



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



ANNÉE 2022

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



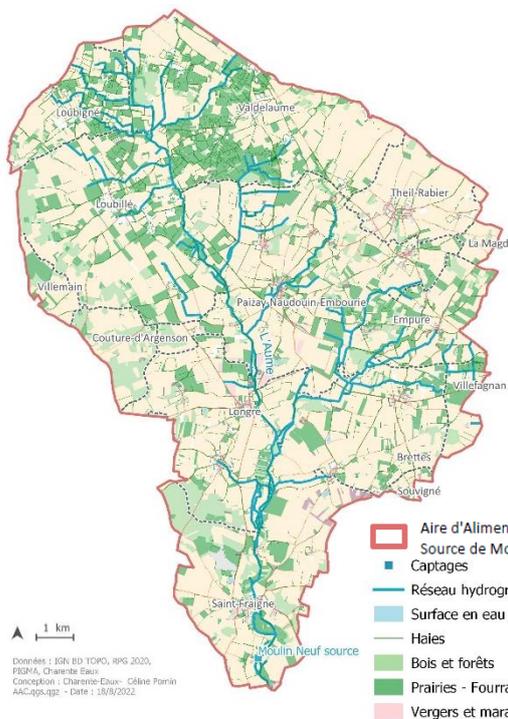
Le programme Re-Sources concerne l'ensemble de la Nouvelle Aquitaine, avec un enjeu fondamental : **assurer durablement la production d'eau potable** pour les habitants de la Région. Ce programme vise ainsi la reconquête de la ressource pour une eau « naturellement » potable et des changements de pratiques 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



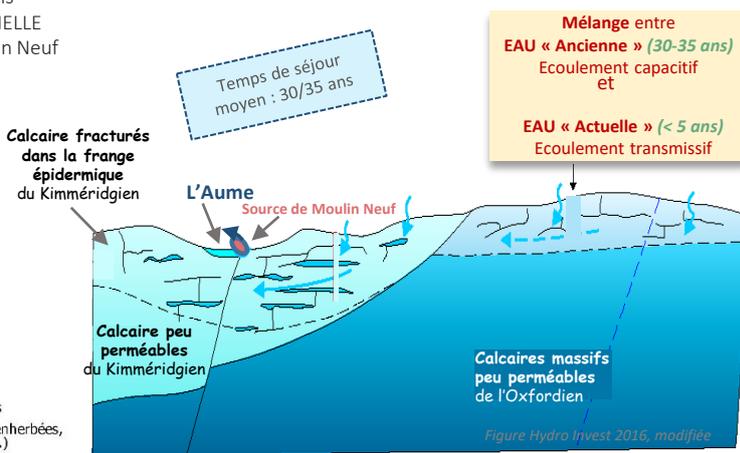
32,6% des habitants
du SIAEP desservis
par le captage GRENELLE
de la Source de Moulin Neuf



► LE FONCTIONNEMENT HYDROGÉOLOGIQUE



Datation des eaux :



Alimentation de la nappe :

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

14 000 ha

2 779 habitants

11 500 ha**
Surface Agricole Utile

235 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 RPG 2020

MÉTÉOROLOGIE



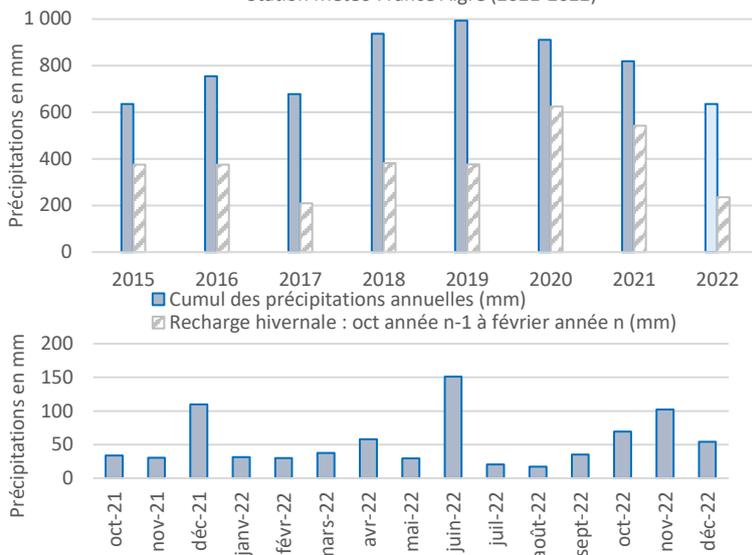
L'année 2022 peut être considérée comme une **année sèche** avec une **pluviométrie déficitaire**. Le mois juin a été le plus pluvieux avec 151 mm alors que le mois d'août est le mois le plus déficitaire depuis 2016 avec seulement 17 mm. La recharge hivernale est la plus faible depuis 2017.

