

QUALITE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

RAPPORT ANNUEL

2017

SIE VALLEE D'ARDIERES



SOMMAIRE

DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	3
LA RESSOURCE EN EAU	3
LA PRODUCTION D'EAU	3
LA DISTRIBUTION D'EAU	3
MODELISATION	4
PROTECTION DES CAPTAGES	5
SITUATION ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE	5
PRINCIPES DU CONTROLE DE LA QUALITE DES EAUX	6
La qualité bactériologique	6
La qualité physico-chimique	6
Etablissement des normes de qualité, normes actuelles et évolution de la réglementation	7
Exigences de qualité	7
Organisation du contrôle sanitaire et de la surveillance des eaux d'alimentation ...	8
Recueil des informations collectées	8
CONCLUSION SUR LA QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES PAR LE SIEVA EN 2017	9
Origine et organisation de la distribution	9
Contrôle de la qualité	9
Qualité des eaux distribuées	10
Limites de qualité :	10
✓ Bactériologie :	10
✓ Nitrates :	10
✓ Fluor :	10
✓ Pesticides :	10
✓ Composés chlorés - Trihalométhanes :	11
✓ Plomb :	11
Références de qualité :	11
✓ Bactériologie :	11
✓ Conductivité et pH :	11
✓ Equilibre calcocarbonique :	11
✓ Manganèse :	12
✓ Turbidité :	12
✓ Dureté :	12
Conclusion	12
ANNEXE 1	14
ANNEXE 2	15
ANNEXE 3	16

DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

L'alimentation en eau potable de l'Unité de Gestion (UGE)
SIE Vallée d'Ardières
est représentée à partir des installations schématisées en page suivante
Le nombre d'habitants concerné est d'environ 13 221

Le propriétaire des installations est :
Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée d'Ardières
La gestion de ces installations est assurée par la société :
Lyonnaise des Eaux

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

LA RESSOURCE EN EAU.

Elle est, dans le département du Rhône, généralement d'origine souterraine (nappes alluviales, nappes phréatiques,...), et prélevée par un ou plusieurs captages (CAP ou MCA)

Les analyses prélevées sur la ressource avant tout traitement sont dites analyses de l'EAU BRUTE. Ces analyses caractérisent également l'eau distribuée si aucun traitement n'est réalisé avant la distribution.

LA PRODUCTION D'EAU

Elle correspond à la station de traitement et de production d'eau (TTP) qui est le lieu où sont mis en place les dispositifs de traitement, qu'ils soient simples (chloration) ou plus sophistiqués (traitement complet).

Les analyses effectuées caractérisent l'eau traitée en sortie de station.

LA DISTRIBUTION D'EAU

Les populations alimentées sont regroupées en unités de distribution (UDI) qui correspondent à des unités techniques (continuité de tuyaux) caractérisées par une qualité d'eau homogène et un même exploitant.

Dans la modélisation suivante :

