

# Rapport annuel de la **qualité des eaux** destinées à la consommation humaine



Ce rapport reprend l'ensemble des informations disponibles sur la filière, de la ressource au robinet du consommateur. Les analyses du contrôle sanitaire réglementaire y sont également présentées. En fin de document, figure une conclusion sanitaire de l'ensemble de la filière.

## Sommaire du document

- I : Présentation du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine.
- II : La ou les ressource(s)
- III : La production
- IV : La distribution
- V : Conclusion sanitaire de l'ensemble de la filière : ressource(s) - production(s) et distribution.

Annexe 1 - Les résultats statistiques en ressource(s), traitement(s) et distribution

Annexe 2 - Les paramètre(s) non conformes aux limites et références qualité ou faisant l'objet d'un suivi spécifique en ressource(s), traitement(s) et distribution

Annexe 3 : Liste des points de surveillances

Annexe 4 : Lexique ( \* )

## I : Présentation du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine.

Au cours de l'année 2019, il a été réalisé 12 prélèvement(s) en ressource\*, 23 prélèvement(s) en production\* et 24 prélèvement(s) sur le réseau de distribution\*.

Les prélèvements sont réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine conformément à l'article R.1321-15 précisé par l'arrêté du 21 janvier 2010. Cette surveillance de la qualité des eaux est exercée par l'Agence Régionale de Santé Occitanie (ARS\*) via ses Délégations Départementales (DD\*).

Les échantillons d'eau sont prélevés et analysés tout au long de l'année sur les points suivants :

- Avant traitement de potabilisation : soit à la ressource\* ;
- Après traitement de potabilisation et avant distribution\*, soit en production\* ;
- En distribution\* au niveau des réseaux publics (habitations, lieux publics,...).

Le nombre de prélèvements annuels réalisés sur la ressource\*, la production\* et la distribution\* est défini réglementairement en fonction de la population desservie et des débits prélevés.

L'ARS\* Occitanie planifie et définit le programme du contrôle sanitaire. Elle mandate le LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL) pour prélever et analyser les eaux destinées à la consommation humaine sur l'ensemble du département : TARN.

Ce laboratoire est agréé par le ministère en charge de la santé pour le contrôle des eaux destinées à la consommation humaine et accrédité par le COFRAC\* (COMité FRANçais d'ACcréditation). Il a été retenu par l'ARS\* dans le cadre du marché public du contrôle des eaux destinées à la consommation humaine de 2011.

## II : La ou les ressource(s)

L'eau provient des ressources\* suivantes :

- BARRAGE DES CAMMAZES..... (eau superficielle)

## La situation administrative des captages\*

La Loi du 16 juillet 1964 a rendu obligatoire l'instauration des périmètres de protection\* autour des captages\* d'eau potable et la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a étendu cette exigence aux captages\* antérieurs à 1964 et dont la protection naturelle est insuffisante.

**L'absence de mise en place de périmètres de protection\* peut engager la responsabilité pénale du service de distribution d'eau potable ou du maître d'ouvrage\* du captage\*, plus particulièrement à compter du 4 janvier 1997 (circulaire n° 97/2 du 2 janvier 1997).**

Note spécifique à l'attention du maître d'ouvrage\* :

Il appartient au maître d'ouvrage de s'assurer que les périmètres de protection ont bien été définis, qu'un arrêté de déclaration d'utilité publique (D.U.P\*) et d'autorisation au titre du code de la santé publique a été signé par le Préfet, que les documents d'urbanisme (P.L.U\*) ont été mis en compatibilité avec les prescriptions de la D.U.P et que celles-ci sont respectées.\*

### Etat d'avancement de la procédure administrative de protection des ressources\*

Installation	Commune d'implantation	Code BSS*	Date avis hydrogéologue	Date de l'avis du CODERST*	Date de la D.U.P	Etat de la procédure administrative
BARRAGE DES CAMMAZES	CAMMAZES (LES)	10118X0030	22/06/2002	12/05/2005	05/09/2006	<b>Procédure terminée</b>

## Les principaux paramètres mesurés en ressource\* et production\*

### Les paramètres microbiologiques

La réglementation prévoit la recherche de bactéries témoins d'une pollution de la ressource\* ou du réseau de production\* (traceurs de présence potentielle de germes responsables de maladies plus ou moins graves telles que gastro-entérite, hépatite A, parasitose, ...). La présence de bactéries de type coliformes et sulfito-réductrices en sortie de production révèle un dysfonctionnement de la désinfection. Aussi, en leur présence, il est indispensable de corriger le traitement et de vérifier l'état des installations en distribution.

