

QUALITÉ DES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE

RAPPORT ANNUEL

2023

Unité de Gestion d'Exploitation :

0310037 - FRONTON

Les données de ce rapport sont extraites du Système d'Information des Services Santé Environnement (SISE-Eaux)

Sommaire

Introduction à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine	3
Partie A : Informations sur les installations de l'unité de gestion	6
Organisation de l'alimentation en eau	6
Données sur les ressources de l'unité de gestion	7
Données sur la production de l'unité de gestion	8
Données sur les unités de distribution de l'unité de gestion	9
Partie B : Qualité de l'eau distribuée par unité de distribution	10
UDI FRONTON - Caractéristiques qualitatives par paramètre mesuré sur l'eau distribuée en 2023	11
UDI FRONTON - Liste des dépassements des limites et références de qualité en 2023	15
UDI FRONTON - Bilan global et conclusion sur la qualité des eaux distribuées en 2023	16
Partie C : Bilan à l'échelle de l'unité de gestion	17
Qualité bactériologique par installation de l'unité de gestion	17
Conclusion générale sur l'unité de gestion	18
Signature du document	21
Annexes	22
Liste des sigles	23
Informations sur les Points de Surveillance	25
Modélisation des réseaux d'eau potable dans le cadre du contrôle sanitaire	28
Statistiques par installation sur les données du contrôle sanitaire	30

Introduction à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

La qualité bactériologique

Pour la santé publique, la qualité bactériologique de l'eau destinée à la consommation humaine est une préoccupation majeure.

Elle est évaluée par la recherche de germes naturellement abondants dans l'intestin des hommes et des animaux.

La présence de ces germes dits "témoins de contamination fécale" dans l'eau laisse suspecter la possibilité de présence de micro-organismes dangereux pour l'homme (pathogènes).

L'appréciation de la qualité bactériologique de l'eau délivrée par une unité de distribution est réalisée à partir de la proportion, exprimée en pourcentage, du nombre d'analyses conformes par rapport au nombre total d'analyses effectuées dans l'année (sur trois ou cinq années s'agissant des petites UDI).

La présence de germes peut traduire la vulnérabilité de la ressource ou l'insuffisance de la chaîne captage - traitement - stockage - distribution.

En prévention, il est obligatoire réglementairement, de préserver les points de captage par des périmètres de protection. Il est également nécessaire d'envisager la désinfection pour les points d'eau vulnérables.

L'entretien et l'exploitation des réservoirs et des réseaux doivent aussi prendre en compte la prévention des contaminations bactériologiques. Les précautions à prendre concernent notamment, la désinfection des ouvrages après l'entretien annuel obligatoire des réservoirs, et avant remise en service lors de travaux.

La qualité physico-chimique

Les eaux contiennent un grand nombre de substances naturelles ou artificielles dont la concentration peut être bénéfique à la santé ou au contraire lui porter atteinte.

Les éléments non toxiques comprennent principalement ceux en relation avec la composition naturelle des eaux. Ce sont des éléments tels que le calcium, le magnésium, le sodium, le potassium, les chlorures et les sulfates qui participent majoritairement à la minéralisation totale de l'eau. La dureté, exprimée en degrés français, représente la teneur en calcium et en magnésium. A partir de 20°F environ, et en fonction de la température, l'eau est susceptible d'être entartrante (dépôt de calcaire).

D'autres éléments, également non toxiques en deçà de certaines concentrations, restent indésirables de par leur incidence sur le goût, l'odeur et la formation de dépôt. C'est le cas du fer, du cuivre, du manganèse, du zinc, du phosphore.

Les paramètres azotés (nitrates, nitrites et ammoniacque) sont souvent témoins d'une contamination de la ressource. Leur forte concentration peut présenter des risques sanitaires particuliers, notamment pour les jeunes enfants et les femmes enceintes.

Le fluor est un cas particulier puisqu'une concentration voisine de 1 mg/l est favorable à la prévention des caries dentaires alors que des concentrations supérieures peuvent entraîner des effets néfastes pour la santé (au-delà de 2 à 3 mg/l).

Les paramètres organoleptiques sont destinés à évaluer l'aspect de l'eau (turbidité), l'odeur et la saveur ainsi que la couleur.

Les éléments toxiques sont représentés par les pesticides, les métaux lourds, certains composés organochlorés d'origine industrielle, les cyanures, et les hydrocarbures polycycliques aromatiques. Des effets néfastes pour la santé sont susceptibles d'apparaître en fonction des doses absorbées et de la durée de consommation, sans négliger les autres apports alimentaires ou environnementaux.

Par ailleurs, des mesures sont effectuées sur le terrain afin de connaître la concentration en désinfectant résiduel dans l'eau du réseau (si un traitement au chlore est réalisé), la température de l'eau, le pH (acidité ou basicité de l'eau), la conductivité (évaluation de la minéralisation). Un pH acide (inférieur à 6,5) et/ou une faible minéralisation (conductivité inférieure à 200 microS/cm) sont les signes d'une eau pouvant être agressive, c'est à dire capable de dissoudre les métaux avec lesquels elle est en contact prolongé. Cet aspect peut présenter un risque indirect pour la santé en présence, par exemple, de canalisations en plomb.

L'organisation du contrôle sanitaire

L'eau potable est un des produits alimentaires les mieux contrôlés.

Outre l'auto-surveillance à exercer par l'exploitant, les installations de production et de distribution de l'eau potable sont soumises à un contrôle mis en oeuvre par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Ce contrôle s'applique sur l'ensemble des réseaux, depuis le captage jusqu'au robinet des consommateurs.

La fréquence, le type de contrôles et d'analyses sont fixés par le Code de la Santé Publique et sont adaptés à l'origine et la nature des eaux, aux traitements mis en oeuvre et à l'importance de la population desservie. Les échantillons d'eau prélevés en des points représentatifs sont analysés par des laboratoires agréés par le Ministère de la Santé.

En cas de dépassement de normes, l'exploitant est immédiatement informé et doit prendre les mesures de correction nécessaires. Les mesures prises peuvent aller dans les cas les plus graves, jusqu'à recommander la non utilisation de l'eau pour les besoins alimentaires.

Les données recueillies au cours du contrôle sanitaire permettent le suivi de la qualité et l'information de l'ensemble des responsables, gestionnaires et consommateurs.

Le présent document constitue le bilan de qualité établi annuellement par l'ARS et adressé au maître d'ouvrage et à l'exploitant. Il est communicable au public.

Information des usagers

Les informations sur la qualité de l'eau (bilan annuel et/ou synthèse annuelle), adressées par l'ARS, doivent être affichée en mairie.

De plus, l'ensemble des résultats d'analyses doit pouvoir être consulté par tout usager qui en fait la demande.

Les éléments essentiels du bilan de qualité font l'objet d'une synthèse établie par l'ARS à joindre à chaque facture d'eau.

De plus, en cas de risque sanitaire particulier lié à la qualité de l'eau, une information des usagers doit être faite sans délai, par l'exploitant et/ou le responsable des installations. Cette information est également à réaliser pour les eaux agressives, pour les eaux régulièrement contaminées sur le plan bactériologique ou pour les eaux présentant des pollutions particulières.

L'ensemble des résultats d'analyses du contrôle sanitaire est accessible sur le site internet du ministère chargé de la santé à l'adresse: <https://solidarites-sante-gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>. Les notes synthétiques de qualité par UDI sont disponibles à l'adresse: https://carto.atlasante.fr/1/ars_metropole_udi_infofactures.map.

Recommandations de consommation

Plomb et métaux

Le plomb est un toxique dont il convient de limiter l'accumulation dans l'organisme. Il est donc recommandé lorsque l'eau a stagné dans les canalisations (par exemple le matin au réveil ou au retour d'une journée de travail), de ne pas utiliser l'eau froide du robinet pour la boisson ou la préparation des aliments pendant une ou deux minutes d'écoulement. Une vaisselle préalable (voir une douche si la salle d'eau est alimentée par la même colonne montante dans la cuisine) permet d'éliminer l'eau ayant stagné dans les tuyaux sans la gaspiller. Cette pratique assure l'élimination de la plus grande partie des éléments métalliques dissous dans l'eau.