Les captages (CAP) sont représentés par des triangles,

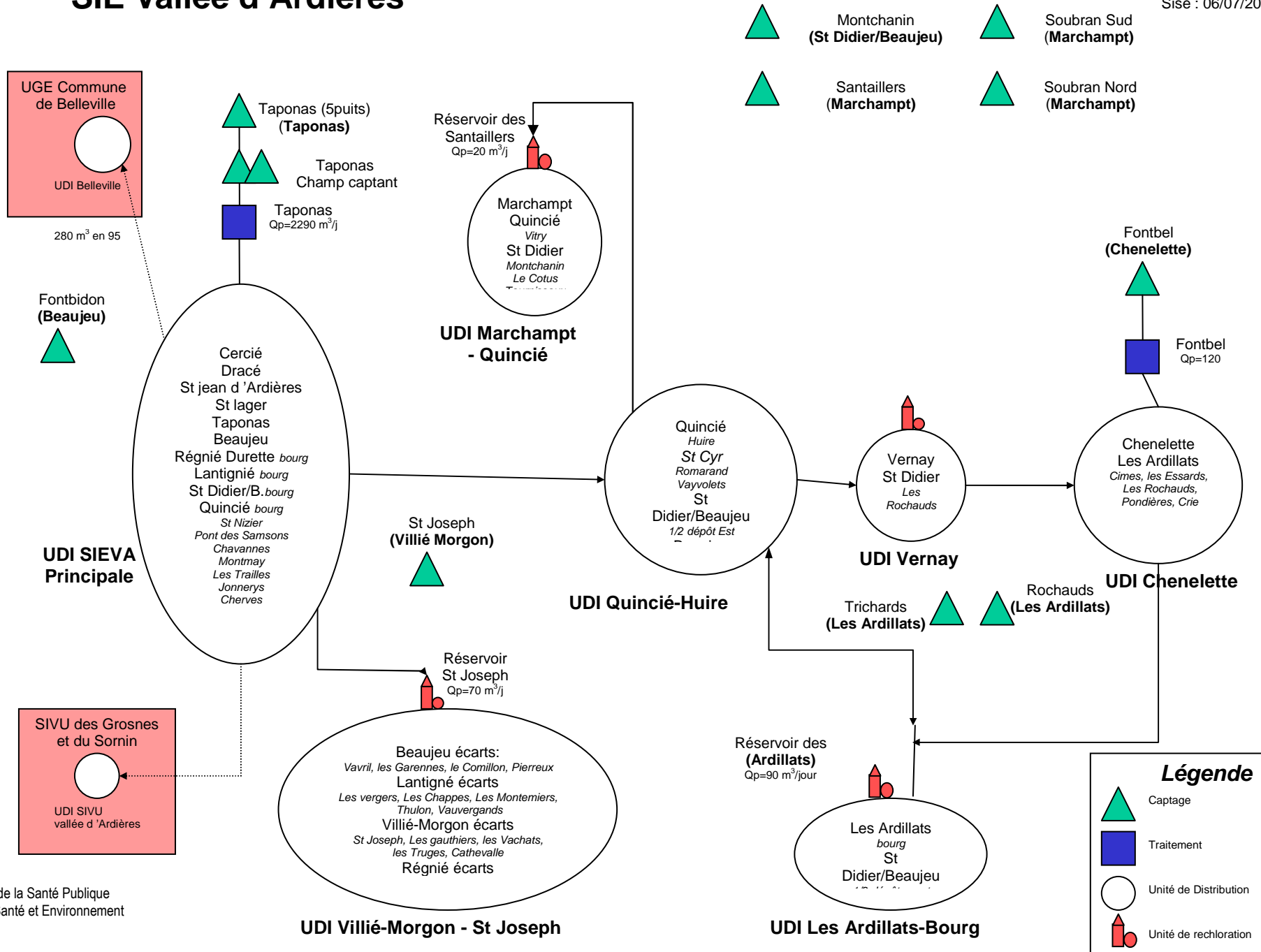
Les stations de traitement (TTP) sont représentées par des carrés,

Les unités de distribution (UDI) sont représentées par des cercles dans lesquels sont inscrits les communes et/ou hameaux faisant partie de l'UDI.

MODELISATION

SIE Vallée d'Ardières

Maj : 06/07/2011
Sise : 06/07/2011



PROTECTION DES CAPTAGES

En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation des collectivités humaines, l'article L.1321-2 du code de la santé publique fait obligation, ainsi que le code de l'environnement, d'instaurer autour des captages dont la protection naturelle est insuffisante des périmètres de protection dans lesquels les activités sont interdites ou réglementées.

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

Il appartient donc au maître d'ouvrage de s'assurer que l'ensemble de la procédure de la protection des captages a bien été menée à terme :

- signature de l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les travaux de prélèvement d'eau, instaurant des périmètres de protection autour des captages et définissant des servitudes sur ces périmètres de protection,
- mise en compatibilité des documents d'urbanisme (P.L.U.) avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral.