### Les paramètres chimiques

Nitrates : ils sont présents à l'état naturel dans les sols comme résidus de l'activité biologique (végétaux, animaux et humains), à des teneurs voisines de 5 mg/L dans les eaux naturelles. Des apports excessifs ou mal maîtrisés de matières fertilisantes peuvent être à l'origine d'une augmentation de la concentration dans les ressources. La teneur en nitrates doit être inférieure à 50 mg/L afin d'assurer la protection des nourrissons et des femmes enceintes.

Dureté : ce paramètre est exprimé en degrés français (°f) et traduit la teneur en calcium et magnésium de l'eau. Il qualifie l'eau de très douce (TH < 10°f) à très dure ( TH > 30 °f).

Equilibre calcocarbonique : le Code de la Santé Publique impose l'absence d'agressivité de l'eau dans les références de qualité. Le pH doit être maîtrisé de façon à obtenir un pH final légèrement supérieur au pH d'équilibre et ainsi éviter une redissolution du plomb dans l'eau lorsque ce dernier est présent dans les réseaux (internes ou branchements). Interprétation des résultats :

- 0 : eau incrustante,
- 1 : eau légèrement incrustante,
- 2 : eau à l'équilibre,
- 3 : eau légèrement agressive,
- 4 : eau agressive.

Fluor : cet oligo-élément présent naturellement dans l'eau. Sans excéder la limite de qualité, des doses modérées sont bénéfiques pour la santé. Lorsque l'eau est peu fluorée (<500 µg/L), un apport complémentaire sous forme de sel de cuisine fluoré ou de comprimés peut vous être recommandé.

Arsenic : dans l'eau, l'arsenic provient principalement de la dissolution naturelle des minéraux. Il a été démontré un lien entre la présence d'arsenic et les cancers (peau, foie, vessie, rein, poumon,...).

Pesticides : des produits phytosanitaires peuvent être présents dans les ressources. Au minimum, 178 molécules sont recherchées dont l'Atrazine, ses dérivés et différentes familles parmi les plus utilisées dont les organo-chlorés, les organo-phosphorés, les amides, les triazoles, les carbamates... Cette liste est régulièrement mise à jour pour tenir compte des molécules utilisées localement.

La majorité des paramètres possèdent des limites et références de qualité qui permettent de les qualifier en conforme ou non conforme : Les limites de qualité portent sur des paramètres qui peuvent porter atteinte à la santé par des effets immédiats ou à plus ou moins long terme. Les références de qualité permettent un suivi des installations et peuvent mettre en évidence un dysfonctionnement du traitement ou de la distribution.

## Bilan synthétique des analyses effectuées sur l'eau brute : en ressource\*

Sur la période, 12 prélèvement(s) a (ont) été réalisé(s) sur les ressources\* alimentant l'unité de distribution\*.

Bactériologie	Nb de prélèvement non conforme	Pourcentage prélèvement non conforme (%)
Limite	0	0,0
Référence	0	0,0

Physicochimie	Nb de prélèvement non conforme	Pourcentage prélèvement non conforme (%)
Limite	0	0,0
Référence	0	0,0

Le détail par paramètre des analyses non conformes figure dans l'annexe 2 - partie ressource.

### III : La production

La production\* regroupe les activités de puisage dans le milieu naturel d'eaux souterraines (ESO\*) et superficielles (ESU\*) , ainsi que le traitement et le transport des eaux jusqu'au réseau de distribution\*.

