

# QUALITÉ DES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE

## RAPPORT ANNUEL

2022

**Unité de Gestion d'Exploitation :**

**0270015 - DANGU**

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
<b>Partie A : Informations sur les installations de l'unité de gestion</b>	<b>6</b>
Organisation de l'alimentation en eau	6
Données sur les ressources de l'unité de gestion	7
Situation administrative des captages	7
Indicateur d'avancement de la protection de la ressource en eau	8
Données sur les unités de distribution de l'unité de gestion	9
<b>Partie B : Qualité de l'eau distribuée par unité de distribution</b>	<b>10</b>
UDI DANGU - Caractéristiques qualitatives par paramètre mesuré sur l'eau distribuée en 2022	11
UDI DANGU - Liste des dépassements des limites et références de qualité en 2022	15
UDI DANGU - Bilan global et conclusion sur la qualité des eaux distribuées en 2022	16
<b>Partie C : Bilan à l'échelle de l'unité de gestion</b>	<b>17</b>
Qualité bactériologique par installation de l'unité de gestion	17
Conclusion générale sur l'unité de gestion	18
Liste des sigles	19

## 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, de par la loi, de préserver les points de captage par des périmètres de protection. Cependant, il est 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 ammoniac) sont souvent témoins d'une contamination de la ressource. Leur forte concentration peut présenter des risques pathogènes 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 teneurs supérieures peuvent entraîner des pathologies (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, 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 teneur 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 des visites et des analyses sont fixés par le Code de la Santé Publique et sont fonction de l'origine et la nature des eaux, des traitements et de 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 services sanitaires sont informés des mesures prises pouvant 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.

Un bilan de qualité est établi annuellement et adressé au maître d'ouvrage et à l'exploitant.

## **Information des usagers**

Ce bilan annuel adressé par l'ARS doit être affiché à la mairie des communes desservies et publié au recueil des actes administratifs dans les communes de plus de 3500 habitants.

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 et qui est à joindre à la facture d'eau.

De plus, en cas de risque particulier pour la santé lié à la qualité de l'eau, une information des usagers doit être faite sans délai, par l'exploitant. L'exploitant doit également l'assurer 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](https://carto.atlasante.fr/1/ars_metropole_udi_infofactures.map).

## **Recommandations générales de consommation**

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 n'utiliser l'eau froide du robinet que pour la boisson ou la préparation des aliments, qu'après une période recommandée d'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 qui ont pu être employées jusque dans les années cinquante pour les canalisations du réseau de distribution interne de l'habitation et jusque dans les années soixante pour les branchements publics. A ce titre, il a été demandé au PRPDE de remplacer les branchements publics en plomb, et ce à l'échéance du 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.

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

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, de vidanger, de détartre régulièrement les ballons d'eau chaude, de nettoyer, de détartre les pommes et les flexibles de douches, 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 teneurs 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.**

## 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 communal 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 caractérisant 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).

Les prélèvements effectués caractérisent l'eau traitée en sortie de station de traitement-production.

Dans quelques cas, certaines ressources naturellement potables ne sont pas traitées, la qualité de l'eau est évaluée au point de mise en distribution, conformément aux dispositions du Code de la Santé Publique.

##### **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 service de distribution d'eau potable ou du maître d'ouvrage du captage.

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

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

#### Gestionnaire du ou des captages : DANGU

Descriptif du ou des captages				Situation administrative		
Nom	Type	Commune d'implantation	Code BRGM	Avis hydrogéologue agréé	Avis CODERST	Arrêté DUP
LE HARAS	FORAGE	DANGU	01253X0008	11/09/2017	02/10/2018	26/11/2018

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

Cet indicateur est demandé 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.

### Gestionnaire du ou des captages : DANGU

Nom	Commune d'implantation	Code BRGM	Arrêté DUP	Indice protection	Débit m3/j	Indice pondéré (*)
LE HARAS	DANGU	01253X0008	26/11/2018	60 %	110	66
<b>Total : 1</b>					<b>110</b>	<b>66</b>

Indice consolidé pour l'UGE (\*\*): 60,0 %  
(Indicateur SISPEA P108.3)

En cas d'achat d'eau à d'autres services publics d'eau potable ou de ressources multiples, l'indicateur est établi pour chaque ressource et une valeur globale est calculée en tenant compte des volumes annuels d'eau produits ou achetés à d'autres services publics d'eau potable.