SITUATION ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE

Nom	Commune d'implantation	Avis hydrogéologue agréé*	Arrêté préfectoral
FONTBIDON	AVENAS et BEAUJEU	27/10/1986	Abandon par délibération du 14/02/2008
FONTBEL	CHENELETTE et PROPIERES	01/11/1986	03/12/1996 Source déconnectée depuis avril 2012
ROCHAUDS	LES ARDILLATS	29/09/1986	Abandon par délibération du 14/02/2008
TRICHARDS	LES ARDILLATS	29/09/1986	Abandon par délibération du 14/02/2008
SANTAILLERS	MARCHAMPT	12/4/12/1986	Abandon par délibération du 14/02/2008
SOUBRAN	MARCHAMPT	12/4/12/1986	Abandon par délibération du 14/02/2008
MONTCHANIN	SAINT DIDIER SUR BEAUJEU	12/10/1986	Abandon par délibération du 14/02/2008
TAPONAS	TAPONAS	31/10/2011** et 02/2018	03/12/1996 **
SAINT JOSEPH	VILLIE MORGON	27/10/1986	Abandon par délibération du 14/02/2008

* Le rapport de l'hydrogéologue agréé est l'élément de base pour la définition des mesures de protection,

** L'arrêté préfectoral est en cours de révision.

PRINCIPES DU CONTROLE DE LA QUALITE DES EAUX

La qualité bactériologique

Celle-ci revêt une importance primordiale. Les eaux de boisson doivent être exemptes de micro-organismes pathogènes (pouvant être dangereux pour l'homme). Cependant la recherche de ces micro-organismes dans les eaux exige des temps de détection trop longs pour permettre d'intervenir en cas d'anomalie. Dans un souci de prévention, il est donc procédé à la détection, facile et rapide, « de témoins ou indicateurs de contamination fécale » (*Escherichia coli* et entérocoques). Ces indicateurs, naturellement abondants dans les intestins des hommes et des animaux, ne traduisent pas obligatoirement, s'ils sont présents dans l'eau, un danger imminent pour la santé, mais indiquent une contamination fécale des eaux et alertent le gestionnaire sur la nécessité qu'il a de prendre immédiatement des mesures correctives et d'en vérifier les effets.

La présence de ces germes peut traduire la vulnérabilité de la ressource en eau, un mauvais fonctionnement des installations de traitement, une insuffisance d'entretien des ouvrages,...

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 ceux en relation avec la composition naturelle des eaux (calcium, magnésium, sodium, potassium, chlorures, sulfates) La dureté de l'eau représente la teneur en calcium et en magnésium.

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

Les paramètres azotés (nitrates, nitrites, ammoniacque) sont souvent témoins d'une contamination de la ressource en eau. Une forte concentration peut présenter des risques pathologiques particuliers pour les nourrissons et les femmes enceintes.

Une carence ou un excès en fluor provoquent des inconvénients pour la santé alors que des doses modérées sont bénéfiques pour la santé. La dose optimale pour prévenir les caries dentaires se situe entre 0,5 mg/l et 1,5 mg/l. En deçà, un complément en fluor est nécessaire pour prévenir les caries. Au-delà de 1,5 mg/l, il y a un risque de fluorose dentaire.

Viennent ensuite les éléments toxiques ou ceux pour lesquels des effets néfastes pour la santé sont susceptibles d'apparaître en fonction des doses absorbées, de la durée de la consommation sans négliger les autres apports alimentaires et ou environnementaux. Ce sont les métaux lourds, certains composés organochlorés d'origine industrielle, les cyanures, les pesticides...

NB : Les unités les plus couramment employées en matière de qualité de l'eau sont :

- mg/l ou milligramme par litre

exemple : une eau à 10 mg/l de nitrates signifie qu'un litre d'eau contient 10 milligrammes de nitrates soit 0,01 gramme de nitrates (1000 milligrammes = 1 gramme)

- µg/l ou microgramme par litre

exemple : une eau à 10 µg/l de plomb signifie qu'un litre d'eau contient 10 microgrammes de plomb soit 0,01 milligramme de plomb (1000 microgrammes = 1 milligramme)

Etablissement des normes de qualité, normes actuelles et évolution de la réglementation

- l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit des recommandations établies à partir de données toxicologiques.
- l'Union Européenne définit, tout en étant généralement plus sévère, des valeurs basées le plus souvent sur les recommandations de l'OMS. Les valeurs peuvent être également fondées sur la valeur la plus faible qu'il est possible d'atteindre dans les pratiques analytiques, ou bien encore sur le principe de précaution.
- les valeurs réglementaires françaises doivent répondre aux exigences des directives européennes.

