

QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX BRUTES DE LA SOURCE DE ROCHE

ANNÉE 2023



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

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 Roche 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 ROCHE



24 % des habitants
du SIAEP desservis
par le captage GRENELLE
de la Source de Roche

1 km
Données : IGN BD TOPO, RPG 2022, PICMA OCS,
ARS, Charente-Eaux
Conception : Charente-Eaux - Céline Ponnin
AAC-005-002
Date : 18/4/2024

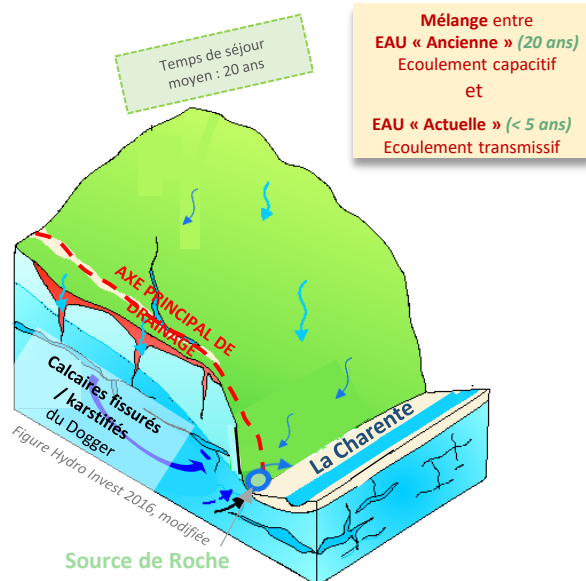
- 2 840 ha
- 1 985 habitants
- 1 920 ha**
Surface Agricole Utile
- 56 exploitations **
- Grandes cultures
majoritaires
- Localisation du captage : Commune
de Verteuil sur Charente (16)
- Collectivité porteuse :
SIAEP Nord-Ouest Charente
- Nappe du Jurassique moyen

- Aire d'Alimentation de Captage (AAC)
Source de Roche
- Captages
- Réseau hydrographique
- Surface en eau
- Haies
- Bois et forêts
- Prairies - Fourrage - Jachères
- Vergers et maraîchage
- Vignes
- Grandes cultures
- Divers (bandes enherbées,
arboriculture, ...)
- Zones artificialisées
- Réseau routier

► LE FONCTIONNEMENT HYDROGÉOLOGIQUE



Datation des eaux :



Alimentation de la nappe :
- principalement par **infiltration de l'eau**
sur les **calcaires fracturés et karstiques** du
Dogger

ANNÉE 2023

MÉTÉOROLOGIE



L'année 2023, 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 la mi-octobre, des **précipitations conséquentes** ont eu lieu.

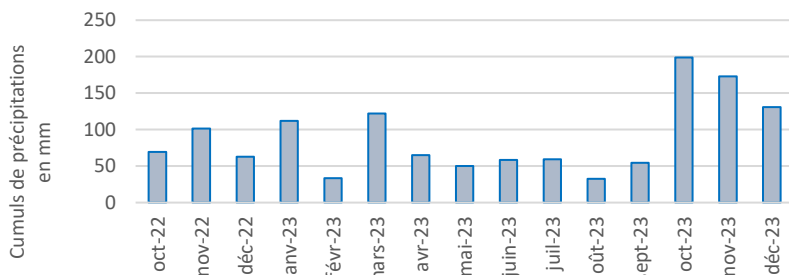
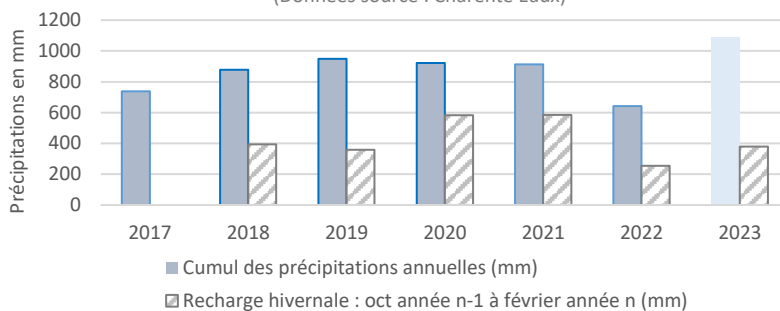
Sur ces 3 derniers mois, le cumul des précipitations est de 502,7 mm

Les mesures suivantes ont ainsi été relevées :

- ✓ 1 090 mm de cumul de précipitations annuel avec un déficit de précipitation en août (32,5 mm)
- ✓ 379,1 mm de recharge hivernale (octobre 2022 à février 2023).