Liste des stations de traitement production (TTP\*) et leur type de traitement :

- STATION DE PICOTALEN..... ( SOREZE )..... TRAITEMENT PHYSICO-CHIMIQUE NORMAL

## Bilan synthétique des analyses effectuées sur l'eau en production\*

Sur la période, 23 prélèvement(s) a (ont) été réalisé(s) sur les TTP\* alimentant l'unité de distribution (UDI\*).

Bactériologie	Nb de prélèvement non conforme	Pourcentage prélèvement non conforme (%)
Limite	0	0,0
Référence	0	0,0

Physicochimie	Nb de prélèvement non conforme	Pourcentage prélèvement non conforme (%)
Limite	0	0,0
Référence	3	13,0

Le détail par paramètre des analyses non conformes figure dans l'annexe 2 - partie production.

## IV : La distribution\*

Depuis les usines de traitements productions (TTP\*) ou des réservoirs (STK\*), l'eau est acheminée par les réseaux de distribution\*. Sa qualité est contrôlée tout au long du réseau public jusqu'au robinet du consommateur. Ce contrôle est organisé par "unité de distribution", correspondant à un ensemble de canalisations liées par continuité hydraulique et alimentées par une eau de même qualité.

### Les principaux paramètres mesurés en distribution\*

Les paramètres de désinfections ( bioxyde ou chlore ) : en application du plan vigipirate renforcé, les teneurs en chlore dans l'eau distribuée ont été augmentées depuis octobre 2001 pour atteindre un résiduel de 0,1mg/L au robinet du consommateur. Le chlore est agent désinfectant qui garantit à l'eau une bonne qualité bactériologique.

Les paramètres bactériologiques : la conformité sanitaire de ces paramètres est établie sur la base du respect des limites de qualité. Celles-ci concernent l'absence de bactéries indicatrices de contamination fécales en réseau de distribution\* (E. Coli, Enterocoque).

Les paramètres physicochimiques : entre autre il s'agit de la température, du pH, de la conductivité, de l'ammonium,...

Sont recherchés sur ce réseau, les principaux paramètres susceptible de se modifier au cours de la distribution.

### Synthèse des analyses effectuées sur l'eau en distribution\*

Sur la période, 12 prélèvement(s) a (ont) été réalisé(s) sur l'unité de distribution.

Bactériologie	Nb de prélèvement non conforme	Pourcentage prélèvement non conforme (%)	Physicochimie	Nb de prélèvement non conforme	Pourcentage prélèvement non conforme (%)
Limite	0	0,0	Limite	0	0,0
Référence	0	0,0	Référence	1	8,3

Le détail par paramètre des analyses non conformes figure dans l'annexes 2 - partie distribution.



Les tableaux suivant récapitulent les valeurs minimales, moyennes et maximales des paramètres les plus pertinents mesurés sur l'eau des installations et leur pourcentage de non conformité.

Le nombre de mesure(s) correspond au nombre de prélèvement(s). Néanmoins, dans le cadre de l'analyse du pH, ce paramètre est mesuré deux fois : lors du prélèvement et à son arrivée au laboratoire.

Lorsque le laboratoire ne détecte pas le paramètre recherché, le rendu de l'analyse est notée <SD : inférieur au seuil de détection de la méthode d'analyse. Ce seuil de détection est spécifique à chaque paramètre et proche de zéro.

Le pourcentage de non conformité est calculé pour les paramètres dont la valeur a dépassée les références ou les limites maximales de qualité.