#### 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 rendu.
- 50% Dossier recevable déposé en préfecture.
- 60% Arrêté préfectoral.
- 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.

#### Au delà de 80%, l'appréciation de l'indicateur d'avancement est de la compétence du maître d'ouvrage.

La collectivité doit mettre en oeuvre une surveillance effective 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.

(\*) Indice pondéré : Indice d'avancement du captage X débit du captage.

(\*\*) Indice consolidé pour l'UGE : (somme des indices pondérés de l'UGE) / (somme des débits de l'UGE)



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

027000279 - DANGU

### Population alimentée

Population permanente	Population été	Population hiver	Population décret
571	571	571	571

### Commune(s) et quartier(s) alimenté(s)

Dpt	N° INSEE	Commune	Zone alimentée	% de la commune alimentée
027	27199	DANGU	-	100

## 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 unité 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).

### 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	
<b>A</b>	Eau de bonne qualité
<b>B</b>	Eau sans risque pour la santé ayant fait l'objet de non conformités limitées
<b>C</b>	Eau de qualité insuffisante ayant pu faire l'objet de limitations de consommation
<b>D</b>	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 :

**027000279 - DANGU**

## Unité de distribution DANGU (027000279)

### Caractéristiques qualitatives par paramètre mesuré sur l'eau distribuée en 2022

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.

(\*\*) 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.

#### Unité de distribution : DANGU

Code : 027000279

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.
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>											
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	n/mL					10	0,00		159,00		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	n/mL					10	0,00		255,00		
BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	n/(100mL)				0,00	10	0,00		0,00		
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	n/(100mL)		0,00			10	0,00		1,00	1	
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	n/(100mL)		0,00			10	0,00		0,00		
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>											
TEMPÉRATURE DE L'EAU	°C				25,00	17	10,20	14,78	20,30		
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>											
ASPECT (QUALITATIF)						17	0,00	0,00	0,00		
COULEUR (QUALITATIF)						17	0,00	0,00	0,00		
ODEUR (QUALITATIF)						17	0,00	0,00	0,00		
SAVEUR (QUALITATIF)						17	0,00	0,00	0,00		
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU (sur UDI) (**)	NFU				2,00	7	0,00	0,11	0,38		
<b>RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION</b>											
CHLORE LIBRE	mg(Cl2)/L					17	0,04	0,30	0,53		
CHLORE TOTAL	mg(Cl2)/L					17	0,04	0,33	0,54		
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>											
(*) EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE ( 0 = EAU INCRUSTANTE / 1 = LÉGÈREMENT INCRUSTANTE / 2 = A L'ÉQUILIBRE / 3 = LÉGÈREMENT AGRESSIVE / 4 = EAU AGRESSIVE)											
EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE 0/1/2/3/4 (*)				1	2	1	2		2		
PH	unité pH			6,50	9,00	17	7,00		7,50		
TITRE ALCALIMÉTRIQUE COMPLET	°f					2	29,40		29,60		
TITRE HYDROTIMÉTRIQUE	°f					2	34,20		36,60		
<b>MINÉRALISATION</b>											
CALCIUM	mg/L					1	129,80	129,80	129,80		
CHLORURES	mg/L				250,00	2	24,20	24,80	25,40		
CONDUCTIVITÉ À 25°C	microS/cm			200,00	1 100,00	17	707,00	725,18	811,00		
MAGNÉSIUM	mg/L					1	11,22	11,22	11,22		
POTASSIUM	mg/L					1	1,30	1,30	1,30		
SODIUM	mg/L				200,00	1	9,80	9,80	9,80		
SULFATES	mg/L				250,00	2	13,00	13,50	14,00		
<b>FER ET MANGANESE</b>											
FER TOTAL	microgramme/L				200,00	2	0,00	0,00	0,00		
MANGANÈSE TOTAL	microgramme/L				50,00	1	0,00	0,00	0,00		
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>											
AMMONIUM (EN NH4)	mg/L				0,10	10	0,00	0,00	0,00		
NITRATES (EN NO3)	mg/L		50,00			10	30,40	31,99	33,10		
NITRATES/50 + NITRITES/3	mg/L		1,00			3	0,66	0,67	0,68		
NITRITES (EN NO2)	mg/L		0,50			1	0,07	0,07	0,07		
NITRITES (EN NO2)	mg/L		0,10			2	0,06	0,06	0,06		