Ces recommandations de consommation doivent être particulièrement respectées pour les femmes enceintes et les enfants en bas âge en présence de canalisations en plomb (canalisations internes des habitations jusque dans les années cinquante, branchements publics jusque dans les années soixante). A ce titre, le remplacement des branchements publics en plomb est une obligation pour les responsables de réseaux, avec un délai de réalisation échu au 25 décembre 2013.

Il est également déconseillé d'utiliser l'eau chaude du robinet pour la préparation des denrées alimentaires (café, thé, cuisson des légumes et des pâtes...) dans la mesure où une température élevée favorise la migration des métaux dans l'eau. Les commerces ou entreprises alimentaires et les cantines ne doivent utiliser l'eau du réseau pour la fabrication des denrées alimentaires qu'après un écoulement prolongé correspondant à la contenance des canalisations intérieures de l'établissement.

Fluor

Pour la prévention des caries dentaires, un apport complémentaire en fluor peut être recommandé lorsque la concentration en fluorures dans l'eau est inférieure à 0,3 mg/L : demander conseil à votre médecin ou votre dentiste.

Légionelles

Afin de réduire les risques de développement de bactéries et en particulier des légionelles au niveau des réseaux d'eau chaude sanitaire, il est recommandé de maintenir la température de production d'eau chaude sanitaire à 50°C minimum et à 55°C maximum au point d'usage (douche...) pour éviter tout risque de brûlure. Il est également fortement conseillé de vidanger et de détartrer régulièrement les ballons d'eau chaude, ainsi que de nettoyer et de détartrer les pommes et flexibles de douches, et les filtres de robinet (à remplacer si l'état d'usure le nécessite).

Les normes de qualité de l'eau de consommation

Le programme de contrôle sanitaire et les normes de qualité applicables sont issus de directives européennes retranscrites en droit français, notamment par des arrêtés modifiés du 11 janvier 2007. Les normes de qualité font l'objet de 2 types d'exigences.

Les limites de qualité

Les limites de qualité concernent les paramètres dont la présence dans l'eau présente des risques immédiats ou à plus long terme pour la santé du consommateur. Elles concernent aussi bien des paramètres microbiologiques que des substances chimiques tels que les nitrates, les pesticides, certains métaux et solvants chlorés, les hydrocarbures polycycliques (HAP) et les sous-produits de la désinfection de l'eau.

L'eau destinée à la consommation humaine doit être conforme aux limites de qualité.

Les références de qualité

Les références de qualité concernent des paramètres indicateurs de qualité témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution. Sans incidence directe sur la santé aux concentrations normalement présentes dans l'eau, ces substances peuvent mettre en évidence un dysfonctionnement des installations et/ou être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur.

L'eau destinée à la consommation humaine doit satisfaire aux références de qualité.

Les valeurs indicatives

Les valeurs indicatives concernent des paramètres chimiques pour lesquels il n'existe pas d'exigences de qualité définies dans la législation européenne. Elles permettent d'évaluer la qualité de l'eau et de gérer la présence de ces paramètres. Ces valeurs concernent aujourd'hui uniquement les métabolites de pesticides non pertinents après évaluation de l'Anses (valeur indicative : 0,9 microgramme/L). À terme, d'autres paramètres pourraient être intégrés avec des valeurs indicatives.

L'eau destinée à la consommation humaine doit satisfaire aux valeurs indicatives.

Les valeurs de vigilance

Les valeurs de vigilance concernent des paramètres d'intérêt ou des paramètres dits « émergents », qui constituent un sujet de préoccupation sanitaire (perturbateurs endocriniens suspectés, médicaments, microplastiques, ...). Ces paramètres font l'objet d'une surveillance dans le cadre d'un mécanisme de vigilance qui permet d'organiser un suivi et d'acquérir des connaissances sur ces paramètres.

Si ces valeurs ne sont pas respectées, la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau doit réaliser une surveillance de ces paramètres et/ou mettre en place des mesures correctives.

Partie A : Informations sur les installations de l'unité de gestion

Organisation de l'alimentation en eau

Unité de gestion et d'exploitation

La distribution de l'eau potable est un service public mis en oeuvre par la commune ou un regroupement de communes, maître d'ouvrage des installations. L'exploitation du service peut-être réalisée soit en régie communale, syndicale ou communautaire, soit confiée par délégation de service public à une entreprise privée.

Une unité de gestion est caractérisée par un même maître d'ouvrage et un même exploitant.

Description sommaire d'un système d'alimentation en eau

Un système d'alimentation en eau potable peut être schématisé par trois étapes définies d'amont en aval :

1. L'origine de l'eau :

Il s'agit de la ressource : captage ou mélange de captages qui peut être d'origine souterraine (source, puits, forage...) ou superficielle (rivière, canal, retenue...).

Les prélèvements effectués sur les captages caractérisent l'eau brute avant tout traitement ou l'eau distribuée si aucun traitement n'est mis en oeuvre.

2. La production d'eau

Il s'agit du lieu où sont mis en place les dispositifs de traitement, qu'ils soient simples (désinfection par exemple) ou plus sophistiqués (filière de traitement complète). Dans quelques cas, certaines ressources naturellement potables ne sont pas traitées.

Les prélèvements effectués caractérisent l'eau mise en distribution aux abonnés : ils sont réalisés en sortie de station de traitement-production ou au point de mise en distribution (premier abonné du réseau).

3. La distribution de l'eau

Une unité de distribution est un réseau caractérisé par une même unité technique, une qualité d'eau homogène, les mêmes exploitants et maîtres d'ouvrage.

Les prélèvements effectués sur l'unité de distribution sont représentatifs de la qualité de l'eau desservie aux usagers.

Données sur les ressources de l'unité de gestion

Situation administrative des captages

Rappels réglementaires :

L'instauration et le respect des périmètres de protection autour des captages d'eau destinée à la consommation humaine est une obligation légale ancienne. Créée par la première loi sur l'eau du 16 décembre 1964 pour tout nouveau captage, cette obligation a été étendue, par la seconde loi sur l'eau du 2 janvier 1992, aux captages créés avant 1964 qui ne bénéficient pas d'une protection naturelle et à tous les captages par la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004.

L'absence de mise en place de périmètres de protection peut engager la responsabilité pénale du maître d'ouvrage du captage.

Les périmètres de protection sont instaurés lorsqu'un arrêté de déclaration d'utilité publique a été signé par le Préfet. Les documents d'urbanisme doivent être mis en compatibilité avec les prescriptions de la déclaration d'utilité publique.

Indicateur d'avancement de la protection de la ressource en eau

Cet indicateur est fourni en application du décret n°2007-675 du 2 mai 2007, de l'arrêté du 2 mai 2007 et de la circulaire n° 12/DE du 28 avril 2008 relatifs aux rapports annuels sur le prix de la qualité des services publics d'eau et d'assainissement.

Règles de calcul :

La valeur de l'indicateur est fixée comme suit :

- 0% Aucune action.
- 20% Études environnementales et hydrogéologiques en cours.
- 40% Avis de l'hydrogéologue agréé signé.
- 50% Dossier recevable déposé en préfecture.
- 60% Arrêté préfectoral signé.
- 80% Arrêté préfectoral complètement mis en oeuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés) tel que constaté en application de la circulaire DGS-SDA 2005-59 du 31 janvier 2005.
- 100% Procédure de suivi de l'application de l'arrêté.

Pour atteindre 100%, la collectivité doit mettre en oeuvre une surveillance effective et pérenne du respect des prescriptions de l'arrêté de déclaration d'utilité publique instaurant les périmètres de protection réglementaires autour de ce captage. Il est demandé qu'un bilan annuel de cette surveillance soit transmis à l'Agence Régionale de Santé pour justifier de cette surveillance.

Le tableau ci-dessous résume la position administrative des captages alimentant l'unité de gestion.

