

QUALITE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

RAPPORT ANNUEL

2021

UNITE DE GESTION ET D'EXPLOITATION (UGE): **CABOURG**



Les données de ce rapport sont extraites du système d'information des services santé environnement (SISE-EAUX)

SOMMAIRE

I : Commentaires sur les paramètres analytiques pris en compte pour apprécier la qualité de l'eau distribuée

II : Description sommaire du mode d'alimentation de l'unité de gestion et d'exploitation

III : Situation administrative des captages

IV : Présentation des résultats de l'année

IV-1 : Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de laTTP

IV-2 : Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de l'UDI

IV-3 : Liste des dépassements des exigences de qualité des eaux distribuées et des anomalies

V: Observations particulières

I: COMMENTAIRES SUR LES PARAMETRES ANALYTIQUES PRIS EN COMPTE POUR APPRECIER LA QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES.

Paramètres microbiologiques	Entérocoques et Escherichia coli	La qualité bactériologique de l'eau est principalement évaluée par la recherche de germes témoins de contamination fécale : entérocoques et escherichia coli. Leur mise en évidence, même en faible quantité, laisse suspecter la présence de micro-organismes dangereux pour l'homme (pathogènes).									
	Bactéries aérobies	Les bactéries aérobies sont sans effet direct sur la santé. Leur développement dans le réseau de distribution peut être signe de stagnations, d'entretien déficient et d'insuffisance de résiduel de désinfection.									
Paramètres organoleptiques	Aspect, couleur, odeur, saveur, turbidité	Considérés longtemps comme subjectifs, ces paramètres sont jugés aujourd'hui essentiels, car c'est au travers de ceux-ci que le consommateur se forge une idée sur la qualité de l'eau qui lui est livrée.									
Résiduel de désinfection	Chlore	Le chlore, ou certains de ses composés, est largement utilisé pour la désinfection des eaux potables. Le maintien d'une teneur résiduelle permet de limiter les développements de bactéries dans le réseau de distribution. De trop fortes teneurs peuvent engendrer des goûts et des odeurs.									
Paramètres physico-chimiques	pH	Ce paramètre mesure l'acidité ou l'alcalinité d'une eau. Dans une distribution publique, la valeur du pH résulte d'une relation complexe avec plusieurs autres paramètres (acide carbonique, TH, TAC et température). La valeur recherchée est celle du pH d'équilibre qui peut être différent du pH de neutralité (7,0). Au pH d'équilibre, l'eau n'est ni agressive, ni entartrante. A pH supérieur à 7,5, le potentiel de dissolution du Plomb est plus faible.									
	Conductivité	Ce paramètre est en correspondance directe avec la concentration en sels minéraux dissous. Une eau minéralisée contient beaucoup de sels minéraux dissous									
	Titre hydrotimétrique (TH)	<p>Ce paramètre permet d'apprécier la dureté d'une eau. Il mesure la teneur en calcium et en magnésium de l'eau. En fonction de leur TH, les eaux peuvent être classées de la façon suivante :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Degré Français (° F)</td> <td style="text-align: center;">Dureté de l'eau</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 à 15</td> <td style="text-align: center;">Douce</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 à 30</td> <td style="text-align: center;">Moyennement dure</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30 à 40</td> <td style="text-align: center;">Dure</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">> à 40</td> <td style="text-align: center;">Très dure</td> </tr> </table> <p>Une eau dure peut souvent engendrer des problèmes d'entartrage des installations. A l'inverse, une eau trop douce peut favoriser des phénomènes de corrosion.</p>	Degré Français (° F)	Dureté de l'eau	0 à 15	Douce	15 à 30	Moyennement dure	30 à 40	Dure	> à 40
Degré Français (° F)	Dureté de l'eau										
0 à 15	Douce										
15 à 30	Moyennement dure										
30 à 40	Dure										
> à 40	Très dure										

I: COMMENTAIRES SUR LES PARAMETRES ANALYTIQUES PRIS EN COMPTE POUR APPRECIER LA QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES.