## Unité de distribution : DANGU

Code : 027000279

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.
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>											
CARBONE ORGANIQUE TOTAL	mg(C)/L				2,00	2	0,56	0,72	0,87		
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>											
ALUMINIUM TOTAL G/L	microgramme/L				200,00	1	0,00	0,00	0,00		
ANTIMOINE	microgramme/L		5,00			1	0,00	0,00	0,00		
ARSENIC	microgramme/L		10,00			1	0,00	0,00	0,00		
BARYUM	mg/L				0,70	1	0,05	0,05	0,05		
BORE MG/L	mg/L		1,00			1	0,01	0,01	0,01		
CADMIUM	microgramme/L		5,00			1	0,00	0,00	0,00		
CHROME TOTAL	microgramme/L		50,00			1	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	0,17	0,17	0,17		
MERCURE	microgramme/L		1,00			1	0,00	0,00	0,00		
SÉLÉNIUM	microgramme/L		10,00			1	0,00	0,00	0,00		
<b>DIVERS MINERAUX</b>											
PERCHLORATE	microgramme/L					8	5,70	6,06	6,20		
<b>PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE</b>											
ACTIVITÉ ALPHA GLOBALE EN BQ/L	Bq/L					1	0,00	0,00	0,00		
ACTIVITÉ BÉTA GLOB. RÉSIDUELLE BQ/L	Bq/L					1	0,00	0,00	0,00		
ACTIVITÉ BÉTA GLOBALE EN BQ/L	Bq/L					1	0,00	0,00	0,00		
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		
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTON</b>											
BROMOFORME	microgramme/L		100,00			1	1,61	1,61	1,61		
CHLORODIBROMOMÉTHANE	microgramme/L		100,00			1	1,70	1,70	1,70		
CHLOROFORME	microgramme/L		100,00			1	0,00	0,00	0,00		
DICHLOROMONOBROMOMÉTHANE	microgramme/L		100,00			1	0,58	0,58	0,58		
TRIALOMÉTHANES (4 SUBSTANCES)	microgramme/L		100,00			1	3,89	3,89	3,89		
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>											
BENZÈNE	microgramme/L		1,00			1	0,00	0,00	0,00		
ETHYLBENZÈNE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
ISOBUTYLBENZÈNE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
STYRÈNE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
TOLUÈNE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
XYLENES (MÉTA + PARA)	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
XYLÈNE ORTHO	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
XYLÈNES (ORTHO+PARA+MÉTA)	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
<b>COMPOSES ORGANOHALOGÈNES VOLATILS</b>											
CHLORURE DE VINYL MONOMÈRE	microgramme/L		0,50			1	0,00	0,00	0,00		
DIBROMOÉTHANE-1,2	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
DICHLOROMÉTHANE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
DICHLOROÉTHANE-1,1	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
DICHLOROÉTHANE-1,2	microgramme/L		3,00			1	0,00	0,00	0,00		
DICHLOROÉTHYLÈNE-1,1	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
DICHLOROÉTHYLÈNE-1,2 CIS	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
DICHLOROÉTHYLÈNE-1,2 TRANS	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
HEXACHLOROBUTADIÈNE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
TRICHLOROÉTHANE-1,1,1	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
TRICHLOROÉTHANE-1,1,2	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
TRICHLOROÉTHYLÈNE	microgramme/L		10,00			1	0,00	0,00	0,00		
TÉTRACHLOROÉTHANE-1,1,1,2	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
TÉTRACHLOROÉTHANE-1,1,2,2	microgramme/L					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		
TÉTRACHLORURE DE CARBONE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
<b>HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU</b>											