## BARRAGE DES CAMMAZES

Nom du paramètre	L/ T	Unité	Nombre de mesure(s)	Valeur mini mesurée	Valeur moyenne mesurée	Valeur maxi mesurée	Valeur Guide Maxi	Limite - valeur maxi	Nombre NC* référence	% NC* référence	Nombre NC* limite	% NC* limite
ALUMINIUM TOTAL µG/L	L	µg/L	12	13	20,75	32			0	0,0 %	0	0,0 %
AMMONIUM (EN NH4)	L	mg/L	12	<SD	<SD	<SD	1	1,5	0	0,0 %	0	0,0 %
ARSENIC	L	µg/L	12	<SD	<SD	<SD		50	0	0,0 %	0	0,0 %
CARBONE ORGANIQUE TOTAL	L	mg(C)/L	12	1,4	1,53	1,9		10	0	0,0 %	0	0,0 %
FLUORURES MG/L	L	mg/L	12	<SD	<SD	<SD	1,7		0	0,0 %	0	0,0 %
MANGANÈSE TOTAL	L	µg/L	12	<SD	9,08	25	100		0	0,0 %	0	0,0 %
NITRATES (EN NO3)	L	mg/L	12	4,1	4,91	5,6		50	0	0,0 %	0	0,0 %
TOTAL DES PESTICIDES ANALYSÉS	L	µg/L	12	<SD	0	0,03		0,5	0	0,0 %	0	0,0 %
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	L	NFU	12	0,52	1,54	4,7			0	0,0 %	0	0,0 %
PH	T	unité pH	12	7	7,43	7,7	9		0	0,0 %	0	0,0 %
TEMPÉRATURE DE L'EAU	T	°C	12	5,6	10,5	16,8	22	25	0	0,0 %	0	0,0 %

T : Mesure réalisée sur le terrain / L : Mesure réalisée en laboratoire / <SD : Inférieur au seuil de détection / NC : Non conforme





## STATION DE PICOTALEN

Nom du paramètre	L/T	Unité	Nombre de mesure(s)	Valeur mini mesurée	Valeur moyenne mesurée	Valeur maxi mesurée	Référence - valeur maxi	Limite - valeur maxi	Nombre NC* référence	% NC* référence	Nombre NC* limite	% NC* limite
ALUMINIUM TOTAL µG/L	L	µg/L	5	27	36,4	43	200		0	0,0 %	0	0,0 %
AMMONIUM (EN NH4)	L	mg/L	23	<SD	<SD	<SD	0,1		0	0,0 %	0	0,0 %
ARSENIC	L	µg/L	5	<SD	<SD	<SD		10	0	0,0 %	0	0,0 %
CARBONE ORGANIQUE TOTAL	L	mg(C)/L	23	0,6	0,75	1	2		0	0,0 %	0	0,0 %
FLUORURES MG/L	L	mg/L	5	<SD	<SD	<SD		1,5	0	0,0 %	0	0,0 %
MANGANÈSE TOTAL	L	µg/L	5	<SD	<SD	<SD	50		0	0,0 %	0	0,0 %
NITRATES (EN NO3)	L	mg/L	23	4,1	4,89	5,5		50	0	0,0 %	0	0,0 %
SODIUM	L	mg/L	5	8,3	9,06	9,7	200		0	0,0 %	0	0,0 %
SULFATES	L	mg/L	23	3,1	3,44	3,6	250		0	0,0 %	0	0,0 %
TOTAL DES PESTICIDES ANALYSÉS	L	µg/L	5	<SD	0	0,01		0,5	0	0,0 %	0	0,0 %
TRIHALOMÉTHANES (4 SUBSTANCES)	L	µg/L	5	9,55	11,7	15,45		100	0	0,0 %	0	0,0 %
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	L	NFU	23	<SD	0,17	0,52	2		0	0,0 %	0	0,0 %
CHLORE LIBRE	T	mg(Cl2)/L	23	0,13	0,31	0,46			0	0,0 %	0	0,0 %
CHLORE TOTAL	T	mg(Cl2)/L	23	0,16	0,35	0,53			0	0,0 %	0	0,0 %
PH	T	unité pH	23	8	8,21	8,6	9		0	0,0 %	0	0,0 %
TEMPÉRATURE DE L'EAU	T	°C	23	5,6	11,38	17,3	25		0	0,0 %	0	0,0 %

T : Mesure réalisée sur le terrain / L : Mesure réalisée en laboratoire / <SD : Inférieur au seuil de détection / NC : Non conforme