Paramètres concernant les substances indésirables	Nitrates	Les nitrates constituent le stade final d'oxydation de l'azote. D'un point de vue santé publique, le principal danger des nitrates résulte de leur transformation en nitrites dans l'appareil digestif; nitrites qui peuvent être à l'origine d'une maladie appelée méthémoglobinémie chez les jeunes sujets. Les populations les plus sensibles sont donc les femmes enceintes et les nourrissons de moins de six mois.
	Nitrites Ammonium	La présence de ces éléments chimiques dans les eaux de distribution publique témoigne soit d'un mauvais fonctionnement de la station de traitement, soit d'une dégradation de l'eau en cours de distribution (stagnation de l'eau trop longue dans les réseaux)
	Carbone Organique Total (COT)	Cette recherche permet d'évaluer la présence des matières organiques dans l'eau distribuée. De plus, cette mesure permet d'apprécier l'efficacité des traitements appliqués pour les eaux de rivière.
	Aluminium	L'aluminium entre dans la composition de réactifs utilisés pour le traitement des eaux potables d'origine superficielle. Sa présence en concentration élevée dans les eaux distribuées peut résulter d'une mauvaise adéquation des traitements mis en œuvre. Du point de vue de la santé, la présence d'aluminium en concentration élevée dans les eaux distribuées concerne principalement les insuffisants rénaux traités par hémodialyse.
	Fer	Le fer n'est pas un élément toxique. Sa présence en eau de distribution résulte fréquemment d'une corrosion des conduites en métaux ferreux.
	Fluorures (Fluor)	Le fluor en concentration modérée peut avoir des effets bénéfiques pour la santé en terme de prévention de la carie dentaire. Au-dessus de 500 µg/l de fluor, le sel fluoré ne doit pas être utilisé.
Paramètres concernant les substances toxiques	Micropolluants	Leur présence à des concentrations supérieures aux normes est anormale. L'origine doit en être recherchée. Les teneurs en plomb, cuivre, nickel dans l'eau sont variables en fonction du temps de contact avec des canalisations contenant de ces métaux et des caractéristiques physico-chimiques de l'eau notamment du pH. Dans l'attente du remplacement des canalisations en plomb, il est conseillé de faire couler l'eau suffisamment avant utilisation pour la boisson ou la cuisine.
Pesticides et produits apparentés	Pesticides Plastifiants	Environ 300 substances peuvent être recherchées. L'atrazine (herbicide appartenant à la famille des triazines), son métabolite l'atrazine-déséthyl, et le bentazone (herbicide) sont les molécules les plus souvent mises en évidence.

II: DESCRIPTION SOMMAIRE DU MODE D'ALIMENTATION DE L'UNITE DE GESTION ET D'EXPLOITATION

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

L'Origine de l'eau

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

Les prélèvements effectués caractérisent l'EAU BRUTE avant tout traitement ou l'eau distribuée si aucun traitement n'est mis en œuvre.