Les mesures suivantes ont ainsi été relevées :

- ✓ 635 mm de cumul de précipitations annuel avec un déficit de précipitation en août (17 mm),
- ✓ 235 mm de recharge hivernale (octobre 2021 à février 2022).

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).

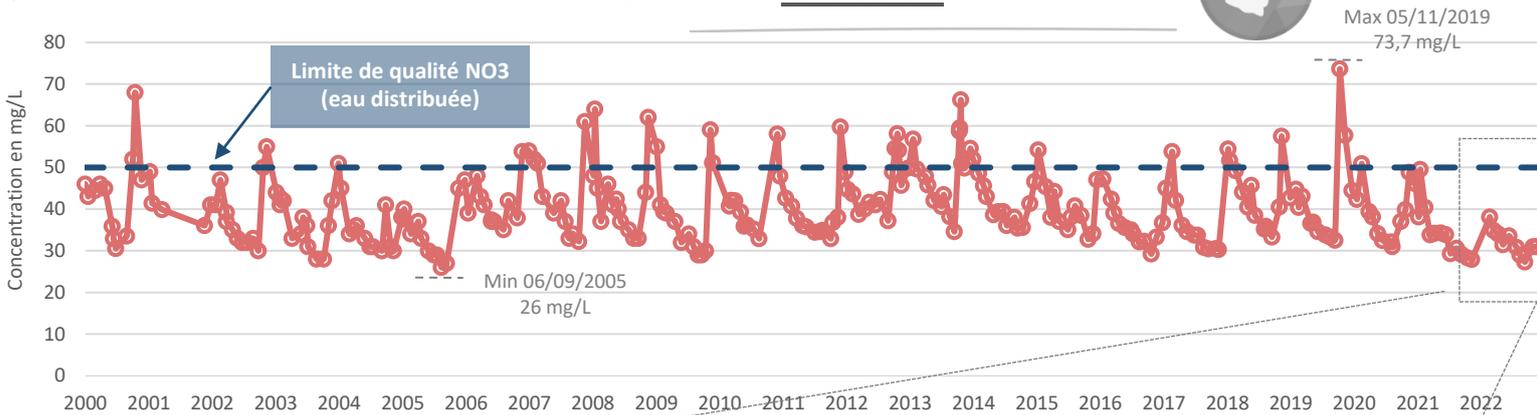
Relevés pluviométriques: Station Météo France Tusson (2015 à 2020)
Station Météo France Aigre (2021-2022)



Les résultats présentés correspondent aux analyses des EAUX BRUTES de la source de Moulin Neuf

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.

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



Max 05/11/2019
73,7 mg/L

Min 06/09/2005
26 mg/L

Données source : ARS Charente

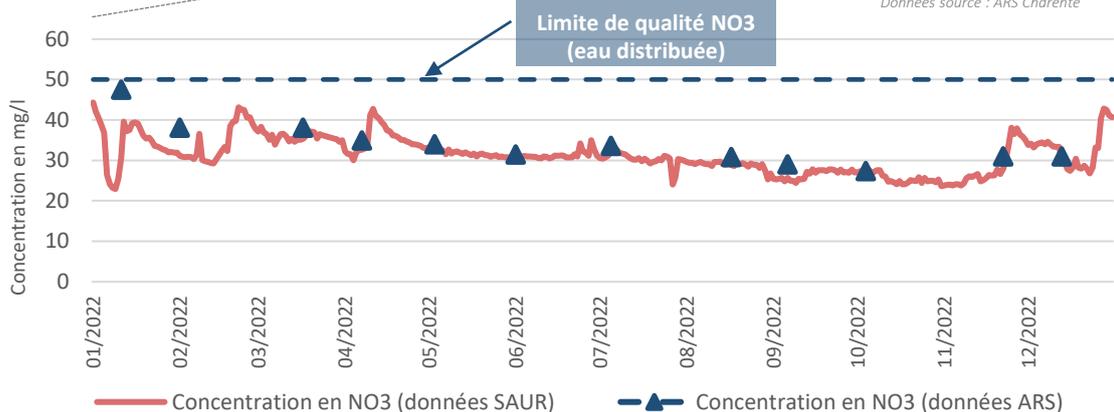
Rappel des limites de qualité à ne pas dépasser (arrêté du 11 janvier 2007) :