## GRAULHET

Nom du paramètre	L/T	Unité	Nombre de mesure(s)	Valeur mini mesurée	Valeur moyenne mesurée	Valeur maxi mesurée	Référence - valeur maxi	Limite - valeur maxi	Nombre NC* référence	% NC* référence	Nombre NC* limite	% NC* limite
ALUMINIUM TOTAL µG/L	L	µg/L	12	31	51,42	113	200		0	0,0 %	0	0,0 %
AMMONIUM (EN NH4)	L	mg/L	12	<SD	<SD	<SD	0,1		0	0,0 %	0	0,0 %
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	L	n/mL	12	0	29	300			0	0,0 %	0	0,0 %
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	L	n/mL	12	0	1	8			0	0,0 %	0	0,0 %
BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	L	n/(100mL)	12	0	0	0	0		0	0,0 %	0	0,0 %
BACT. ET SPORES SULFITO-RÉDU./100ML	L	n/(100mL)	12	0	0	0	0		0	0,0 %	0	0,0 %
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	L	n/(100mL)	12	0	0	0		0	0	0,0 %	0	0,0 %
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	L	n/(100mL)	12	0	0	0		0	0	0,0 %	0	0,0 %
NITRATES (EN NO3)	L	mg/L	2	5,2	5,4	5,6		50	0	0,0 %	0	0,0 %
TRIHALOMÉTHANES (4 SUBSTANCES)	L	µg/L	2	19,88	21,09	22,3		100	0	0,0 %	0	0,0 %
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	L	NFU	12	0,1	0,14	0,19	2		0	0,0 %	0	0,0 %
CHLORE LIBRE	T	mg(Cl2)/L	12	<SD	0,21	0,72			0	0,0 %	0	0,0 %
CHLORE TOTAL	T	mg(Cl2)/L	12	0,03	0,24	0,79			0	0,0 %	0	0,0 %
PH	T	unité pH	12	8,1	8,18	8,3	9		0	0,0 %	0	0,0 %
<b>TEMPÉRATURE DE L'EAU</b>	<b>T</b>	<b>°C</b>	<b>12</b>	<b>12,4</b>	<b>19,43</b>	<b>26</b>	<b>25</b>		<b>1</b>	<b>8,3 %</b>	0	0,0 %

T : Mesure réalisée sur le terrain / L : Mesure réalisée en laboratoire / <SD : Inférieur au seuil de détection / NC : Non conforme

Pas de non conformité

---

**Nom de l'installation ayant rencontrée au moins une non conformité au cours de la période : STATION DE PICOTALEN - SOREZE**

	Date PLV	Code du PLV	Commune du PSV	Nom du PSV	Lieu PLV	valeur du paramètre :	Référence de qualité (mini) :	Référence de qualité (maxi) :	Limite de qualité (mini) :	Limite de qualité (maxi) :
- CONDUCTIVITÉ À 25°C (µS/cm) :	16/10/2019	00102478	SOREZE	SORTIE TRAITEMENT PICOTALEN	DEPART STATION ROB EAU TRAITEE	178	200	1100		
	16/10/2019	00102496	SOREZE	DEPART ROQUEVIDAL	ROQUEVIDAL D. 300	179	200	1100		

	Date PLV	Code du PLV	Commune du PSV	Nom du PSV	Lieu PLV	valeur du paramètre :	Référence de qualité (mini) :	Référence de qualité (maxi) :	Limite de qualité (mini) :	Limite de qualité (maxi) :
- EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE 0/1/2/3/4 (SANS OBJET) :	11/12/2019	00102493	SOREZE	DEPART ROQUEVIDAL.	ROQUEVIDAL D. 250	4	1	2		

Nom de l'installation ayant rencontrée au moins une non conformité au cours de la période : GRAULHET -

	Date PLV	Code du PLV	Commune du PSV	Nom du PSV	Lieu du PSV	valeur du paramètre :	Référence de qualité (mini) :	Référence de qualité (maxi) :	Limite de qualité (mini) :	Limite de qualité (maxi) :
- TEMPÉRATURE DE L'EAU (°C) :	01/08/2019	00102394	GRAULHET	NABEILLOU - MAIRIE	MAIRIE MITIGEUR SALLE DE REPOS	26,0		25		



Les installations en ressource :	Noms des points de surveillance :	Lieux et communes des points de surveillances :
BARRAGE DES CAMMAZES.....	BARRAGE DES CAMMAZES.....	STATION PICOTALEN EAU BRUTE - CAMMAZES (LES)