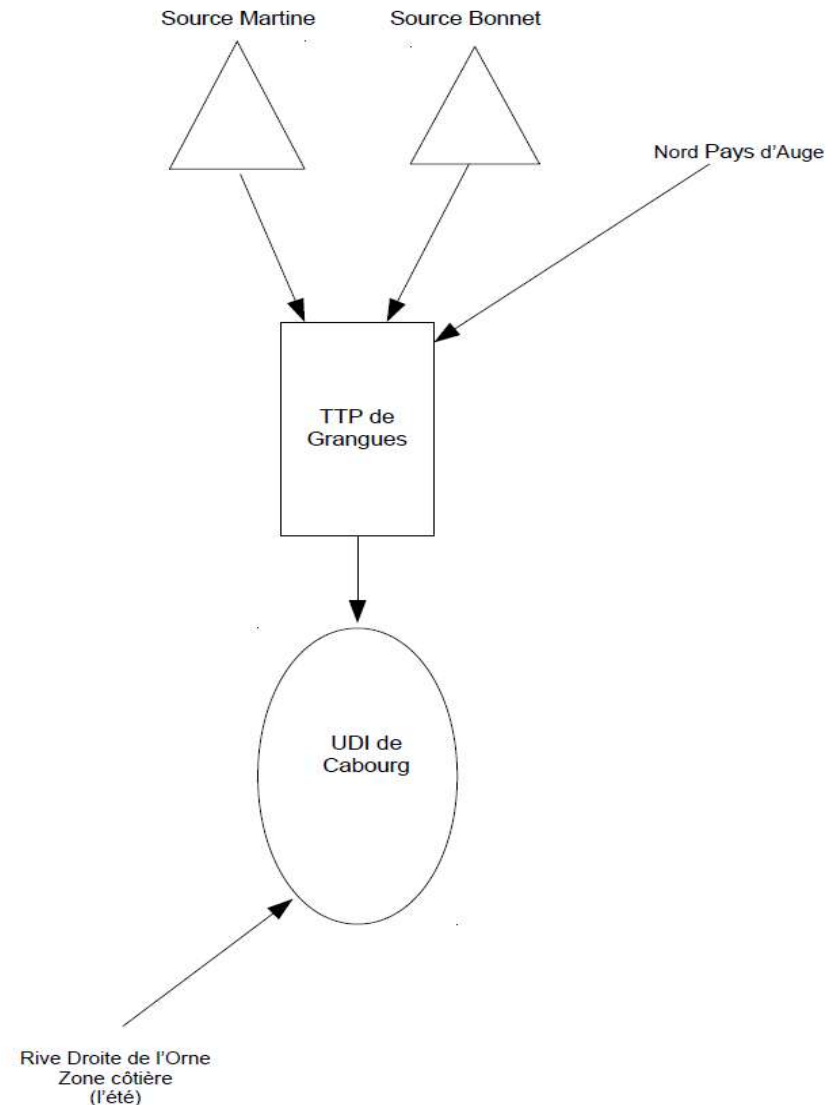
La Production d'eau

Sauf dans certains cas particuliers de ressources naturellement potables, l'eau subit des traitements simples (désinfection, dilution, ...) ou plus sophistiqués (filrière de traitement complète).

Les prélèvements, qui caractérisent l'EAU TRAITEE sont effectués en sortie de station de traitement-production (TTP) au lieu de mise en distribution (station de pompage, réservoir de tête).

La Distribution d'eau

Une UNITE DE DISTRIBUTION (UDI) est un réseau caractérisé par une même unité technique (continuité des tuyaux), une qualité d'eau homogène, les mêmes exploitant et maîtres d'ouvrage.



III: SITUATION ADMINISTRATIVE DES CAPTAGES

Rappels réglementaires :

Le prélèvement et l'utilisation de l'eau en vue de la distribution publique doit faire l'objet de plusieurs procédures administratives toutes regroupées dans l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux.

- Au titre du Code de l'Environnement, le captage et son prélèvement peuvent être en fonction des débits soumis à autorisation ou à déclaration.

- Au titre du Code de la Santé Publique l'utilisation de l'eau prélevée dans le milieu naturel à des fins de consommation humaine doit être autorisée par Arrêté Préfectoral pris après avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Technologiques (CoDERST).

- La détermination de périmètres de protection autour des points d'eau a été rendue obligatoire pour tous les captages (à l'exception de ceux qui bénéficient d'une protection naturelle) par la Loi sur l'eau. La date limite a été fixée au 4 juillet 1997.

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 a été signé par le Préfet, que documents et servitudes ont été annexés aux documents d'urbanisme.

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).

DESCRIPTIF du (ou des) CAPTAGE(S)				SITUATION ADMINISTRATIVE			
Nom	Type	Commune d'implantation	Code B.R.G.M.	Maître d'ouvrage du Captage	Avis Hydrogéologue agréé	Avis C.D.H.	Arrêté D.U.P.
BONNET	SOURCE	GRANGUES	01204X0020	COMMUNE DE CABOURG	07/02/1987	21/09/1987	29/03/1988
MARTINE	SOURCE	GRANGUES	01204X0019	COMMUNE DE CABOURG	07/02/1987	21/09/1987	29/03/1988

IV: PRESENTATION DES RESULTATS DE L'ANNEE

Cette synthèse présente dans une première partie, les résultats de l'année (sous forme statistique) obtenus sur les stations de traitement-production (TTP) ou sur les captages distribués sans traitement, et en distribution (UDI).

L'évaluation de la qualité de l'eau distribuée sur une UDI doit prendre en compte les résultats obtenus sur les stations de production alimentant la zone de distribution (voir le schéma descriptif présenté dans le chapitre II).

Concernant les pesticides, près de 300 de matières actives peuvent être recherchées dans les eaux. Ne sont présentées ici dans les statistiques, que les données concernant les molécules qui ont été détectées à des valeurs supérieures à la limite de qualité au moins une fois cette année dans le Calvados.

La seconde partie présente le détail des résultats qui se sont révélés non conformes aux exigences de qualité (limite, ou référence de qualité).