Gestionnaire du ou des captages : SIE GIROU HERS SAVE CADOURS

Descriptif du ou des captages				Situation administrative				Indicateur d'avancement
Nom	Type	Commune d'implantation	Code BRGM	Etat de la procédure	Avis hydrogéologue agréé	Avis CODERST	Arrêté DUP	Indice de protection
GRAVIERE LAGARDE	GRAVIERE	GRENADE	09567X0321	Procédure terminée (captage public)	15/06/1999	18/12/2001	04/10/2002	80 %
ST CAPRAIS PRISE CANAL	CANAL	SAINT-JORY	09568C0236	Procédure terminée (captage public)	15/06/1999	18/12/2001	04/10/2002	80 %
GRAVIERE CAPY	GRAVIERE	SAINT-JORY		Procédure terminée (captage public)	05/02/2010	10/12/2015	30/12/2015	80 %

Données sur la production de l'unité de gestion

Quelques définitions :

- **Débit de pointe** : débit journalier le plus élevé sur 7 jours consécutifs ou débit journalier du mois de consommation maximale.
- **Débit moyen journalier** : volume produit annuellement divisé par 365.
- **Débit réglementaire** : débit renseigné par les services des ARS, servant de base à la définition du programme de contrôle sanitaire réglementaire sur cette installation.

03101610 - SIE GIROU HERS SAVE CADOURS

031000705 - USINE GRENADE GIROU HERS SAVE CADOURS

Débits de production

Débits en m3/jour	
Débit de pointe	32 000
Débit moyen journalier	19 000
Débit réglementaire	19 000

Procédés de traitement mis en oeuvre

Nom du procédé de traitement	Fonction du procédé de traitement
POLYHYDROXYCHLOROSULFA. D'ALUMINIUM	1: COAGULANT
DÉGRILLAGE	1: PRETRAITEMENT DES EAUX
DÉSSABLAGE	1: PRETRAITEMENT DES EAUX
PREOZONATION	1: PRETRAITEMENT DES EAUX
COAGULATION - FLOCULATION	2: CLARIFICATION
DECANTATION	2: CLARIFICATION
FILTRATION RAPIDE 2 A 15 M/H	2: CLARIFICATION
ADSORPTION (CHARBON ACTIF GRAINS)	3: AFFINAGE-MODIF.MINERALISATION
CHLORE	3: DESINFECTION OU OXYDO-REDUCTION
OZONE	3: DESINFECTION OU OXYDO-REDUCTION
SOUDE	4: CORRECTION PH OU MINERALISATION
CHLORATION AU POINT DE RUPTURE	4: OXYDATION-DESINFECTION

Données sur les unités de distribution de l'unité de gestion

031000046 - FRONTON

Population alimentée

Population permanente	Population été	Population hiver	Population décret
6 271	6 271	6 271	6 271

Commune(s) et quartier(s) alimenté(s)

Dpt	N° INSEE	Commune	Zone alimentée	% de la commune alimentée	Population alimentée (hab.)
031	31202	FRONTON	-	100	6 538

Partie B : Qualité de l'eau distribuée par unité de distribution

Le bilan annuel de la qualité :

Le bilan annuel de qualité est établi par unité de distribution. Il porte sur les analyses d'eau prélevée sur cette zone et les installations qui l'alimentent : la station de traitement-production quand l'eau est distribuée après traitement, la ressource quand l'eau est distribuée sans traitement. Cet ensemble constitue l'unité de distribution logique (UDL).

Pour plus d'informations, se reporter en annexe 2.

L'indicateur global de qualité :

Sur la base des résultats d'analyses de l'unité de distribution logique, un indicateur global est calculé et assorti d'une appréciation sanitaire sur la qualité de l'eau distribuée.

L'indicateur global prend en compte les 30 paramètres (ou familles de paramètres) recherchés dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau distribuée et faisant l'objet d'une limite de qualité. Il correspond au classement le plus défavorable de l'ensemble de ces 30 paramètres.

Les résultats pris en compte sont des résultats des analyses du contrôle sanitaire, des contrôles renforcés et des recontrôles, dès lors qu'ils sont représentatifs de la qualité de l'eau de l'ensemble de l'unité de distribution.

Des résultats d'analyses des années antérieures (dans la limite de cinq années) peuvent également être pris en compte dans le calcul de l'indicateur si le nombre de résultats d'analyses de l'année du bilan est insuffisant pour réaliser le calcul (cas des petites unités de distribution).

Indicateur global de qualité	
A	Eau de bonne qualité
B	Eau de qualité convenable ayant fait l'objet de non-conformités limitées
C	Eau de qualité insuffisante ayant pu faire l'objet de limitations de consommation
D	Eau de mauvaise qualité ayant pu faire l'objet d'interdiction de consommation

Pour votre unité de gestion, le bilan concerne les unités de distribution suivantes :

031000046 - FRONTON

Caractéristiques qualitatives par paramètre mesuré sur l'eau distribuée en 2023

Les résultats utilisés dans les tableaux suivants sont issus des prélèvements réalisés sur l'unité de distribution et les installations qui l'alimentent, c'est à dire la station de traitement-production, quand l'eau est distribuée après traitement ou la ressource, quand l'eau est distribuée sans traitement. Cet ensemble constitue l'unité de distribution logique (UDL).

Dans le tableau ci-dessous les paramètres ayant fait l'objet d'au moins une non conformité aux références de qualité apparaissent en orange. Les paramètres ayant fait l'objet d'au moins une non conformité aux limites de qualité apparaissent en rouge.

Les paramètres ayant fait l'objet d'au moins une non-conformité aux limites ET d'au moins une non-conformité aux références de qualité apparaissent en violet.

Unité de distribution : FRONTON

Code : 031000046

Paramètres	Unité	Limites de qualité		Références de qualité		Nb. de valeurs	Valeur mini	Valeur moy	Valeur maxi	Nb. valeurs en dépassement	
		Mini	Maxi	Mini	Maxi					Limites	Réf.
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES											
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	n/mL					13	0,00		1,00		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	n/mL					13	0,00		10,00		
BACT. ET SPORES SULFITO-RÉDU./100ML	n/(100mL)				0,00	13	0,00		0,00		
BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)				0,00	13	0,00		0,00		
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	n/(100mL)		0,00			13	0,00		0,00		
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)		0,00			13	0,00		0,00		
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL											
PRÉLÈVEMENT SOUS ACRÉDITATION						57	1,00	1,00	1,00		
TEMPÉRATURE DE L'EAU	°C				25,00	56	9,00	18,86	28,00		3
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES											
(*) EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE (0 = EAU INCRUSTANTE / 1 = LÉGÈREMENT INCRUSTANTE / 2 = A L'ÉQUILIBRE / 3 = LÉGÈREMENT AGRESSIVE / 4 = EAU AGRESSIVE)											
(**) Au départ de la distribution, pour les eaux superficielles et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2,0 NFU, la référence de qualité est de 0,5 NFU et la limite de qualité de 1 NFU.											
ASPECT (QUALITATIF)						56	0,00	0,02	1,00		
COLORATION	mg(Pt)/L				15,00	56	0,00	0,00	0,00		
COULEUR (QUALITATIF)						56	0,00	0,00	0,00		
ODEUR (QUALITATIF)						56	0,00	0,00	0,00		
SAVEUR (QUALITATIF)						56	0,00	0,02	1,00		
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU (sur TTP) (**)	NFU		1,00		0,50	5	0,00	0,08	0,40		
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU (sur UDI) (**)	NFU				2,00	51	0,00	0,05	0,65		
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION											
CHLORE LIBRE	mg(Cl2)/L					56	0,00	0,28	0,61		
CHLORE TOTAL	mg(Cl2)/L					56	0,00	0,33	0,68		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE											
(*) EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE (0 = EAU INCRUSTANTE / 1 = LÉGÈREMENT INCRUSTANTE / 2 = A L'ÉQUILIBRE / 3 = LÉGÈREMENT AGRESSIVE / 4 = EAU AGRESSIVE)											
(**) Au départ de la distribution, pour les eaux superficielles et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2,0 NFU, la référence de qualité est de 0,5 NFU et la limite de qualité de 1 NFU.											
CARBONATES	mg(CO3)/L					1	7,30		7,30		
EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE 0/1/2/3/4 (*)				1	2	1	2		2		
HYDROGÉNOCARBONATES	mg/L					1	95,80		95,80		
PH	unité pH			6,50	9,00	56	7,70		8,40		
PH D'ÉQUILIBRE À LA T° ÉCHANTILLON	unité pH					1	7,93		7,93		
TITRE ALCALIMÉTRIQUE	°f					1	0,61		0,61		
TITRE ALCALIMÉTRIQUE COMPLET	°f					5	9,10		10,70		
TITRE HYDROTIMÉTRIQUE	°f					5	10,70		11,80		
MINÉRALISATION											
CALCIUM	mg/L					5	37,00	38,60	41,00		
CHLORURES	mg/L				250,00	5	13,00	15,00	16,00		
CONDUCTIVITÉ À 25°C	microS/cm			200,00	1 100,00	56	235,00	283,23	331,00		
MAGNÉSIUM	mg/L					5	3,50	3,72	4,10		
POTASSIUM	mg/L					1	1,30	1,30	1,30		
SODIUM	mg/L				200,00	1	15,00	15,00	15,00		
SULFATES	mg/L				250,00	5	16,00	22,00	25,00		
FER ET MANGANESE											