* 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



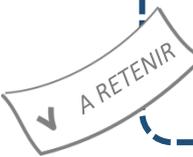
Données source : ARS Charente et SAUR

Données ARS

	Période 2000 – 2022	Année 2021	Année 2022
Nombre d'analyses NO3	275	12	12
Fréquence de dépassement limite de qualité eau distribuée (50 mg/L)	12,3 %	0 %	0 %
Max sur la période (mg (NO3)/L)	73,7	49,5	47,5
Moyenne sur la période (mg (NO3)/L)	40,2	34,8	33,9
Min sur la période (mg (NO3)/L)	26	27,9	27,3

En 2022, l'ensemble des concentration en nitrates, relevées sur les EAUX BRUTES de la source de Moulin Neuf, est inférieure à la limite de qualité de 50 mg/L.

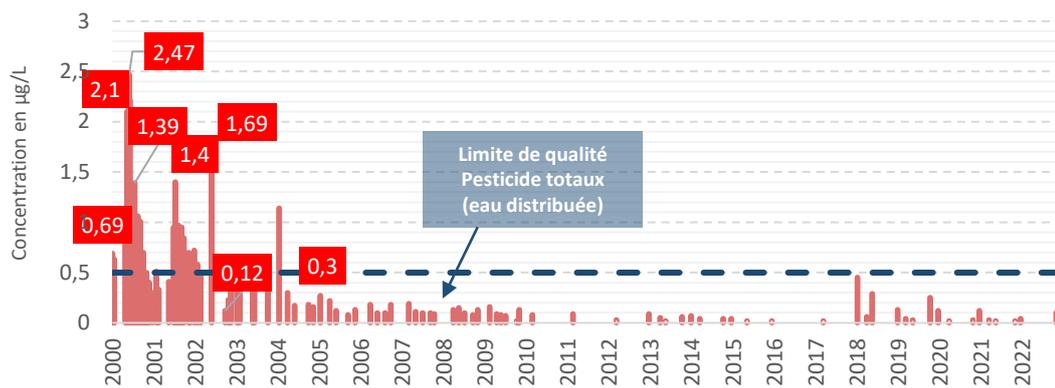
La concentration la plus importante (47,5 mg/l) est atteinte en janvier alors que la concentration la plus faible (27,3 mg/l) est enregistrée en octobre. C'est la concentration la plus faible depuis 2006.