IV-1: Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de la TTP

Prélèvements effectués en : 2021

Les exigences de qualité concernent les limites de qualité (paramètres susceptibles de présenter des risques sanitaires) et les références de qualité (paramètres essentiellement témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau).

TTP	GRANGUES
------------	-----------------

La valeur 0,00 indique que le seuil de détection de la méthode analytique n'a pas été dépassé.

Famille de paramètres	Paramètre	Unité de mesure	Valeur mini mesurée	Valeur moy. mesurée	Valeur max. mesurée	Dépasst des exigences de qualité	Limite de qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)	Nombre de mesures
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	n/mL	0		51					5
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	n/mL	0		50					5
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)	0		0			0		5
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	BACT. ET SPORES SULFITO-RÉDU./100ML	n/(100mL)	0		0			0		2
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	ENTÉROCOQUES /100ML-MS	n/(100mL)	0		0		0			5
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)	0		0		0			5
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	Température (mesure terrain)	°C	6,60	13,24	17,20				25,00	5
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	COULEUR (QUALITATIF)	SANS OBJET	0,00		0					5
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	ODEUR (QUALITATIF)	SANS OBJET	0,00		0					5
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	SAVEUR (QUALITATIF)	SANS OBJET	0,00		0					5
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	NFU	0,12	0,22	0,45				2,00	5
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION	CHLORE LIBRE	mg(Cl ₂)/L	0,15	0,29	0,46					5
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION	CHLORE TOTAL	mg(Cl ₂)/L	0,16	0,32	0,49					5
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	ANHYDRIDE CARBONIQUE LIBRE	mg(CO ₂)/L	27,90	40,50	53,10					2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	CARBONATES	mg(CO ₃)/L	0,00	0,00	0,00					2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE 0/1/2/3/4	SANS OBJET	2,00	2,00	2,00			1,00	2,00	2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	ESSAI MARBRE PH	unité pH	7,30	7,40	7,50					2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	ESSAI MARBRE TAC	°f	26,30	26,60	26,90					2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	HYDROGÉNOCARBONATES	mg/L	368,00	373,00	378,00					2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	PH	unité pH	7,60	7,60	7,60			6,50	9,00	2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	pH (mesure terrain)	unité pH	7,20	7,34	7,40			6,50	9,00	5
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	PH D'ÉQUILIBRE À LA T° ÉCHANTILLON	unité pH	7,17	7,22	7,27					2
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	TITRE ALCALIMÉTRIQUE	°f	0,00	0,00	0,00					5
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	TITRE ALCALIMÉTRIQUE COMPLET	°f	30,10	30,70	32,00					5
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	TITRE HYDROTIMÉTRIQUE	°f	31,30	32,88	34,60					5
MINERALISATION	CALCIUM	mg/L	126,00	128,00	130,00					2
MINERALISATION	CHLORURES	mg/L	24,90	25,12	25,50				250,00	5
MINERALISATION	CONDUCTIVITÉ À 25°C	µS/cm	687,00	691,40	698			200,00	1100,00	5
MINERALISATION	MAGNÉSIUM	mg/L	5,50	6,25	7,00					2
MINERALISATION	POTASSIUM	mg/L	1,90	2,15	2,40					2
MINERALISATION	SODIUM	mg/L	13,40	13,65	13,90				200,00	2

IV-1: Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de la TTP

Prélèvements effectués en : 2021

Les exigences de qualité concernent les limites de qualité (paramètres susceptibles de présenter des risques sanitaires) et les références de qualité (paramètres essentiellement témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau).