Paramètres	Unité	Limites de qualité		Références de qualité		Nb. de valeurs	Valeur mini	Valeur moy	Valeur maxi	Nb. valeurs en dépassement	
		Mini	Maxi	Mini	Maxi					Limites	Réf.
FER TOTAL	microgramme/L			200,00		5	0,00	2,00	5,00		
MANGANÈSE TOTAL	microgramme/L			50,00		1	0,00	0,00	0,00		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES											
AMMONIUM (EN NH4)	mg/L			0,10		56	0,00	0,00	0,00		
NITRATES (EN NO3)	mg/L	50,00				5	2,20	3,34	4,80		
NITRATES/50 + NITRITES/3	mg/L	1,00				1	0,04	0,04	0,04		
NITRITES (EN NO2)	mg/L	0,10				5	0,00	0,00	0,00		
NITRITES (EN NO2)	mg/L	0,50				4	0,00	0,00	0,00		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES											
CARBONE ORGANIQUE TOTAL	mg(C)/L			2,00		5	0,60	0,68	0,80		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.											
ALUMINIUM TOTAL G/L	microgramme/L			200,00		56	0,00	46,88	190,00		
ANTIMOINE	microgramme/L	10,00				4	0,00	0,13	0,20		
ARSENIC	microgramme/L	10,00				2	0,30	0,35	0,40		
BARYUM	mg/L			0,70		1	0,01	0,01	0,01		
BORE MG/L	mg/L	1,50				1	0,01	0,01	0,01		
CADMIUM	microgramme/L	5,00				4	0,00	0,00	0,00		
CHROME TOTAL	microgramme/L	50,00				4	0,00	0,00	0,00		
CYANURES TOTAUX	microgramme(C N)/L	50,00				1	0,00	0,00	0,00		
FLUORURES MG/L	mg/L	1,50				1	0,00	0,00	0,00		
MERCURE	microgramme/L	1,00				1	0,00	0,00	0,00		
SÉLÉNIUM	microgramme/L	20,00				1	0,00	0,00	0,00		
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE											
ACTIVITÉ ALPHA GLOBALE EN BQ/L	Bq/L					1	0,05	0,05	0,05		
ACTIVITÉ BÉTA GLOBALE EN BQ/L	Bq/L					1	0,10	0,10	0,10		
ACTIVITÉ TRITIUM (3H)	Bq/L			100,00		1	0,00	0,00	0,00		
DOSE INDICATIVE	mSv/a			0,10		1	0,00	0,00	0,00		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION											
BROMATES	microgramme/L	10,00				1	0,00	0,00	0,00		
BROMOFORME	microgramme/L	100,00				5	0,00	0,26	0,36		
CHLORODIBROMOMÉTHANE	microgramme/L	100,00				5	1,40	2,06	2,80		
CHLOROFORME	microgramme/L	100,00				5	2,80	6,36	10,20		
DICHLOROMONOBROMOMÉTHANE	microgramme/L	100,00				5	2,30	3,32	4,90		
TRISALOMÉTHANES (4 SUBSTANCES)	microgramme/L	100,00				5	7,40	12,02	18,20		
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS											
BENZÈNE	microgramme/L	1,00				1	0,00	0,00	0,00		
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS											
CHLORURE DE VINYL MONOMÈRE	microgramme/L	0,50				5	0,00	0,07	0,37		
DICHLOROÉTHANE-1,2	microgramme/L	3,00				1	0,00	0,00	0,00		
TRICHLOROÉTHYLÈNE	microgramme/L	10,00				1	0,00	0,00	0,00		
TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE+TRICHLOROÉTHYLÈNE	microgramme/L	10,00				1	0,00	0,00	0,00		
TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE-1,1,2,2	microgramme/L	10,00				1	0,00	0,00	0,00		
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU											
BENZO(A)PYRÈNE *	microgramme/L	0,01				4	0,00	0,00	0,00		
BENZO(B)FLUORANTHÈNE	microgramme/L	0,10				4	0,00	0,00	0,00		
BENZO(G,H,I)PÉRYLÈNE	microgramme/L	0,10				4	0,00	0,00	0,00		
BENZO(K)FLUORANTHÈNE	microgramme/L	0,10				4	0,00	0,00	0,00		
HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (4 SUBSTANCES)	microgramme/L	0,10				4	0,00	0,00	0,00		
INDÉNO(1,2,3-CD)PYRÈNE	microgramme/L	0,10				4	0,00	0,00	0,00		
PESTICIDES TRICETONES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES ARYLOXYACIDES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											

Paramètres	Unité	Limites de qualité		Références de qualité		Nb. de valeurs	Valeur mini	Valeur moy	Valeur maxi	Nb. valeurs en dépassement	
		Mini	Maxi	Mini	Maxi					Limites	Réf.
PESTICIDES CARBAMATES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES ORGANOCHLORES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES TRIAZINES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES SULFONYLUREES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES PYRETHRINOIDES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES TRIAZOLES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES STROBILURINES											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
MÉTABOLITES PERTINENTS											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
PESTICIDES DIVERS											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											
MÉTABOLITES NON PERTINENTS											
Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée											

Les substances suivantes ont été analysées mais non retrouvées :