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

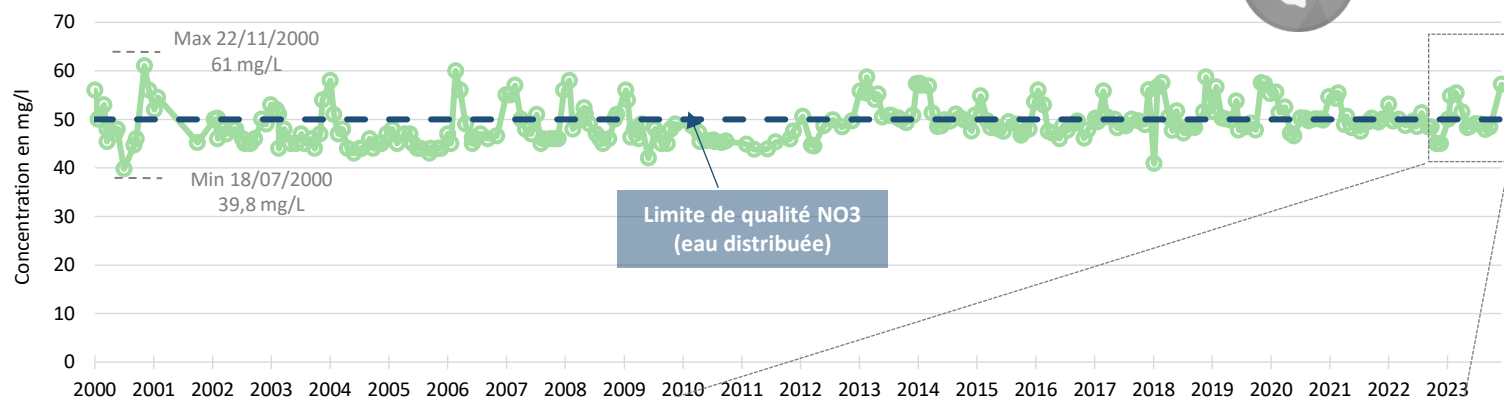
Relevé pluviométrique station d'épuration – Ruffec
(Données source : Charente Eaux)



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

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.

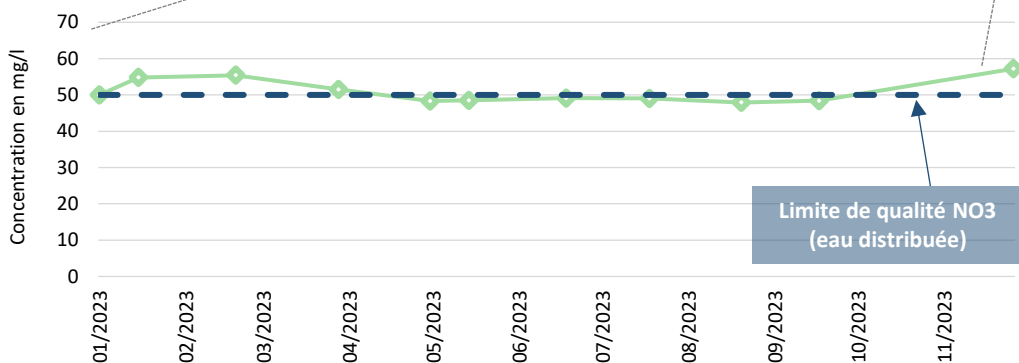
EVOLUTION DES TENEURS EN NITRATES MESURÉES SUR LES EAUX BRUTES DE LA SOURCE



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

	Période 2000 - 2023	Année 2022	Année 2023
Nombre d'analyses NO3	266	11	11
Fréquence de dépassement limite de qualité eau distribuée (50 mg/L)	32 %	18,2 %	33 %
Max sur la période (mg (NO3)/L)	61	53,1	57,2
Moyenne sur la période (mg (NO3)/L)	49,2	48,9	50,9
Min sur la période (mg (NO3)/L)	39,8	45	47,9

En 2023, les concentrations en nitrates, relevées sur les EAUX BRUTES de la source de Roche sont **majoritairement inférieures à la limite de qualité (eau distribuée) de 50 mg/L**. 4 analyses sont supérieures à 50 mg/L (concentrations varient entre 51,5 mg/L et 57,2 mg/L). L'augmentation de la concentration moyenne en nitrates par rapport à celle de 2022 est due probablement à une pluviométrie plus conséquente par rapport à 2022

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) :