Famille de paramètres	Paramètre	Unité de mesure	Valeur mini mesurée	Valeur moy. mesurée	Valeur max. mesurée	Dépassé des exigences de qualité	Limite de qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)	Nombre de mesures
MINERALISATION	SULFATES	mg/L	20,40	22,58	24,80				250,00	5
FER ET MANGANESE	FER TOTAL	µg/L	0,00	0,00	0,00				200,00	2
FER ET MANGANESE	MANGANÈSE TOTAL	µg/L	0,00	0,00	0,00				50,00	2
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	AMMONIUM (EN NH4)	mg/L	0,00	0,00	0,00				0,10	5
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	NITRATES/50 + NITRITES/3	mg/L	0,14	0,15	0,16		1,00			5
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	NITRATES (EN NO3)	mg/L	6,90	7,22	7,90		50,00			5
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	NITRITES (EN NO2)	mg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			5
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES	CARBONE ORGANIQUE TOTAL	mg(C)/L	0,60	0,79	0,90				2,00	5
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	ALUMINIUM TOTAL µG/L	µg/L	3,70	3,85	4,00				200,00	2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	ARSENIC	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	BARYUM	mg/L	0,01	0,02	0,02				0,70	2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	BORE MG/L	mg/L	0,02	0,04	0,06		1,00			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	CYANURES TOTAUX	µg(CN)/L	0,00	0,00	0,00		50,00			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	FLUORURES MG/L	mg/L	0,14	0,17	0,19		1,50			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	MERCURE	µg/L	0,00	0,00	0,00		1,00			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	SÉLÉNIUM	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			2
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE	ACTIVITÉ ALPHA GLOBALE EN BQ/L	Bq/L	0,00	0,00	0,00					1
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE	ACTIVITÉ BÉTA GLOBALE EN BQ/L	Bq/L	0,00	0,00	0,00					1
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE	ACTIVITÉ TRITIUM (3H)	Bq/L	0,00	0,00	0,00				100,00	1
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE	DOSE INDICATIVE	mSv/a	0,00	0,00	0,00				0,10	1
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	BROMATES	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			2
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	BROMOFORME	µg/L	0,00	1,12	2,23		100,00			2
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	CHLORODIBROMOMÉTHANE	µg/L	0,66	2,62	4,57		100,00			2
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	CHLOROFORME	µg/L	1,24	3,49	5,73		100,00			2
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	DICHLOROMONOBROMOMÉTHANE	µg/L	2,18	2,59	3,00		100,00			2
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	TRIHALOMÉTHANES (4 SUBSTANCES)	µg/L	8,57	9,81	11,04		100,00			2
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	BENZÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		1,00			2
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	ETHYLBENZÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	ISOBUTYLBENZÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	STYRÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	TOLUÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	XYLÈNE ORTHO	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	XYLENES (MÉTA + PARA)	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	CHLORURE DE VINYL MONOMÈRE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,50			2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DIBROMOÉTHANE-1,2	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHANE-1,1	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHANE-1,2	µg/L	0,00	0,00	0,00		3,00			2

IV-1: Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de la TTP

Prélèvements effectués en : 2021

Les exigences de qualité concernent les limites de qualité (paramètres susceptibles de présenter des risques sanitaires) et les références de qualité (paramètres essentiellement témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau).

Famille de paramètres	Paramètre	Unité de mesure	Valeur mini mesurée	Valeur moy. mesurée	Valeur max. mesurée	Dépassé des exigences de qualité	Limite de qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)	Nombre de mesures
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHYLÈNE-1,1	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHYLÈNE-1,2 CIS	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHYLÈNE-1,2 TRANS	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROMÉTHANE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	HEXACHLOROBUTADIÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHANE-1,1,1,2	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHANE-1,1,2,2	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE-1,1,2,2	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE+TRICHLOROÉTHYLÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLORURE DE CARBONE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TRICHLOROÉTHANE-1,1,1	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TRICHLOROÉTHANE-1,1,2	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TRICHLOROÉTHYLÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			2
CHLOROBENZÈNES	CHLOROBENZÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
CHLOROBENZÈNES	PENTACHLOROBENZÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
PESTICIDES ORGANOCHLORES	DIMÉTACHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...	DIMÉTHÉNAMIDE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...	MÉTAZACHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...	MÉTOLACHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
MÉTABOLITES PERTINENTS	ATRAZINE DÉSÉTHYL	µg/L	0,02	0,02	0,02		0,10			2
MÉTABOLITES PERTINENTS	ATRAZINE DÉSÉTHYL DÉISOPROPYL	µg/L	0,00	0,01	0,02		0,10			2
MÉTABOLITES PERTINENTS	ESA METOLACHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
MÉTABOLITES PERTINENTS	FLUFENACET ESA	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
TES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE	AMPA	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
PESTICIDES DIVERS	BENTAZONE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
PESTICIDES DIVERS	CLOMAZONE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
PESTICIDES DIVERS	GLYPHOSATE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
PESTICIDES DIVERS	TOTAL DES PESTICIDES ANALYSÉS	µg/L	0,02	0,03	0,04		0,50			2
MÉTABOLITES NON PERTINENTS	CGA 369873	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
MÉTABOLITES NON PERTINENTS	ESA ACETOCHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
MÉTABOLITES NON PERTINENTS	ESA METAZACHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
MÉTABOLITES NON PERTINENTS	OXA METAZACHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
MÉTABOLITES NON PERTINENTS	OXA METOLACHLORE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES	ETHYLUREE	µg/L	0,00	0,00	0,00					2

IV-2: Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de l'UDI

Prélèvements effectués en : 2021

Les exigences de qualité concernent les limites de qualité (paramètres susceptibles de présenter des risques sanitaires) et les références de qualité (paramètres essentiellement témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau).