acifluorfen, aclonifen, acétamiprid, acétochlore, alachlore, aldrine, amidosulfuron, aminotriazole, ampa, améthryne, anthraquinone (pesticide), asulame, atrazine, atrazin e déisopropyl-2-hydroxy, atrazine déséthyl, atrazine déséthyl déisopropyl, atrazine déséthyl-2-hydroxy, atrazine-2-hydroxy, atrazine-déisopropyl, azoxystrobine, benfurac arbe, benoxacor, bentazone, bifenox, bifenthrine, bitertanol, boscalid, bromacil, bromoxynil, bromoxynil octanoate, bromuconazole, butraline, béalaxyl, cadusafos, car baryl, carbendazime, carbofuran, carbétamide, carfentrazone éthyle, chlordane alpha, chlordane bêta, chlorfenvinphos, chloridazole, chloridazole desphényl, chloridaz one méthyl desphényl, chlormequat, chlorothalonil, chlorothalonil r471811, chlorpyriphos méthyl, chlorpyriphos éthyl, chlortoluron, clethodime, clomazone, clopyralid, c loquintocet-mexyl, clothianidine, cyanazine, cycloxydime, cyfluthrine, cymoxanil, cyperméthrine, cyproconazol, cyprodinil, cyprosulfamide, ddd-2,4', ddd-4,4', dde-2,4', dde-4,4', ddt-2,4', ddt-4,4', deltaméthrine, desmethylnorflurazon, desméthylisoproturon, diazinon, dicamba, dichlobénil, dichlofluanide, dichlormide, dichlorprop, dichlo rvos, diclofop méthyl, dicofol, dieldrine, diflufénicanil, difénoconazole, dimétachlore, diméthoate, diméthomorphe, diméthénamide, diniconazole, dinitrocrésol, dinocap , dinoterbe, diphenylamine, diquat, dithianon, diuron, dodine, endosulfan alpha, endosulfan bêta, endosulfan sulfate, endosulfan total, endrine, epoxyconazole, esa acet ochlore, esa alachlore, esa metazachlore, esa metolachlore, ethidimuron, ethofumésate, ethoprophos, famoxadone, fenbuconazole, fenhexamid, fenitrothion, fenoxycar be, fenpropathrine, fenpropidin, fenpropimorphe, fenthion, flazasulfuron, fluzifop butyl, fludioxonil, flufenacet, flufenacet esa, fluoxastrobine, fluquinconazole, flurochl oridone, fluroxypir, fluroxypir-meptyl, flurtamone, flusilazol, flutriafol, fluxapyroxad, formétanate, fosetyl-aluminium, fénamidone, fénarimol, fénoxaprop-éthyl, fénuron, glufosinate, glyphosate, hch alpha, hch alpha+beta+delta+gamma, hch bêta, hch delta, hch gamma (lindane), heptachlore, heptachlore époxyde, heptachlore époxyde ci s, heptachlore époxyde trans, hexachlorobenzène, hexaconazole, hexazinone, hydrazide maleïque, hydroxycarbofuran-3, hydroxyterbutylazine, imazamox, imazaméthab enz, imazaméthabenz-méthyl, imidaclopride, iodosulfuron-méthyl-sodium, ioxynil, iprodione, iprovalicarb, isodrine, isoproturon, isoxaben, isoxaflutole, kresoxim-méthyl e, lambda cyhalothrine, lenacile, linuron, malathion, mecoprop-1-octyl ester, mepiquat, metconazol, metolachlor noa 413173, metsulfuron méthyl, molinate, monolinuron , myclobutanil, mécoprop, mésosulfuron-méthyl, mésotrione, métabenzthiazuron, métalaxyle, métaldéhyde, métamitrone, métazachlore, méthidathion, méthiocarb, mé thomyl, métobromuron, métolachlore, métoxuron, métribuzine, n,n-diméthylsulfamide, napropamide, nicosulfuron, norflurazon, ométhoate, oryzalin, oxa acetochlore, o xa alachlore, oxa metazachlore, oxa metolachlore, oxadiazon, oxadixyl, oxydémeton méthyl, oxyfluorfen, paraoxon, paraquat, parathion méthyl, parathion éthyl, penco nazole, pendiméthaline, pentachlorophénol, perméthrine, phoxime, piclorame, picoxystrobine, piperonil butoxide, prochloraze, procymidone, prométhrine, propachlore , propargite, propazine, propiconazole, propyzamide, prosulfocarbe, prothioconazole, pyraclostrobine, pyrifénox, pyrimicarbe, pyriméthanil, pyroxsulame, quimerac, qui noxyfen, rimsulfuron, simazine, simazine hydroxy, spiroxamine, sulcotrione, sulfosulfuron, sébuthylazine, tefluthrine, terbuméton, terbuméton-déséthyl, terbuphos, terbu thylazin, terbuthylazin déséthyl, terbuthylazin déséthyl-2-hydroxy, terbutryne, thiabendazole, thiachlopride, thiamethoxam, thiencarbazone-méthyl, thifensulfuron méthyl , thiophanate méthyl, tolylfluanide, total des pesticides analysés, triadiméfon, triazamate, tribenuron-méthyle, trichlorfon, triclopyr, trifloxystrobine, trifluraline, tébucon azole, tébufénozide, tébutam, téméphos, tétraconazole, vamidothion, vinchlozoline, 1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée, 1-(3,4-dichlorophényl)-urée, 2,4,5-t, 2,4-d, 2,4-m cpa, 2,6 dichlorobenzamide

Unité de distribution FRONTON (031000046)

Liste des dépassements des limites et références de qualité en 2023

(*) EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE (0 = EAU INCRUSTANTE / 1 = LÉGÈREMENT INCRUSTANTE / 2 = A L'EQUILIBRE / 3 = LÉGÈREMENT AGRESSIVE / 4 = EAU AGRESSIVE)

Nombre de dépassement des références de qualité : 3

Installation	Paramètre	Date	Résultat	Limites de qualité		Références de qualité	
				Mini	Maxi	Mini	Maxi
UDI : FRONTON	TEMPÉRATURE DE L'EAU	26/06/2023	28,00 °C				25,00

Installation	Paramètre	Date	Résultat	Limites de qualité		Références de qualité	
				Mini	Maxi	Mini	Maxi
UDI : SIE GIROU HERS SAVE CADOURS	TEMPÉRATURE DE L'EAU	04/09/2023	27,00 °C				25,00
	TEMPÉRATURE DE L'EAU	04/09/2023	26,00 °C				25,00

Unité de distribution FRONTON (031000046)

Bilan global de la qualité des eaux distribuées en 2023

1. Paramètres d'intérêt sanitaire (limites de qualité)

	Qualité bactériologique	Qualité physico-chimique
Nombre de prélèvements	13	57
Nombre de prélèvements non-conformes	0	0
Conformité aux limites de qualité*	100,00 %	100,00 %

* Ne tient pas compte des dérogations

Conclusion sanitaire sur la qualité de l'eau distribuée

L'eau distribuée est de bonne qualité. Elle peut être consommée par tous.

L'eau présente une tendance agressive susceptible de favoriser la dissolution des métaux dans l'eau, notamment au niveau des branchements publics ou canalisations des réseaux privés en plomb. Dans ce cas, il est conseillé de les remplacer.

Indicateur global de qualité	
A	A : Eau de bonne qualité
	B : Eau de qualité convenable ayant fait l'objet de non-conformités limitées
	C : Eau de qualité insuffisante ayant pu faire l'objet de limitations de consommation
	D : Eau de mauvaise qualité ayant pu faire l'objet d'interdiction de consommation

2. Paramètres indicateurs du bon fonctionnement des installations (références de qualité)

	Qualité bactériologique	Qualité physico-chimique
Nombre de prélèvements	13	57
Nombre de prélèvements non satisfaisants	0	3
Respect des références de qualité	100,00 %	94,74 %

Observations / recommandations techniques :

L'eau est conforme aux limites et aux références de qualité, excepté pour quelques dépassements de la température. A noter l'absence de résiduel de désinfectant pour 1 prélèvement .

Partie C : Bilan à l'échelle de l'unité de gestion

Qualité bactériologique par installation de l'unité de gestion

Année(s) 2021 - 2022 - 2023

Année	UDI - FRONTON	
2021	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvements :	13
2022	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvements :	17
2023	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvements :	13
Conformité pour l'installation sur trois ans:		100,00 %
Nombre de prélèvements :		43
Conformité pour l'unité de gestion sur trois ans:		100,00 %
Nombre de prélèvements :		43

Conclusion générale pour l'unité de gestion

Indicateurs SISPEA

Les indicateurs SISPEA sont à rendre à l'échelle du service et sont à produire dans le cadre du rapport sur le prix et la qualité des services publics d'eau et d'assainissement. Les indicateurs exposés ci-dessous sont donnés au niveau de l'UGE, ou d'un secteur de l'UGE. Il s'agit des données individuelles (par captage ou UDI) permettant de calculer les indicateurs à l'échelle du service dans SISPEA.

Indice d'avancement de la protection de la ressource (Indicateur SISPEA P108.3)

Gestionnaire du ou des captages : SIE GIROU HERS SAVE CADOURS

Code BRGM	Nom du captage	Commune d'implantation du captage	Indice de protection (VP.193 ou VP.212)
09567X0321	GRAVIERE LAGARDE	GRENADE	80 %
09568C0236	ST CAPRAIS PRISE CANAL	SAINT-JORY	80 %
	GRAVIERE CAPY	SAINT-JORY	80 %

Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées pour la microbiologie (Indicateur SISPEA P101.1)

Code de l'UDI	Nom de l'UDI	Nombre de prélèvements (P101.1a)	Nombre de prélèvements non-conformes (P101.1b)	Taux de conformité microbiologique
031000046	FRONTON	13	0	100,00 %
Nombre total		13	0	100,00 %

Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées pour les paramètres physico-chimiques (Indicateur SISPEA P102.1)

Code de l'UDI	Nom de l'UDI	Nombre de prélèvements (P102.1a)	Nombre de prélèvements non-conformes (P102.1b)	Taux de conformité physico-chimique
031000046	FRONTON	57	0	100,00 %
Nombre total		57	0	100,00 %

Conclusion générale du rapport

Les conclusions ci-dessous concernent le contrôle sanitaire réalisé au cours de l'année 2023.