La directive européenne actuellement en vigueur est celle du 3 novembre 1998 transcrite en droit français par le décret 2001-1220 du 20 décembre 2001. Ce décret a fait l'objet d'une codification dans le code de la santé publique – articles R.1321-1 à R.1321-68 pour les eaux destinées à la consommation humaines à l'exclusion des eaux minérales naturelles.

Ces nouvelles dispositions réglementaires visent à renforcer la sécurité sanitaire des eaux de consommation distribuées à la population. Les plus importantes concernent :

- l'adoption d'exigences de qualité actualisées,
- l'instauration de procédures de gestion des situations de non conformité,
- le contrôle de conformité des eaux distribuées aux robinets des utilisateurs.

Cette dernière disposition mérite d'être soulignée puisqu'elle permet de prendre en compte la dégradation de la qualité de l'eau dans les canalisations intérieures privées.

La teneur limite de plomb dans l'eau est fixée à 10 µg/l depuis le 25 décembre 2013. Afin d'atteindre cet objectif, Il est fortement conseillé de remplacer intégralement les canalisations lorsqu'elles sont en plomb, d'une part sur le domaine public par la collectivité (certains branchements sont encore en plomb) et d'autre part sur le domaine privé par les propriétaires (canalisations intérieures des bâtiments)

Exigences de qualité

Les exigences de qualité sont définies par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du Code de la Santé Publique. Les eaux destinées à la consommation humaine doivent :

- ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes,
- être conforme aux limites de qualité fixées pour des paramètres qui, lorsqu'ils sont présents dans l'eau sont susceptibles de générer des effets immédiats ou à plus long terme pour la santé du consommateur.
- satisfaire aux références de qualité établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation de risque pour la santé des personnes.

Organisation du contrôle sanitaire et de la surveillance des eaux d'alimentation

Le contrôle sanitaire des installations de production et de distribution de l'eau est assuré dans chaque département par l'Agence Régionale de Santé sur l'ensemble des réseaux depuis le point de captage jusqu'au robinet du consommateur. La fréquence et le type des analyses sont fonction de l'origine et de la nature des eaux, des traitements et de l'importance de la population desservie. En cas de dépassement des normes de qualité, une enquête est immédiatement effectuée, en liaison avec les exploitants, afin de rechercher les causes et d'améliorer la situation. En outre, le gestionnaire des installations est tenu de surveiller en permanence la qualité des eaux par leur examen régulier, un programme de tests ou d'analyses et la mise à jour d'un fichier sanitaire de recueil des informations collectées.

Recueil des informations collectées.

Le présent rapport a été établi à partir des données du contrôle sanitaire réglementaire recueillies durant l'année 2017.

CONCLUSION SUR LA QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES PAR LE SIEVA EN 2017

Origine et organisation de la distribution

Le Syndicat Intercommunal des Eaux Vallée d'Ardières est principalement alimenté par des puits situés en nappe alluviale de la Saône sur la commune de Taponas (champ captant "Les Sablons").

En effet, un complément était assuré par 1 source trouvant son origine dans le massif cristallin du Beaujolais ; cette source est située sur la commune de Chénelette (source Fontbel). Elle alimentait seule ou en mélange avec les eaux des puits de Taponas les points hauts du Syndicat jusqu'en mars 2012 (interruption d'utilisation de la source Fontbel liée à la présence d'arsenic).

Un arrêté préfectoral de décembre 1996 a instauré des périmètres de protection autour de l'ensemble des ressources en eau.

L'usage de toutes les sources a été abandonné en raison d'une part de leur mauvaise qualité bactériologique et d'autre part de la présence naturelle d'Arsenic. L'utilité publique de ces sources est cependant conservée (délibération du SIEVA en date du 22 mars 2017).

Une délibération du conseil syndical du 15 février 2006 a permis d'engager la procédure de révision de la déclaration d'utilité publique du champ captant de Taponas. Le rapport de l'hydrogéologue agréé rendu le 31 octobre 2010 est en cours d'actualisation. La procédure de révision est à ce jour toujours en cours d'instruction.

La mise en place d'une ressource en eau complémentaire est actuellement en cours (projet du pliocène). Le rapport de l'hydrogéologue agréé pour cette future ressource rendu le 31 décembre 2010 a été actualisé en février 2018.