## Unité de distribution : DANGU

Code : 027000279

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.
BENZO(A)PYRÈNE *	microgramme/L		0,01			1	0,00	0,00	0,00		
BENZO(B)FLUORANTHÈNE	microgramme/L		0,10			1	0,00	0,00	0,00		
BENZO(G,H,I)PÉRYLÈNE	microgramme/L		0,10			1	0,00	0,00	0,00		
BENZO(K)FLUORANTHÈNE	microgramme/L		0,10			1	0,00	0,00	0,00		
FLUORANTHÈNE *	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATI	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (4 SUBSTANCES)	microgramme/L		0,10			1	0,00	0,00	0,00		
INDÉNO(1,2,3-CD)PYRÈNE	microgramme/L		0,10			1	0,00	0,00	0,00		
<b>CHLOROBENZÈNES</b>											
CHLOROBENZÈNE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PENTACHLOROBENZÈNE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
<b>PESTICIDES TRICETONES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES PYRETHRINOIDES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>MÉTABOLITES PERTINENTS</b>											
ATRAZINE DÉSÉTHYL	microgramme/L		0,10			1	0,03	0,03	0,03		
ATRAZINE DÉSÉTHYL DÉISOPROPYL	microgramme/L		0,10			1	0,04	0,04	0,04		
CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	microgramme/L		0,10			8	0,12	0,15	0,18	8	
CHLORIDAZONE MÉTHYL DESPHÉNYL	microgramme/L		0,10			8	0,06	0,07	0,08		
<b>MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PESTICIDES DIVERS</b>											
TOTAL DES PESTICIDES ANALYSÉS	microgramme/L		0,50			1	0,30	0,30	0,30		
<b>MÉTABOLITES NON PERTINENTS</b>											
<i>Aucune substance de cette famille n'a été retrouvée</i>											
<b>PCB, DIOXINES, FURANES</b>											
PCB 101	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PCB 118	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PCB 138	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PCB 153	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PCB 180	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PCB 28	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PCB 35	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		

## Unité de distribution : DANGU

Code : 027000279

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.
PCB 52	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
PCB 54	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>											
ETHYLUREE	microgramme/L					1	0,00	0,00	0,00		