Les informations relatives à l'unité de traitement et au réseau situés en amont du réseau de distribution de Fronton sont données à titre d'information.

L'ensemble des prélèvements sont conformes aux limites et références de qualité, excepté pour quelques dépassements pour le paramètre température en période estivale.

A noter l'absence de résiduel de désinfectant sur 1 prélèvement.

Il est rappelé qu'il convient de maintenir un résiduel de désinfectant comme le recommande la circulaire vigipirate (teneur en chlore libre résiduel de 0,3 mg/L au point de mise en distribution et de 0,1 mg/L en tout point du réseau) et ce afin d'éviter une dégradation de la qualité bactériologique au cours de la distribution.

Le 18/07/2024

Par délégation,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized capital 'A' with a horizontal stroke extending to the left and a small mark below it.

Responsable de l'unité prévention et promotion en santé environnementale
Alexandre Pélangéon

Annexes

Liste des sigles

Informations sur les Points de Surveillance

Modélisation des réseaux d'eau potable dans le cadre du contrôle sanitaire

Statistiques par installation sur les données du contrôle sanitaire réalisé

Liste des sigles

AP	Arrêté préfectoral
ARS	Agence régionale de santé
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CAP	Captage
CODERST	Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques
DGS	Direction générale de la santé
DUP	Déclaration d'utilité publique
MCA	Mélanges de captages
PLU	Plan local d'urbanisme
TTP	Station de traitement-production
UDI	Unité de distribution
UGE	Unité de gestion et d'exploitation
PRPDE	Personne responsable de la production et la distribution d'eau

Informations sur les Points de Surveillance

031000046 - FRONTON

031000091 - SIE GIROU HERS SAVE CADOURS

Code du point de surveillance	Nom	Nature	Commune	Localisation	Type de l'eau
0310000000170	RESERVOIR	Secondaire	31234 - GRES (LE)	ROBINET REFOULEMENT	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000182	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31587 - VILLENEUVE-LES-BOULOC	CANTINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000209	MAIRIE	Secondaire	31061 - BELLEGARDE-SAINTE-MARIE	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000210	ABONNE	Secondaire	31062 - BELLESSERRE	ROBINET CUISINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000211	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31089 - BRETX	TOILETTES	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000212	CIMETIERE	Secondaire	31090 - BRIGNEMONT	RBT ARROSAGE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000213	TOILETTES PUBLIQUES	Secondaire	31096 - CABANAC-SEGUENVILLE	LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000214	HALLE PUBLIQUE	Secondaire	31098 - CADOURS	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000215	MAIRIE	Secondaire	31126 - CAUBIAC	RBT EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000216	CIMETIERE	Secondaire	31156 - COX	ROBINET ARROSAGE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000217	ECOLE 1AIRE OU ABONNÉ	Secondaire	31160 - DAUX	CANTINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000218	EGLISE	Secondaire	31164 - DRUDAS	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000219	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31209 - GARAC	COUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000220	HALLE	Secondaire	31265 - LAGRAULET-SAINT-NICOLAS	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000221	PLACE DU VILLAGE	Secondaire	31275 - LAREOLE	ROBINET PUBLIC	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000222	MAIRIE	Secondaire	31592 - LARRA	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000223	BOULODROME	Secondaire	31277 - LASSERRE-PRADERE	ROBINET PUBLIC	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000224	TOILETTES PUBLIQUES	Secondaire	31281 - LAUNAC	ROBINET LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000225	MAIRIE	Secondaire	31093 - BURGAUD (LE)	ROBINET LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000227	BOULODROME	Secondaire	31297 - LEVIGNAC	ROBINET PUBLIC	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000228	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31338 - MENVILLE	ROBINET COUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000229	MAIRIE	Secondaire	31339 - MERENVIELLE	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000230	TOILETTES PUBLIQUES	Principal	31341 - MERVILLE	LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000232	MAIRIE	Secondaire	31356 - MONTAIGUT-SUR-SAVE	TOILETTES	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000233	PLACE DU VILLAGE	Secondaire	31413 - PELLEPORT	ROBINET PUBLIC	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000234	BOULODROME	Secondaire	31277 - LASSERRE-PRADERE	ROBINET PUBLIC	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000235	CIMETIERE	Secondaire	31444 - PUYSEGU	ROBINET ARROSAGE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000237	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31473 - SAINT-CEZERT	CANTINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000238	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31507 - SAINT-PAUL-SUR-SAVE	CANTINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000239	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31496 - SAINTE-LIVRADE	ROBINET COUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000240	MAIRIE	Secondaire	31553 - THIL	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000241	MAIRIE	Secondaire	31577 - VIGNAUX	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000243	RESERVOIR	Secondaire	31120 - CASTERA (LE)	ROBINET REFOULEMENT	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000346	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31079 - BOULOC	ROBINET CANTINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000348	MAIRIE	Secondaire	31515 - SAINT-RUSTICE	ROBINET TOILETTES	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000368	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31136 - CEPET	ROBINET	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000369	CIMETIERE	Secondaire	31136 - CEPET	ROBINET	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000370	ATELIERS MUNICIPAUX	Secondaire	31211 - GARGAS	ROBINET	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000373	MAIRIE	Secondaire	31516 - SAINT-SAUVEUR	ROBINET INTERNE NOUVELLE MAIRIE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000000374	SALLE DES FETES	Secondaire	31563 - VACQUIERS	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000001394	CIMETIERE	Secondaire	31234 - GRES (LE)	RT EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000001453	RT ABONNE	Secondaire	31061 - BELLEGARDE-SAINTE-MARIE	RT EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000001876	STATION DE REPRISE	Secondaire	31297 - LEVIGNAC	RT SORTIE STATION	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000001881	TOILETTES PLACE STE FOY	Secondaire	31136 - CEPET	RT LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000001883	TOILETTES PUBLIQUES	Secondaire	31473 - SAINT-CEZERT	RT LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000001887	SAINT CAPRAIS	Secondaire	31232 - GRENADE	ECOLE LES GARROSSES	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000002624	MAIRIE	Secondaire	31160 - DAUX	ROBINET LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000003254	PISCINE LES MARRONNIERS	Secondaire	31136 - CEPET	RBT TOILETTES	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000003281	CAMPING	Secondaire	31444 - PUYSEGU	RBT TOILETTES	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000003902	CANTINE DES ECOLES OU ABONNÉ	Secondaire	31592 - LARRA	ROBINET	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000003929	ECOLE OU ABONNÉ	Secondaire	31120 - CASTERA (LE)	ROBINET CANTINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000004288	ATELIERS MUNICIPAUX	Secondaire	31118 - CASTELNAU-D'ESTRETEFONDS	ROBINET ATELIERS	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000004306	CANTINE SCOLAIRE	Secondaire	31563 - VACQUIERS	RT PLONGE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000004346	ECOLE MATERNELLE OU ABONNÉ	Secondaire	31118 - CASTELNAU-D'ESTRETEFONDS	RT CANTINE SCOLAIRE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000004897	CHATEAU LAREOLE	Secondaire	31098 - CADOURS	ROBINET CUISINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000004908	CHATEAU DE LAREOLE	Secondaire	31275 - LAREOLE	ROBINET CUISINE	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005216	CRECHE	Secondaire	31339 - MERENVIELLE	ROBINET	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE