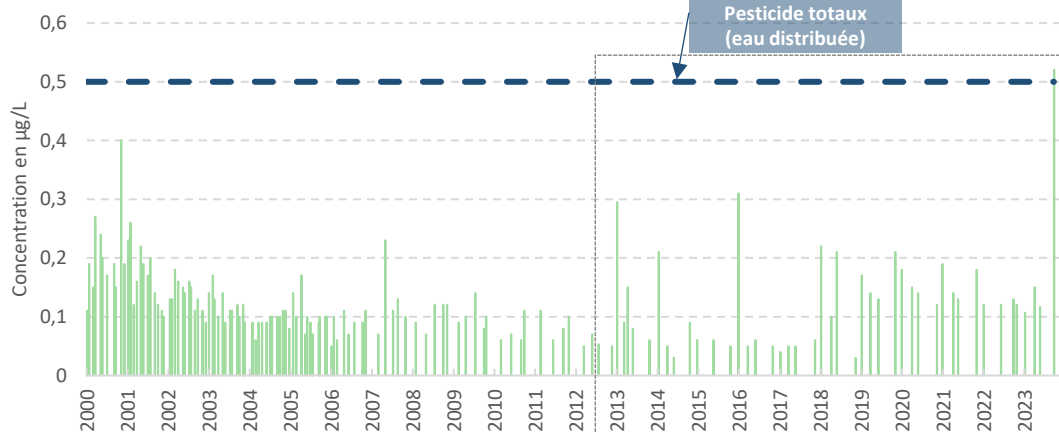
* Concentration en pesticides pour les eaux destinées à la consommation humaine (eau distribuée) :

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

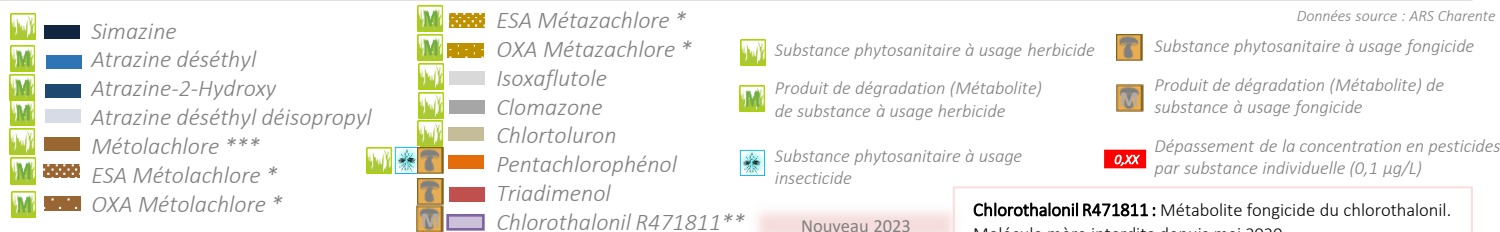
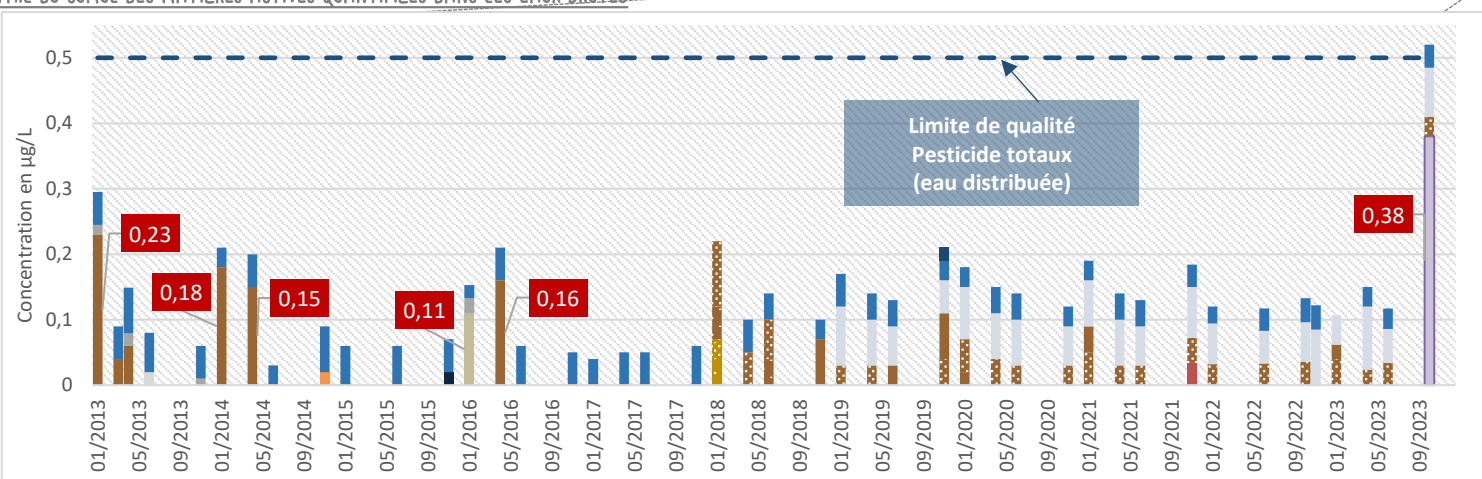
* Concentration en pesticides totaux pour les eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine :