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

CONCENTRATIONS EN PESTICIDES TOTAUX DANS LES EAUX BRUTES



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

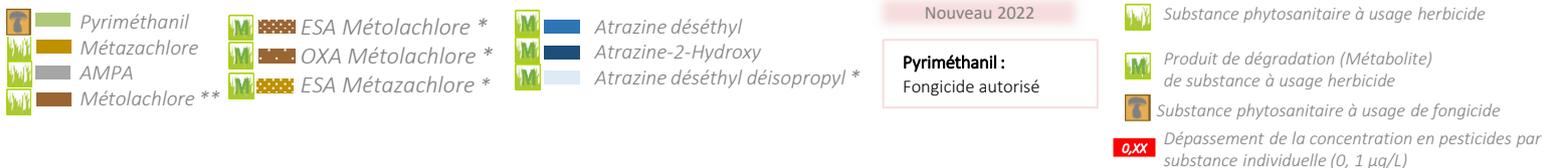
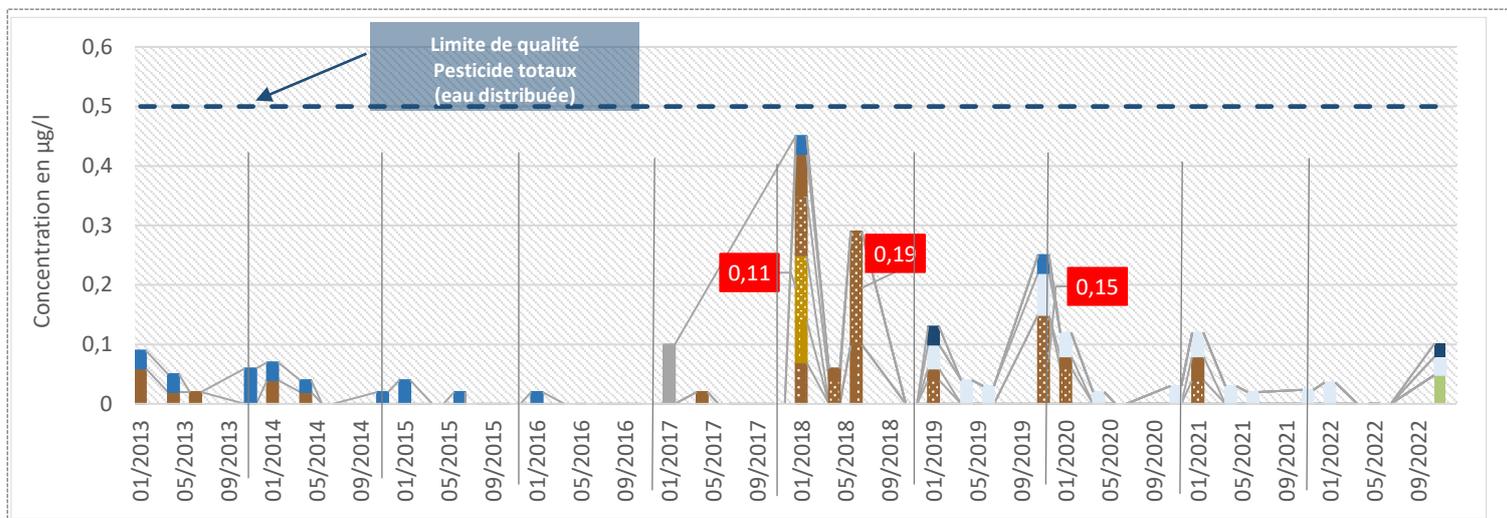
* Concentration en pesticides pour les eaux destinées à la consommation humaine (eau distribuée) :

- 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

DÉTAIL DU CUMUL DES MATIÈRES ACTIVES QUANTIFIÉES DANS LES EAUX BRUTES



	Période 2000 - 2022	Année 2021	Année 2022
Nombre d'analyses Pest totaux	121	4	4
Fréquence de dépassement limite de qualité eau distribuée (0,5 µg/L)	27,3 %	0 %	0 %
Max sur la période (µg/L)	2,47	0,12	0,10
Moyenne sur la période (µg/L)	0,4	0,05	0,04
Min sur la période (µg/L)	<0,02	0,02	<0,02

FOCUS SUR LES MATIÈRES ACTIVES QUANTIFIÉES EN 2022 DONT LES CONCENTRATIONS SONT SUPÉRIEURES À 0,1 µg/L

Données source : ARS Charente
 Nombre de molécules PESTICIDES analysées :
 2021 : 294 molécules / 2022 : 245 molécules

EN 2022, AUCUNE MATIÈRE ACTIVE NE PRÉSENTE DE CONCENTRATION SUPÉRIEURE À 0,1 µg/L

L'ensemble des concentrations en Pesticides totaux, enregistrées sur les EAUX BRUTES de la source de Moulin Neuf, sont inférieures à la limite de qualité de 0,5 µg/L en 2022.

3 matières actives sont détectées dans les eaux brutes de la source, 2 métabolites d'herbicides (Atrazine-2-Hydroxy, Atrazine déséthyl déisopropyl) et un fongicide (Pyriméthanyl) quantifié pour la première fois en 2022.

Les concentrations pour ces 3 molécules sont inférieures à la limite de 0,1 µg/L.

En avril et juin 2022, aucune molécule phytosanitaire n'est quantifiée.