UDI	CABOURG
------------	----------------

La valeur 0,00 indique que le seuil de détection de la méthode analytique n'a pas été dépassé.

Famille de paramètres	Paramètre	Unité de mesure	Valeur mini mesurée	Valeur moy. mesurée	Valeur max. mesurée	Dépassé des exigences de qualité	Limite de qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)	Nombre de mesures
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	n/mL	0		300					27
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	n/mL	0		300					27
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)	0		0			0		26
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	ENTÉROCOQUES /100ML-MS	n/(100mL)	0		0		0			27
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES	ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)	0		0		0			27
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	Température (mesure terrain)	°C	6,80	15,35	23,00				25,00	27
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	COULEUR (QUALITATIF)	SANS OBJET	0,00		0					24
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	ODEUR (QUALITATIF)	SANS OBJET	0,00		1					24
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	SAVEUR (QUALITATIF)	SANS OBJET	0,00		1					24
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES	TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	NFU	0,00	0,09	0,27				2,00	26
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION	CHLORE LIBRE	mg(Cl ₂)/L	0,06	0,29	0,58					27
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION	CHLORE TOTAL	mg(Cl ₂)/L	0,08	0,32	0,60					27
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	pH (mesure terrain)	unité pH	7,20	7,45	7,80			6,50	9,00	27
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	TITRE ALCALIMÉTRIQUE	°f	0,00	0,00	0,00					24
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	TITRE ALCALIMÉTRIQUE COMPLET	°f	28,50	30,38	32,10					24
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE	TITRE HYDROTIMÉTRIQUE	°f	27,00	33,01	35,40					24
MINERALISATION	CONDUCTIVITÉ À 25°C	µS/cm	665,00	691,81	732			200,00	1100,00	27
FER ET MANGANESE	FER TOTAL	µg/L	0,00	0,00	0,00				200,00	2
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	AMMONIUM (EN NH ₄)	mg/L	0,00	0,00	0,00				0,10	24
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	NITRATES/50 + NITRITES/3	mg/L	0,16	0,16	0,16		1,00			2
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	NITRATES (EN NO ₃)	mg/L	0,00	6,28	9,40		50,00			24
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES	NITRITES (EN NO ₂)	mg/L	0,00	0,00	0,00		0,50			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	ANTIMOINE	µg/L	0,00	0,00	0,00		5,00			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	CADMIUM	µg/L	0,00	0,00	0,00		5,00			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	CHROME TOTAL	µg/L	0,00	0,26	0,51		50,00			2
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	CUIVRE	mg/L	0,03	0,19	0,35		2,00		1,00	2

IV-2: Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de l'UDI

Prélèvements effectués en : 2021

Les exigences de qualité concernent les limites de qualité (paramètres susceptibles de présenter des risques sanitaires) et les références de qualité (paramètres essentiellement témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau).