031000091 - SIE GIROU HERS SAVE CADOURS

Code du point de surveillance	Nom	Nature	Commune	Localisation	Type de l'eau
0310000005241	CHEZ ABONNÉ	Secondaire	31265 - LAGRAULET-SAINT-NICOLAS	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005302	MAIRIE	Secondaire	31563 - VACQUIERS	ROBINET	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005313	TOILETTES PUBLIQUES	Secondaire	31577 - VIGNAUX	ROBINET LAVABO	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005321	CIMETIERE	Secondaire	31516 - SAINT-SAUVEUR	ROBINET	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005328	CIMETIERE	Secondaire	31338 - MENVILLE	ROBINET EXTERIEUR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005389	CIMETIERE	Secondaire	31093 - BURGAUD (LE)		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005390	CIMETIERE	Secondaire	31120 - CASTERA (LE)		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005787	POINT MOBILE	Secondaire	31079 - BOULOC		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005789	POINT MOBILE	Secondaire	31118 - CASTELNAU-D'ESTRETEFONDS		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005790	POINT MOBILE	Secondaire	31136 - CEPET		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005791	POINT MOBILE	Secondaire	31211 - GARGAS		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005794	POINT MOBILE	Secondaire	31515 - SAINT-RUSTICE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005795	POINT MOBILE	Secondaire	31516 - SAINT-SAUVEUR		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005796	POINT MOBILE	Secondaire	31563 - VACQUIERS		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005797	POINT MOBILE	Secondaire	31587 - VILLENEUVE-LES-BOULOC		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005817	POINT MOBILE	Secondaire	31061 - BELLEGARDE-SAINTE-MARIE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005818	POINT MOBILE	Secondaire	31062 - BELLESSERRE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005819	POINT MOBILE	Secondaire	31089 - BRETX		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005820	POINT MOBILE	Secondaire	31090 - BRIGNEMONT		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005821	POINT MOBILE	Secondaire	31093 - BURGAUD (LE)		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005822	POINT MOBILE	Secondaire	31096 - CABANAC-SEGUENVILLE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005823	POINT MOBILE	Secondaire	31098 - CADOURS		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005824	POINT MOBILE	Secondaire	31120 - CASTERA (LE)		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005825	POINT MOBILE	Secondaire	31126 - CAUBIAC		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005826	POINT MOBILE	Secondaire	31156 - COX		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005827	POINT MOBILE	Secondaire	31160 - DAUX		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005828	POINT MOBILE	Secondaire	31164 - DRUDAS		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005829	POINT MOBILE	Secondaire	31209 - GARAC		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005830	POINT MOBILE	Secondaire	31234 - GRES (LE)		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005831	POINT MOBILE	Secondaire	31265 - LAGRAULET-SAINT-NICOLAS		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005832	POINT MOBILE	Secondaire	31275 - LAREOLE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005833	POINT MOBILE	Secondaire	31277 - LASSERRE-PRADERE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005834	POINT MOBILE	Secondaire	31281 - LAUNAC		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005835	POINT MOBILE	Secondaire	31297 - LEVIGNAC		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005836	POINT MOBILE	Secondaire	31338 - MENVILLE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005837	POINT MOBILE	Secondaire	31339 - MERENVILLE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005838	POINT MOBILE	Secondaire	31341 - MERVILLE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005839	POINT MOBILE	Secondaire	31356 - MONTAIGUT-SUR-SAVE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005840	POINT MOBILE	Secondaire	31413 - PELLEPORT		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005841	POINT MOBILE	Secondaire	31277 - LASSERRE-PRADERE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005842	POINT MOBILE	Secondaire	31444 - PUYSEGUIR		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005843	POINT MOBILE	Secondaire	31473 - SAINT-CEZERT		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005844	POINT MOBILE	Secondaire	31496 - SAINTE-LIVRADE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005845	POINT MOBILE	Secondaire	31507 - SAINT-PAUL-SUR-SAVE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005846	POINT MOBILE	Secondaire	31553 - THIL		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005847	POINT MOBILE	Secondaire	31577 - VIGNAUX		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000005848	POINT MOBILE	Secondaire	31592 - LARRA		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000006419	GITE DE BEL AIR RTE DE L'ABBAYE	Secondaire	31061 - BELLEGARDE-SAINTE-MARIE	ROBIET SANITAIRES	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000007274	RESERVOIR ST RUSTICE	Secondaire	31515 - SAINT-RUSTICE		EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE
0310000007275	RESERVOIR DE VACQUIERS	Secondaire	31563 - VACQUIERS	SORTIE RESERVOIR	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE

031000362 - ST CAPRAIS PRISE CANAL

Code du point de surveillance	Nom	Nature	Commune	Localisation	Type de l'eau
0310000000849	USINE ST CAPRAIS EB CANAL	Principal	31490 - SAINT-JORY	ROBINET EAU BRUTE PAILLASSE	EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A3

031000705 - USINE GRENADE GIROU HERS SAVE CADOURS

Code du point de surveillance	Nom	Nature	Commune	Localisation	Type de l'eau
0310000001207	USINE DE ST CAPRAIS	Principal	31232 - GRENADE	ROBINET REFOULEMENT STATION	ESU+ESO TURB >2 APPLICABLE AU PMD
0310000004811	RESERVOIR 1	Secondaire	31516 - SAINT-SAUVEUR		ESU+ESO TURB >2 APPLICABLE AU PMD

031000761 - GRAVIERE LAGARDE

Code du point de surveillance	Nom	Nature	Commune	Localisation	Type de l'eau
0310000001445	USINE ST CAPRAIS	Principal	31232 - GRENADE	ROBINET PAILLASSE EAU BRUTE	EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A3

031003429 - GRAVIERE CAPY

Code du point de surveillance	Nom	Nature	Commune	Localisation	Type de l'eau
0310000006251	GRAVIERE CAPY	Principal	31490 - SAINT-JORY	ZONE DE CAPTAGE	EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A3

031003635 - MELANGE GRAVIERE LAGARDE CAPY SECOURS

Code du point de surveillance	Nom	Nature	Commune	Localisation	Type de l'eau
0310000006358	USINE ST CAPRAIS EB MELANGE LAGARDE CAPY	Principal	31232 - GRENADE	POINT DE MÉLANGE	EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A3

Modélisation des réseaux d'eau potable dans le cadre du contrôle sanitaire

Qu'est-ce qu'une unité de distribution logique (UDL) ?

L'Unité de Distribution Logique est une méthode permettant de mieux caractériser la qualité de l'eau distribuée à la population pour une UDI donnée. Bon nombre de paramètres physico-chimiques ne sont pas analysés sur les prélèvements réalisés en distribution. Il faut donc compléter les résultats d'analyses recueillis au niveau d'une UDI par des résultats d'analyses réalisées sur des installations en amont (production ou ressource le cas échéant).

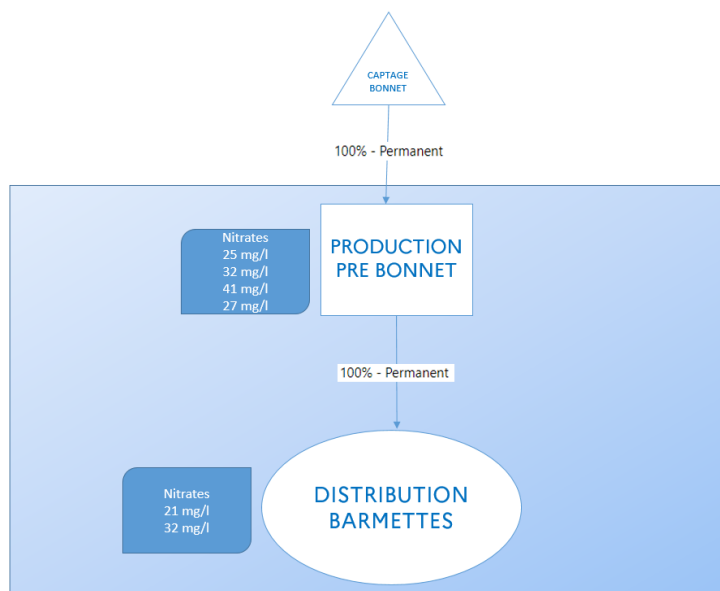
Pour déterminer les installations qui vont constituer l'UDL, il faut considérer l'organisation du contrôle sanitaire (paramètres mesurés sur chaque type d'installation) et la capacité des stations de traitement à éliminer chaque paramètre ou groupe de paramètre.

Exemple théorique simple :

Le réseau d'eau potable est constitué d'un captage d'eau brute BONNET, d'une station de traitement qui comporte un traitement de désinfection PRE BONNET et d'un réseau de distribution (commune de BARMETTES).