- 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



Données source : ARS Charente

	Période 2000 – 2023	Année 2022	Année 2023
Nombre d'analyses Pest totaux	150	4	4
Fréquence de dépassement limite de qualité eau distribuée (0,5 µg/L)	0,7 %	0 %	25 %
Max sur la période (µg/L)	0,52	0,13	0,52
Moyenne sur la période (µg/L)	0,12	0,12	0,22
Min sur la période (µg/L)	<0,02	0,12	0,11

FOCUS SUR LES MATIÈRES ACTIVES QUANTIFIÉES EN 2023 DONT LES CONCENTRATIONS SONT SUPÉRIEURES À 0,1 µg/L

Nombre de molécules PESTICIDES analysées : 2022 : 245 molécules / 2023: 248 molécules

Matières actives	Concentration (µg/l)		Nombre total d'analyses	Nombre d'analyses quantifiées	Mois de quantification	Usages
	Moy.	Max.				
Chlorothalonil R471811	1,3	1,3	1	1	Nov. 2023	Métabolite du Chlorothalonil. Molécule mère interdite d'usage depuis mai 2020

Une des 4 campagnes de prélèvements des concentrations en Pesticides totaux enregistrées sur les EAUX BRUTES de la source de Roche est supérieure à la limite de qualité de 0,5 µg/L en 2023.

5 matières actives sont détectées dans les eaux brutes de la source, 3 molécules sont des métabolites d'herbicides (ESA métolachlore, Atrazine déséthyl et Atrazine déséthyl déisopropyl), 1 molécule herbicide (Métolachlore) et 1 métabolite de fongicide (Chlorothalonil R471811). Cette dernière est recherchée depuis septembre 2023 et quantifiée à des concentrations supérieures à 0,1 µg/L

* Molécule analysée depuis juin 2017

** Molécule analysée depuis septembre 2023

*** Métolachlore : les process analytiques ne permettent pas de distinguer métolachlore (interdit depuis 2003) et S-Métolachlore (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.

Sur l'AAC de la source de Roche, 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 ci-après :

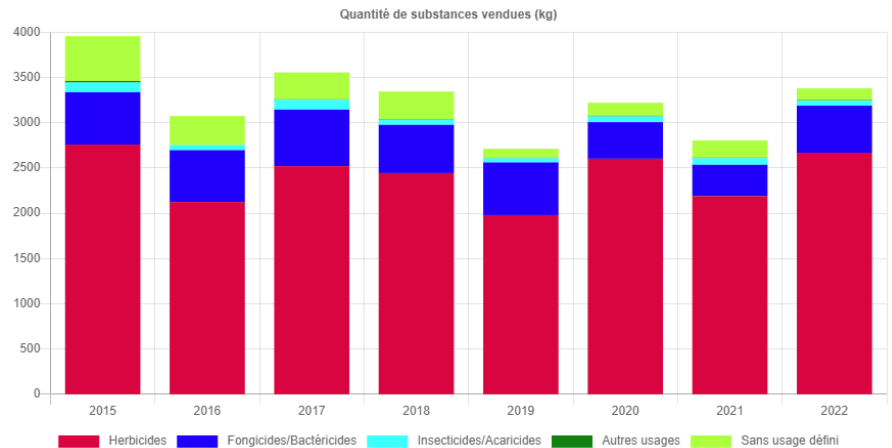
Avertissements et méthodes de calcul / AAC :

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.



Données source : BNV-D / Traitement ARB-NA
Extraction du 24/10/2024

Les matières actives quantifiées dans les eaux brutes de la source de Roche sont principalement des métabolites de dégradation de molécules interdites en France depuis 2003 (métolachlore** et atrazine). Les molécules mères ne sont donc plus vendues sur le territoire.

**Métolachlore : les process analytiques ne permettent pas de distinguer métolachlore (interdit depuis 2003) et S-Métolachlore (autorisé)

Source et forage de Roche



Aurore CUILLERIER

Chargée de mission Eau - Environnement

☎ 05 45 65 97 17 / 06 73 53 66 87

a.cuillierier@siaepnordouest16.fr

Marine TALLON

Directrice

☎ 05 45 65 97 17 / 07 87 56 60 27

m.tallon@siaepnordouest16.fr

Pour toute information, vous pouvez contacter :

Pour en savoir plus : <https://www.siaepnordouest16.fr/> SIAEP Nord-Ouest Charente

Contrat Re-Sources 2019-2023

AAC Source de Roche

porté par :



Plaquette réalisée avec le concours financier de :



Conception plaquette

Novembre 2024

Avec l'appui de :