* Molécule analysée depuis juin 2017
 ** Métofenchlore : les process analytiques ne permettent pas de distinguer métofenchlore (interdit depuis 2003) et S-Métofenchlore (autorisé)

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 :

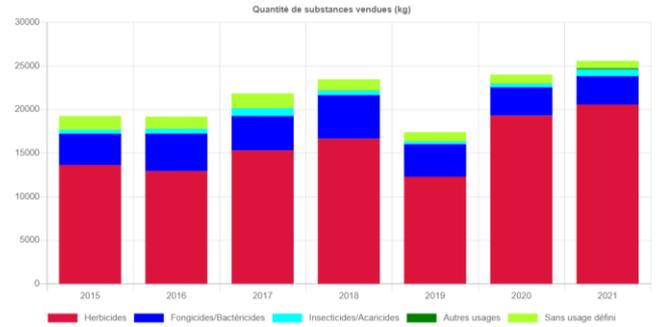
Différences entre données des achats et données d'utilisation des produits

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.

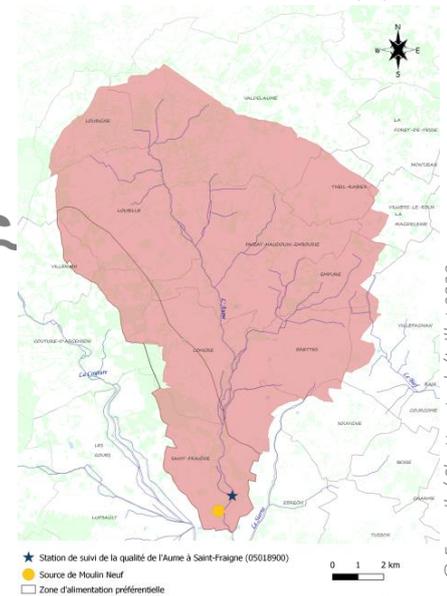
Méthodes de calcul des ventes de substances actives par BAC Re-Sources

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 2021 est présenté dans le schéma ci-contre :



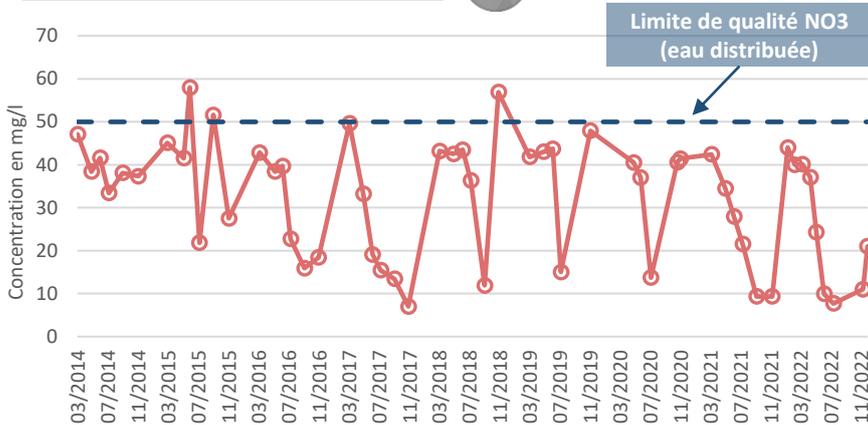
Données source : BNV-D / Traitement ARB-NA
Extraction du 31/07/2023



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 - 2022	2021	2022
Nombre de résultats NO3	56	6	9
Max sur la période (mg (NO3)/L)	58	42,4	44
Moyenne sur la période (mg (NO3)/L)	32,9	24,2	26,1
Min sur la période (mg (NO3)/L)	7	9,3	7,7

Données source : SIE Adour Garonne

À RETENIR En 2022, 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. Les concentrations moyennes en nitrates diminuent depuis 2019. Cette tendance est à confirmer dans le temps.

Aurore CUILLERIER

Animatrice Re-Sources

Pour toute information, vous pouvez contacter :

☎ 05 45 65 97 17 / 06 73 53 66 87

✉ a.cuillierier@siaepnordouest16.fr

Marine TALLON

Coordinatrice Re-Sources

☎ 05 45 65 97 17 / 07 87 56 60 27

✉ m.tallon@siaepnordouest16.fr

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

📍 SIAEP Nord-Ouest Charente

Contrat Re-Sources 2019-2023

AAC Source de Moulin Neuf

porté par :



Plaquette réalisée avec le concours financier de :



Conception plaquette

Juillet 2023

Avec l'appui de :