La modélisation de ce réseau pour l'exercice du contrôle sanitaire est la suivante :

- UDI BARMETTES (réseau de distribution)
- PRODUCTION PRE BONNET (niveau amont N+1 de l'UDI)
- CAP BONNET (niveau amont N+2 de l'UDI)



On considère que tous les paramètres analysés en production et en distribution suffisent à caractériser la qualité de l'eau distribuée. L'unité de distribution logique est donc constituée de l'UNITÉ DE DISTRIBUTION BARMETTES et de la PRODUCTION PRE BONNET : tous les résultats d'analyses réalisés sur ces 2 installations sont représentatifs de la qualité de l'eau au robinet du consommateur.

Comment sont calculées les valeurs minimum, maximum et moyennes pour un paramètre ?

- **Valeurs minimum et maximum** : aucune pondération n'est appliquée.

Pour chaque paramètre, la valeur minimum et maximum des résultats d'analyse des prélèvements réalisés en distribution et production est affichée dans le présent rapport.

- **Valeur moyenne** : aucune pondération n'est appliquée.

Les résultats des analyses réalisées en distribution peuvent être éventuellement pondérés par leur représentativité dans le temps. Les résultats des analyses réalisées en production (et le cas échéant à la ressource) sont pondérés par la part de débit contribuant au mélange en distribution et par la prise en compte des changements éventuels de configuration du réseau (modification du réseau des installations, représentativité dans le temps ...).

- **Bactériologie** : c'est le pourcentage de conformité calculé sur la base des prélèvements de toutes les installations de l'UDI logique.

Pour chaque paramètre et pour chaque unité de distribution, l'ARS peut faire le choix, selon leur représentativité :

- **D'exclure du calcul** les résultats des analyses des prélèvements réalisés en production (N+1).
- **D'inclure dans le calcul** les résultats des analyses des prélèvements réalisés à la ressource (N+...).

Exemple : calcul des statistiques pour le paramètre « nitrates »

Les résultats d'analyses de nitrates du contrôle sanitaire en distribution sont complétés en prenant en compte les 4 résultats d'analyses réalisés en production. On considère que les nitrates analysés en production caractérisent suffisamment la qualité de l'eau distribuée (les éventuels résultats disponibles à la ressource ne sont pas pris en compte) et que le réseau (lien et % de débit) n'a pas été modifié au cours de l'année.

Détails du calcul :

1 Moyenne Nitrates Production PRE BONNET

$$(25+32+41+27) / 4 = 31,2 \text{ mg/L avec Nombre de prélèvements} = 4 \quad 2$$

3 Moyenne Nitrates Distribution BAS SERVICE BARMETTES

$$(21 + 32) / 2 = 26,5 \text{ mg/L avec Nombre de prélèvement} = 2 \quad 4$$

$$\text{Calcul de la moyenne} = (1 \times 2) + (3 \times 4) / (2 \times 4)$$

$$((31,2 \times 4) + (26,5 \times 2)) / (4 + 2) = (124,8 + 53) / 6 = 29,6 \text{ mg/L}$$

On aura donc pour cette UDI

-> Valeur moyenne : **29,6 mg/L**

-> Valeur maximum : **41 mg/L**

-> Valeur minimum : **21 mg/L**

Cette situation donnée à titre d'exemple théorique est simple. La situation de certains réseaux peut amener à des calculs plus complexes.

Statistiques par installation sur les données du contrôle sanitaire réalisé en 2023

Les résultats présentés dans les tableaux suivants sont issus des prélèvements réalisés sur les installations de l’unité de gestion et d’exploitation. Ils ne sont pas tous représentatifs de la qualité de l’eau distribuée.

Dans le tableau ci-dessous les paramètres ayant fait l'objet d'au moins une non-conformité aux références de qualité apparaissent en marron. Les paramètres ayant fait l'objet d'au moins une non-conformité aux limites de qualité apparaissent en rouge. Les paramètres ayant fait l'objet d'au moins une non-conformité aux limites et d'au moins une non-conformité aux références de qualité apparaissent en violet.

UDI : FRONTON (031000046)

Paramètres	Unité	Limites de qualité		Références de qualité		Nb. de valeurs	Valeur mini	Valeur moy	Valeur maxi	Nb. valeurs en dépassement	
		Mini	Maxi	Mini	Maxi					Limites	Réf.
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE											
PH	unité pH			6,50	9,00	13	8,00		8,30		
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES											
(*) EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE (0 = EAU INCRUSTANTE / 1 = LÉGÈREMENT INCRUSTANTE / 2 = A L'ÉQUILIBRE / 3 = LÉGÈREMENT AGRESSIVE / 4 = EAU AGRESSIVE) (**) Au départ de la distribution, pour les eaux superficielles et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2,0 NFU, la référence de qualité est de 0,5 NFU et la limite de qualité de 1 NFU.											
ASPECT (QUALITATIF)	mg(Pt)/L				15,00	13	0,00	0,00	0,00		
COLORATION						13	0,00	0,00	0,00		
COULEUR (QUALITATIF)						13	0,00	0,00	0,00		
ODEUR (QUALITATIF)						13	0,00	0,00	0,00		
SAVEUR (QUALITATIF)						13	0,00	0,00	0,00		
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU (sur UDI) (**)	NFU				2,00	13	0,00	0,00	0,00		
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL											
PRÉLÈVEMENT SOUS ACRÉDITATION						13	1,00	1,00	1,00		
TEMPÉRATURE DE L'EAU	°C				25,00	13	9,00	17,92	28,00		
FER ET MANGANESE											
FER TOTAL	microgramme/L				200,00	2	0,00	2,50	5,00		
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES											
BACT. ET SPORES SULFITO-RÉDU./100ML	n/(100mL)				0,00	13	0,00		0,00		
BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)				0,00	13	0,00		0,00		
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)	0,00				13	0,00		0,00		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	n/mL					13	0,00		1,00		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	n/mL					13	0,00		10,00		
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	n/(100mL)	0,00				13	0,00		0,00		
MINÉRALISATION											
CONDUCTIVITÉ À 25°C	microS/cm			200,00	1 100,00	13	235,00	282,00	331,00		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES											
AMMONIUM (EN NH4)	mg/L				0,10	13	0,00	0,00	0,00		
NITRITES (EN NO2)	mg/L	0,50				2	0,00	0,00	0,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.											
ALUMINIUM TOTAL G/L	microgramme/L				200,00	13	0,00	20,38	38,00		
CADMIUM	microgramme/L	5,00				2	0,00	0,00	0,00		
CHROME TOTAL	microgramme/L	50,00				2	0,00	0,00	0,00		
ANTIMOINE	microgramme/L	10,00				2	0,00	0,10	0,20		
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS											
CHLORURE DE VINYL MONOMÈRE	microgramme/L	0,50				2	0,00	0,00	0,00		
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQUE											
BENZO(A)PYRÈNE *	microgramme/L	0,01				2	0,00	0,00	0,00		
BENZO(B)FLUORANTHÈNE	microgramme/L	0,10				2	0,00	0,00	0,00		
BENZO(G,H,I)PÉRYLÈNE	microgramme/L	0,10				2	0,00	0,00	0,00		
BENZO(K)FLUORANTHÈNE	microgramme/L	0,10				2	0,00	0,00	0,00		
HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (4 SUBSTANCES)	microgramme/L	0,10				2	0,00	0,00	0,00		
INDÉNO(1,2,3-CD)PYRÈNE	microgramme/L	0,10				2	0,00	0,00	0,00		
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION											
CHLORE LIBRE	mg(Cl2)/L					13	0,00	0,28	0,49		
CHLORE TOTAL	mg(Cl2)/L					13	0,00	0,33	0,56		

UDI : FRONTON (031000046)

Paramètres	Unité	Limites de qualité		Références de qualité		Nb. de valeurs	Valeur mini	Valeur moy	Valeur maxi	Nb. valeurs en dépassement	
		Mini	Maxi	Mini	Maxi					Limites	Réf.
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION											
BROMOFORME	microgramme/L	100,00				2	0,35	0,36	0,36		
CHLOROFORME	microgramme/L	100,00				2	2,80	4,40	6,00		
CHLORODIBROMOMÉTHANE	microgramme/L	100,00				2	1,90	2,15	2,40		
DICHLOROMONOBROMOMÉTHANE	microgramme/L	100,00				2	2,30	2,85	3,40		
TRIHALOMÉTHANES (4 SUBSTANCES)	microgramme/L	100,00				2	7,40	9,80	12,20		