Famille de paramètres	Paramètre	Unité de mesure	Valeur mini mesurée	Valeur moy. mesurée	Valeur max. mesurée	Dépassement des exigences de qualité	Limite de qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)	Nombre de mesures
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	FLUORURES MG/L	mg/L	0,12	0,24	0,31		1,50			4
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	NICKEL	µg/L	0,00	9,30	21,70	Limite	20,00			3
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.	PLOMB	µg/L	0,70	3,45	6,20		10,00			2
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	BROMOFORME	µg/L	0,00	3,62	8,13		100,00			6
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	CHLORODIBROMOMÉTHANE	µg/L	0,52	5,91	9,39		100,00			6
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	CHLOROFORME	µg/L	1,02	2,45	4,78		100,00			6
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	DICHLOROMONOBROMOMÉTHANE	µg/L	0,84	4,20	6,91		100,00			6
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION	TRIHALOMÉTHANES (4 SUBSTANCES)	µg/L	2,70	16,18	25,43		100,00			6
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	ISOBUTYLBENZÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS	STYRÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	CHLORURE DE VINYL MONOMÈRE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,50			6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DIBROMOÉTHANE-1,2	µg/L	0,00	0,02	0,10					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHANE-1,1	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHANE-1,2	µg/L	0,00	0,02	0,07		3,00			6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHYLÈNE-1,1	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHYLÈNE-1,2 CIS	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROÉTHYLÈNE-1,2 TRANS	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	DICHLOROMÉTHANE	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	HEXACHLOROBUTADIÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHANE-1,1,1,2	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHANE-1,1,2,2	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE-1,1,2,2	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE+TRICHLOROÉTHYLÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TÉTRACHLORURE DE CARBONE	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TRICHLOROÉTHANE-1,1,1	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TRICHLOROÉTHANE-1,1,2	µg/L	0,00	0,00	0,00					6
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS	TRICHLOROÉTHYLÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		10,00			6
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	BENZO(A)PYRÈNE *	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,01			2
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	BENZO(B)FLUORANTHÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	BENZO(G,H,I)PÉRYLÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	BENZO(K)FLUORANTHÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2

IV-2: Statistiques sur les paramètres mesurés sur l'eau de l'UDI

Prélèvements effectués en : 2021

Les exigences de qualité concernent les limites de qualité (paramètres susceptibles de présenter des risques sanitaires) et les références de qualité (paramètres essentiellement témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau).

Famille de paramètres	Paramètre	Unité de mesure	Valeur mini mesurée	Valeur moy. mesurée	Valeur max. mesurée	Dépassé des exigences de qualité	Limite de qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)	Nombre de mesures
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	FLUORANTHÈNE *	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATI	µg/L	0,00	0,00	0,00					2
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	OCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (4 SUBSTA	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU	INDÉNO(1,2,3-CD)PYRÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00		0,10			2
CHLOROBENZENES	CHLOROBENZÈNE	µg/L	0,00	0,00	0,00					6

**IV-3: Liste des dépassements des exigences de qualité et des anomalies
des paramètres mesurés sur l'eau des installations d'une unité de gestion et d'exploitation**

Cette synthèse porte sur l'ensemble des paramètres mesurés pendant l'année 2021

CAP MARTINE

COMMUNE DU PRELEVEMENT	PARAMETRE	UNITE DE MESURE	Date du prélèvement	VALEURS MESUREES	Limite de Qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)
GRANGUES	BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)	31/08/2021	ILLISIBL			
GRANGUES	ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)	31/08/2021	ILLISIBL	20000		

Nombre de dépassement des limites de qualité: 0

UDI CABOURG

COMMUNE DU PRELEVEMENT	PARAMETRE	UNITE DE MESURE	Date du prélèvement	VALEURS MESUREES	Limite de Qualité	Réf de qualité (Inf.)	Réf de qualité (Sup.)
CABOURG	NICKEL	µg/L	14/01/2021	21,7	20,00		
CABOURG	BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)	09/02/2021	ILLISIBL			0
CABOURG	ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)	09/02/2021	ILLISIBL	0		
CABOURG	BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)	02/08/2021	ILLISIBL			0
CABOURG	ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)	02/08/2021	ILLISIBL	0		

Nombre de dépassement des limites de qualité: 1

V: OBSERVATIONS PARTICULIERES

L'eau distribuée en 2021 était globalement satisfaisante.

En distribution, un dépassement à la référence de qualité a concerné le paramètre nickel. La teneur relevée ne vaut que pour le point d'utilisation où elle a été mesurée.

En effet, compte tenu de l'influence du réseau de distribution d'eau (branchement plomb, réseau intérieur, robinetterie) sur la dissolution des métaux, les valeurs ne sont pas représentatives de la qualité de l'eau pour l'ensemble des consommateurs du réseau de distribution. D'une manière générale, vis à vis de présence de métaux dans l'eau, il est conseillé de laisser couler l'eau jusqu'à ce qu'elle soit fraîche et stable en température avant de la consommer.

Des dénombrements de bactéries coliformes et d'*Escherichia coli* ont parfois été rendus impossible du fait de la présence d'une flore banale importante, et ont nécessité des prélèvements complémentaires qui étaient conformes aux normes et références de qualité, sur l'UDI de Cabourg.