Les installations en production :	Noms des points de surveillance :	Lieux et communes des points de surveillances :
STATION DE PICOTALEN.....	DEPART ROQUEVIDAL.....	ROQUEVIDAL D. 300 - SOREZE
STATION DE PICOTALEN.....	DEPART ROQUEVIDAL.....	ROQUEVIDAL D. 250 - SOREZE
STATION DE PICOTALEN.....	DEPART SAINT-FELIX.....	RESERVOIR D. 600 HP - SOREZE
STATION DE PICOTALEN.....	DEPART SAINT-FELIX.....	RESERVOIR D. 350 BP - SOREZE
STATION DE PICOTALEN.....	SORTIE TRAITEMENT PICOTALEN.....	DEPART STATION EAU TRAITEE - SOREZE

Les installations en distribution :	Noms des points de surveillance :	Lieux et communes des points de surveillances :
GRAULHET.....	ESCUDIES - PLACE BOSQUET.....	BRASSERIE - GRAULHET
GRAULHET.....	NABEILLOU - CASERNE POMPIERS.....	SALLE REPOS - GRAULHET
GRAULHET.....	NABEILLOU - MAIRIE.....	MAIRIE - GRAULHET
GRAULHET.....	NAGASSIE - RMEA.....	REGIE - GRAULHET



ARS : Agence Régionale de Santé

B.S.S (code) : correspond au code national du dossier de l'ouvrage souterrain au sein de la Banque nationale du Sous-Sol du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Captage (CAP) : Point de puisage de l'eau brute dans le milieu naturel

CODERST : CONSEIL Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

COFRAC : COMITÉ FRANÇAIS d'ACCrédiation

Distribution : Réseaux publics et habitations

DD : Délégation Départementale de l'Agence Régionale de Santé

D.U.P : Déclaration d'Utilité Publique

Eau souterraine (ESO) : Eau se trouvant sous la surface du sol notamment dans une nappe

Eau superficielle (ESU) : Eau de surface : lac, rivière,...

Exploitant : Organisme auquel est confiée l'exploitation des installations de l'unité de gestion et d'exploitation (UGE)

Maître d'ouvrage (MO) : Organisme auquel appartiennent les installations de l'unité de gestion et d'exploitation (UGE)

Mélange de captage (MCA) : Point où des eaux provenant de plusieurs captages sont mélangées

Périmètre de protection : Il caractérise l'existence d'un périmètre de protection autour d'un captage d'eau potable. Ce périmètre peut être immédiat, proche ou éloigné (Cette notion de périmètre de protection peut entre autre caractériser l'état d'avancement des procédures de mise en oeuvre des périmètres de protection)

Point de surveillance (PSV) : Point (ou zone de surveillance réputée homogène) dans une installation matérielle qui peut faire l'objet d'un prélèvement

Point de surveillance principal (PSP) : Toute installation principale possède un seul point de surveillance principal

Point de surveillance secondaire (PSS) : Une installation principale peut comporter plusieurs points de surveillances secondaires.

Production : Eau traitée et potabilisée avant distribution

Réservoir ou Stockage (STK) : Dispositif de stockage constituant une installation secondaire pouvant appartenir soit à une station de traitement production, soit à une unité de distribution

Ressource : Eau prélevée avant potabilisation

Sise - eaux : Système d'Information des services Santé Environnement

Station de Traitement production (TTP) : Installation principale dont l'objet est de permettre la caractérisation des données administratives et techniques relatives à la mise en distribution d'une eau traitée.

Unité de distribution (UDI) : Ensemble de tuyaux connexes de distribution dans lesquels la qualité de l'eau est réputée homogène, faisant partie d'une même UGE donc gérée par un seul et même exploitant et maître d'ouvrage.

Unité de gestion et d'exploitation (UGE) : Ensemble d'installations gérées par un même maître d'ouvrage et un même exploitant

## IV : Conclusion sanitaire de l'ensemble de la filière : ressource - production et distribution.

L'interconnexion avec l'Institution de la Montagne Noire permet de distribuer une eau de qualité. Durant la période estivale, des dépassements des valeurs réglementaires concernant la température à la ressource et en distribution sont observés. Les risques sanitaires sont majorés durant cette période.