L'eau est désinfectée avant distribution.

Le Syndicat Intercommunal des Eaux Vallée d'Ardières a confié la gestion de la distribution des eaux à la Lyonnaise des Eaux (secteur d'Anse).

Contrôle de la qualité

La synthèse ci-dessous a été élaborée à partir des résultats du contrôle réglementaire exercé par l'Agence Régionale de Santé (ARS) aux captages, à la station de traitement et sur le réseau de distribution.

En 2017 ce contrôle a donné lieu à :

- 2 prélèvements réalisés au niveau de la ressource qui ont conduit à l'exécution de 1416 mesures de paramètres.
- 5 prélèvements réalisés en production à la station de production de Taponas qui ont conduit à l'exécution de 552 mesures de paramètres.
- 50 prélèvements en distribution (réseau) qui ont permis la réalisation de 1962 mesures de différents paramètres.

Limites de qualité :

✓ Bactériologie :

L'eau distribuée sur le SIEVA est de bonne qualité bactériologique, aucun dépassement n'a été observé au cours de l'année 2017.

✓ Nitrates :

L'eau mise en distribution est restée conforme à la limite réglementaire maximale fixée à 50 mg/l.

La teneur moyenne mesurée en sortie de traitement est de 29.76 mg/l.

Les teneurs moyennes mesurées sur les UDI sont les suivantes :

*UDI Chenelette : 32,3 mg/l

*UDI les Ardillats Bourg : 30,5 mg/l

*UDI Marchamp Quincié : 33,5 mg/l

*UDI Quincié Huire : 31 mg/l

*UDI Vallée d'Ardières principale : 17,3 mg/l

*UDI Vernay : 32,15 mg/l

*UDI Villié Morgon Saint Joseph : 31,6 mg/l

Les doses importantes de nitrates dans les eaux souterraines et superficielles sont essentiellement dues aux engrais et aux rejets d'eaux usées.

✓ Fluor :

Avec une valeur moyenne de 0,09 mg/l et une valeur maxi de 0,1 mg/l, l'eau a une teneur en fluor très inférieure à la limite réglementaire maximale, fixée à 1,5 mg/l.

Une prévention optimale de la carie dentaire passe par un apport complémentaire de cet élément (sel fluoré, dentifrice, comprimés,..).

✓ Pesticides :

Des traces de pesticides ont été observées :

*sur le mélange de captages : atrazine déséthyl déisopropyl (0.033 µg/l et 0.024 µg/l), métolachlore (0.009 µg/l) et terbumeton déséthyl (0.005 µg/l)

*sur la station de production : atrazine déséthyl déisopropyl (0.027 µg/l), et métolachlore (0.005 µg/l)

Tous les résultats sont restés conformes à la limite réglementaire fixée à 0,1 µg/l et à 0,5 µg/l pour la somme de tous les pesticides recherchés.

La présence de pesticides dans les ressources provient d'une mauvaise maîtrise des produits utilisés pour protéger les récoltes ou pour désherber. A faible concentration, ces substances ne présentent pas de toxicité aiguë ; certaines (atrazine, simazine par exemple), consommées toute une vie, sont suspectées d'être cancérigènes. La norme dans l'eau est de 0,1 µg/l, quelle que soit la substance détectée : le plus souvent cette norme est en dessous des seuils de toxicité connus.

✓ **Composés chlorés - Trihalométhanes :**

Les concentrations sont restées inférieures à la limite réglementaire fixée à 100 µg/l.

Les trihalométhanes (THM) sont produits lors de la réaction entre le chlore utilisé pour le traitement et certains composés organiques naturellement présents dans les eaux brutes. (THM majoritairement présents dans l'eau : bromoforme, chloroforme, dibromochlorométhane, bromodichlorométhane)

✓ **Plomb :**

Aucun dépassement de la limite de qualité fixée (10 µg/l) n'a été observé.

La présence de métaux dans l'eau peut-être liée aux caractéristiques physico-chimiques de l'eau et à l'état de dégradation des canalisations.