**Les substances suivantes ont été analysées mais non retrouvées :**

sulcotrione, mésotrione, propaquizafop, 2,4-mcpb, 2,4-mcpa, haloxyfop éthyloxyéthyl, mécoprop, fluazifop butyl, fénoxaprop-éthyl, dichlorprop, clodinafop-propargyl, 2, 4,5-t, 2,4-d, triclopyr, triallate, aldicarbe, asulame, carbofuran, carbendazime, carbaryl, carbétamide, chlorprophame, diallate, diethofencarbe, fenobucarbe, fenoxycarbe, indoxacarbe, iprovalicarb, molinate, méthiocarb, méthomyl, pyrimicarbe, prophame, propoxur, propamocarbe, prosulfocarbe, thiodicarbe, endosulfan bêta, endosulfan alpha, endosulfan total, endrine, hexachlorobenzène, hch alpha, hch bêta, hch delta, hch epsilon, hch gamma (lindane), hch alpha+beta+delta+gamma, dieldrine, heptachlore, isodrine, ddt-4,4', ddt-2,4', chlordane bêta, chlordane alpha, aldrine, oxadiazon, méthoxychlore, diméthachlore, oxydéméton méthyl, vamidothion, tétrachlorvinphos, pyrimiphos méthyl, phosphamidon, pyrimiphos éthyl, phorate, phosalone, phoxime, parathion méthyl, azinphos méthyl, azinphos éthyl, bromophos méthyl, chlorfenvinphos, chlorpyriphos méthyl, chlorpyriphos éthyl, dichlorvos, diazinon, diméthoate, disyston, quinalphos, ethoprophos, ethion, fenchlorphos, fenitrothion, fonofos, malathion, mévinphos, ométhoate, parathion éthyl, prométon, propazine, sébuthylazine, sebuméton, cyromazine, cybutryne, cyanazine, atrazine, flufenacet, améthryne, hexazinone, siméthryne, simazine, terbuthylazin, terbuméton, terbutryne, triazoxide, métribuzine, desmétryne, métamitrone, prométhrine, cymoxanil, acétochlore, métazachlore, flamprop-isopropyl, isoxaben, diméthénamide, cyazofamide, carboxine, boscalid,alachlore, zoxamide, tébutam, propyzamide, propachlore, oryzalin, napropamide, métolachlore, flufénoxuron, ethidimuron, diuron, diflubenzuron, chlortoluron, chlorsulfuron, cycluron, chloroxuron, buturon, fluométuron, féuron, iodoflurofuron-méthylsodium, isoproturon, linuron, monolinuron, trinéxapac-éthyl, thébuthiuron, siduron, néburon, métoxuron, métabenzthiazuron, métobromuron, monuron, triasulfuron, amidosulfuron, azimsulfuron, flazasulfuron, flupyrsulfuron-méthyle, foramsulfuron, metsulfuron méthyl, mésosulfuron-méthyl, nicosulfuron, prosulfuron, rimsulfuron, sulfosulfuron, thifensulfuron méthyl, tribenuron-méthyle, triflurosulfuron-méthyl, lambda cyhalothrine, cyfluthrine, cyperméthrine, deltaméthrine, esfenvalérate, fenvalérate, perméthrine, perméthrine-cis, perméthrine-trans, bifenthrine, pentachlorophénol, bromoxynil, dicamba, dinitrocrésol, dinoseb, dinoterbe, fénarimol, imazaméthabenz, trichlorophénol-2,4,5, florasulam, triazamate, triticonazole, tébuconazole, propiconazole, penconazole, myclobutanil, metconazol, hexaconazole, flutriafol, flusilazol, fludioxonil, fenbuconazole, epoxyconazole, difénoconazole, cyproconazol, bitertanol, bromuconazole, aminotriazole, dimoxystrobine, azoxystrobine, trifloxystrobine, pyraclostrobine, picoxystrobine, kresoxim-méthyle, atrazine-déiisopropyl, atrazine déséthyl-2-hydroxy, atrazine-2-hydroxy, 2,6 dichlorobenzamide, hydroxyterbuthylazine, terbuméton-déséthyl, terbuthylazin déséthyl, simazine hydroxy, oxaalachlore, esa metolachlore, flufenacet esa, oxychlordane, heptachlore époxyde, ethylenethiouree, endosulfan sulfate, dde-4,4', dde-2,4', ddd-4,4', ddd-2,4', 1-(3,4-dichlorophényl)-urée, 1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée, diclofop méthyl, ampa, aldicarbe sulfoné, chloro-4 méthylphénol-2, hydroxycarbofuran-3, propachlore oxa, propachlore esa, flufénacet oxa, diméthachlore oxa, desmethylnorflurazon, desméthylisoproturon, ioxynil, imazaméthabenz-méthyl, heptachlore époxyde trans, heptachlore époxyde cis, béalaxyl, clomazone, chlormequat, chloridazone, pencycuron, chlorbromuron, pendiméthaline, prochloraze, paclobutrazole, oxadixyl, nitroféne, norflurazon, métosulam, métalaxyle, métaldéhyde, mepiquat, lenacile, iprodione, imidaclopride, imizaquine, imazalile, imazamox, glyphosate, glufosinate, fluroxypir-meptyl, fluroxypir, fenpropidin, fenpropimorphe, fomesafen, folpel, flutolanil, flurtamone, trifluraline, vinchlozoline, clothianidine, bentazone, bromacil, benfluraline, bifenox, propanil, acétamiprid, anthraquinone (pesticide), benoxacor, captane, butraline, fluquinconazole, fluzinam, fipronil, fénaz aquin, flurochloridone, ethofumésate, diméthomorphe, diméfuron, difenacoum, dichlobénil, diflufénicanil, dichorophène, dicofol, cycloxydime, coumatétralyl, coumafène, aclonifen, chlorothalonil, cyprodinil, pyriméthanyl, procymidone, pymétrozine, quimerac, quinoxyfen, quizalofop-p-éthyl, spiroxamine, tébufénozide, tétraconazole, thiabendazole, thiaclopride, thiamethoxam, oxa metazachlore, esa metazachlore, oxa metolachlore, esa metolachlore, esaalachlore, diméthénamide oxa, diméthénamide esa, cga 354742, cga 369873, oxa acetochlore, esa acetochlore

## Unité de distribution DANGU (027000279)

### Liste des dépassements des limites et références de qualité en 2022

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

Nombre de dépassement des limites de qualité :

