, le classement de ces substances au regard des arrêtés « substances » pris chaque année et listant les substances soumises à la redevance pour pollutions diffuses.

Avertissements et méthodes de calcul / AAC :

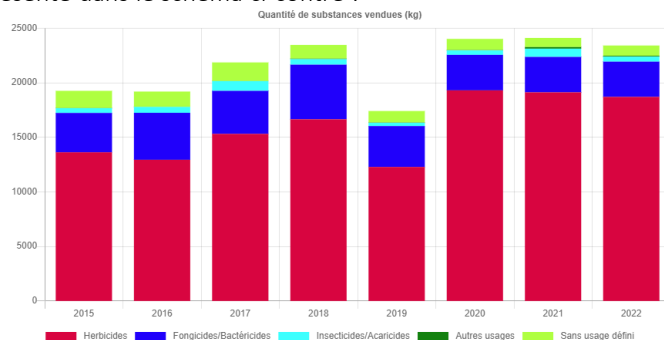
Différences entre données des achats et données d'utilisation des produits

Les données diffusées détaillent les quantités de produits achetés dans une zone postale. Les quantités concernées diffèrent des quantités émises dans les communes de cette zone. En effet, un acheteur peut utiliser les produits sur des terrains en dehors de la zone postale mentionnée de l'achat. L'année d'achat peut également différer de l'année d'usage du produit. Des stocks préventifs peuvent être constitués.

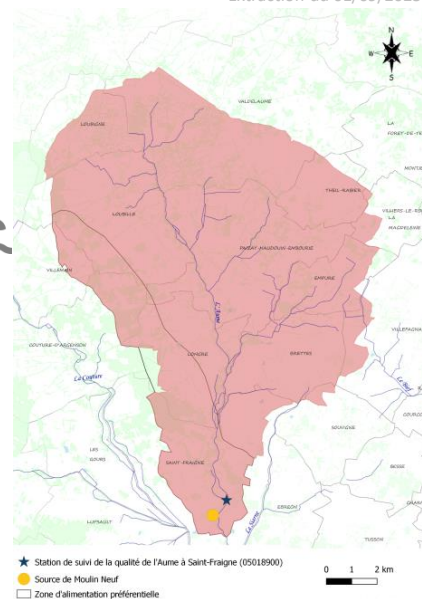
Méthodes de calcul des ventes de substances actives par BAC Re-Sources

Pour estimer les quantités vendues par BAC Re-Sources, il a été choisi ici d'appliquer un ratio (%) en fonction de la superficie de chaque zone postale incluse dans le BAC considéré. Ainsi, la liste des zones postales (& codes postaux associés) de chacun des BAC Re-Sources est tout d'abord identifiée par SIG, puis sont calculées les quantités totales de substances vendues sur les zones postales à considérer pour chaque BAC, et ces quantités totales sont ensuite pondérées en appliquant un % individuel à chaque zone postale de chaque BAC.

Sur l'AAC de la source de Moulin Neuf, un traitement des données de la BNV-D (cf note ci-dessous) a été réalisé par l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB-NA) pour le compte de la Région Nouvelle Aquitaine. L'évolution des substances vendues par type d'usage entre 2015 et 2022 est présenté dans le schéma ci-contre :



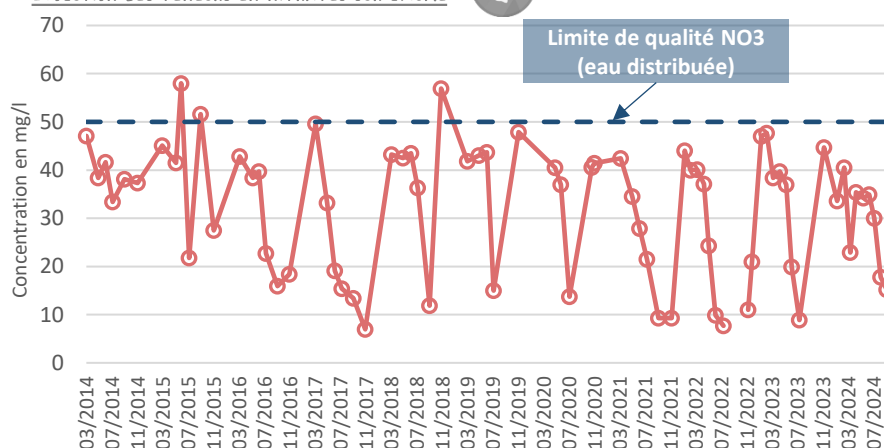
Données source : BNV-D / Traitement ARB-NA
Extraction du 01/09/2025



ÉVOLUTION DES TENEURS EN NITRATES ET PESTICIDES MESURÉES SUR L'AUME

L'Aume traverse l'AAC Source de Moulin Neuf dans le sens Nord/Sud. Dans le cadre du réseau de suivi de la qualité des eaux superficielles de Charente, une **station de suivi de la qualité de l'Aume** a été installée depuis mars 2009 sur la commune de Saint-Fraigne, (station 05018900). Cette station donne une image de la qualité des apports du cours d'eau à la nappe captée à la source de Moulin Neuf.

ÉVOLUTION DES TENEURS EN NITRATES SUR L'AUME



Sur cette station, aucune analyse phytosanitaire est réalisée

L'Aume	Période 2014 - 2024	2023	2024
Nombre de résultats NO3	72	8	9
Max sur la période (mg (NO3)/L)	58	47,7	40,5
Moyenne sur la période (mg (NO3)/L)	32,8	35,4	29,4
Min sur la période (mg (NO3)/L)	7	8,9	15,2

Données source : SIE Adour Garonne



En 2024, les concentrations en nitrates relevées à la station de l'Aume à Saint-Fraigne sont inférieures à la limite de qualité de 50 mg/L.

Aurore CUIILLERIER

Chargée de mission Eau - Environnement

☎ 05 45 23 84 82 / 06 73 53 66 87

✉ a.cuillerier@siaepnordouest16.fr

Marine TALLON

Directrice

☎ 05 45 65 97 17

✉ m.tallon@siaepnordouest16.fr

Pour en savoir plus : 🌐 <https://www.siaepnordouest16.fr/>

📘 SIAEP Nord-Ouest Charente

Contrat Re-Ressources 2019-2023

AAC Source de Moulin Neuf

porté par :



Plaquette réalisée avec le concours financier de :



Conception plaquette

Septembre 2025

Avec l'appui de :