9

Installation	Paramètre	Date	Résultat
TTP : DANGU	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	24/05/2022	0,165 microgramme/L
	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	07/06/2022	0,134 microgramme/L
	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	25/07/2022	0,123 microgramme/L
	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	22/08/2022	0,128 microgramme/L
	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	26/09/2022	0,165 microgramme/L
	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	17/10/2022	0,164 microgramme/L
	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	21/11/2022	0,176 microgramme/L
	CHLORIDAZONE DESPHÉNYL	05/12/2022	0,149 microgramme/L
	ENTÉROCOQUES /100ML-MS	24/05/2022	1 n/(100mL)

## Unité de distribution DANGU (027000279)

### Bilan global de la qualité des eaux distribuées en 2022

(uniquement par rapport aux valeurs limites de qualité)

#### Qualité bactériologique :

(Indicateur SISPEA P101.1)

Nombre de prélèvements :	<b>10</b>	
Nombre de prélèvements non conformes :	<b>1</b>	
Proportion de prélèvements conformes :		<b>90,00 %</b>

#### Qualité physico-chimique :

(Indicateur SISPEA P102.1)

Nombre de prélèvements :	<b>17</b>	
Nombre de prélèvements non conformes :	<b>8</b>	
Proportion de prélèvements conformes (ne tient pas compte des dérogations) :		<b>52,94 %</b>

### Conclusion sur la qualité de l'eau distribuée

Indicateur global de qualité	
<b>C</b>	A : Eau de bonne qualité
	B : Eau sans risque pour la santé 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

#### Conclusion sanitaire :

L'eau distribuée contient des résidus de pesticides, sans risque pour la santé au regard des concentrations mesurées. Un suivi spécifique est en place et des actions destinées à améliorer la qualité de l'eau sont à mener. La présence de perchlorates (paramètre sans limite réglementaire) a été observée régulièrement : l'utilisation de l'eau est déconseillée pour la préparation des biberons des nourrissons de moins de 6 mois.

#### Observations / recommandations techniques :

Une faible contamination bactériologique a été observée ponctuellement.



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

### Qualité bactériologique par installation de l'unité de gestion

Année(s) 2020 - 2021 - 2022

Année	TTP - DANGU	
2020	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvement :	2
2021	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvement :	2
2022	Conformité sur l'installation :	66,67 %
	Nombre de prélèvement :	3
Conformité pour l'installation sur trois ans:		85,71 %
Nombre de prélèvement :		7

Année	UDI - DANGU	
2020	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvement :	5
2021	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvement :	7
2022	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de prélèvement :	7
Conformité pour l'installation sur trois ans:		100,00 %
Nombre de prélèvement :		19

Conformité pour l'installation sur trois ans:		96,15 %
Nombre de prélèvement :		26

## Conclusion générale pour l'unité de gestion

Des dépassements récurrents de la limite de qualité fixée pour les pesticides sont observés : vous devez donc établir un programme d'actions préventives et curatives sur le captage "Le Haras". De plus, un dépassement ponctuel d'une limite de qualité définie pour la bactériologie a été mis en évidence et l'utilisation de l'eau est déconseillée pour la préparation des biberons des nourrissons de moins de 6 mois en raison de la présence de perchlorates.

Je vous rappelle que vous devez également établir un état des lieux de la présence de chlorure de vinyle monomère (CVM) dans l'eau distribuée sur la base d'un repérage des canalisations à risque de votre territoire et d'un programme d'analyses.

La protection des captages par Déclaration d'Utilité Publique est une obligation réglementaire. Il vous appartient de prendre les mesures nécessaires à cette protection et d'assurer le suivi de leur mise en œuvre.

Enfin, de nouvelles dispositions réglementaires vous imposent de procéder à une évaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau. Celle-ci doit vous conduire à mettre en place des actions de maîtrise de la qualité de l'eau distribuée ainsi qu'une surveillance adaptée (plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau (PGSSE)). Le programme analytique de suivi de la qualité de l'eau comporte au minimum les mesures de la turbidité et du résiduel de désinfectant.

Pour conclure, je vous remercie de veiller à me tenir informé de l'avancement de vos démarches d'amélioration de la qualité de l'eau.

Par déléation,



L'Ingénieur du Génie Sanitaire

Mouloud BOUKERFA

## Liste des sigles

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