Recommandations par rapport au plomb : l'eau à la sortie de l'usine de production, ne contient pas de plomb, mais des branchements publics ou/et des canalisations d'immeubles en plomb peuvent la dégrader au cours de son transport. La consommation régulière de plomb, y compris à d'assez faibles doses*, peut provoquer des effets néfastes sur la santé, en particulier chez les jeunes enfants.

Aussi, si dans les logements, les conduites sont en plomb, il est vivement conseillé :

- de faire remplacer les anciennes conduites en plomb par un professionnel, et, en attendant :
- pour les usages alimentaires, n'utiliser que l'eau froide ;
- le soir, en période de forte utilisation, (au moment où le renouvellement de l'eau dans les conduites est important), en profiter pour mettre de l'eau dans un récipient fermé, à conserver au réfrigérateur, pas plus de 24 heures. Le matin, n'utiliser que cette eau pour le petit déjeuner.
- après quelques jours d'absence, purger vos conduites en laissant couler l'eau avant de la boire.
- de préférer l'eau embouteillée du commerce pour les nourrissons et les femmes enceintes.

- Recommandation OMS : dose inférieure à 10 µg/l

Références de qualité :

✓ **Bactériologie :**

Aucun dépassement des références de qualité n'a été observé en 2017.

✓ **Conductivité et pH :**

Les mesures de pH et conductivité sont conformes aux valeurs réglementaires.

✓ **Equilibre calcocarbonique :**

En fonction de certains paramètres (pH, TH, TAC, température), une eau peut être entartrante (tendance à la précipitation des carbonates de calcium) ou agressive (tendance à la dissolution des carbonates de calcium). Le Code de la Santé Publique stipule que l'eau distribuée ne doit pas être agressive.

L'eau provenant du champ captant de Taponas présente un indice moyen de 2 qui correspond à une eau à l'équilibre.

✓ **Manganèse :**

Tous les résultats ont été conformes à la référence réglementaire fixée à 50 µg/l.

✓ **Turbidité :**

Sur les 57 mesures réalisées (1 sur le mélange de captages, 1 sur la source Fontbel, 5 en unité de production et 50 en distribution), aucun dépassement de la référence de qualité fixée à 2 NFU n'a été constaté.

✓ **Dureté :**

La dureté correspond à la présence de sels de calcium et de magnésium ; elle ne fait pas l'objet d'une référence réglementaire.

La dureté de l'eau issue du champ captant de Taponas puis distribuée est en moyenne de 31,83°f et au maximum de 33,4°f. L'eau est qualifiée de dure ou calcaire.

Conclusion

L'eau distribuée au cours de l'année 2017 présente **une très bonne qualité bactériologique**. Aucun dépassement de limite de qualité n'a été constaté sur les 57 prélèvements réalisés (sur la ressource, en production et en distribution).

La qualité de l'eau est restée conforme aux exigences de qualité fixées pour tous les autres paramètres.

Le syndicat doit poursuivre la procédure de révision de la DUP de TAPONAS qui a été engagée ainsi que la procédure de demande d'autorisation d'utiliser l'eau issue de forage du Pliocène qui a été initiée.

Les indicateurs techniques prévus à l'article L.2224-5 du code général des collectivités territoriales et spécifiés à l'annexe I de l'arrêté du 02 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement, qui devront figurer dans le rapport de l'exercice 2017, seraient :

UDI	Indicateurs		Remarques
	Microbiologiques *	Physico-chimiques *	Paramètre non conforme
CHENELETTE	6/6	7/7	
LES ARDILLATS BOURG	4/4	5/5	
MARCHAMPT QUINCIE (VITRY)	7/7	8/8	
QUINCIE HUIRE	6/6	7/7	
VALLEE D'ARDIERES PRINCIPALE	100 %	100 %	
VERNAY	4/4	5/5	
VILLIE MORGON ST JOSEPH	4/4	5/5	
STATION DE TRAITEMENT DE TAPONAS	5/5	5/5	

* Pour les UDI de moins de 5000 habitants ou pour lesquels la consommation est inférieure à 1000 m³/jour, le résultat est rendu en nombre de conformités sur le nombre total de prélèvements.

Les taux retenus sont ceux définis à l'annexe I de l'arrêté du 02 mai 2007

Captages	Indicateurs sur l'état d'avancement de la protection	Remarques
FONTBIDON	80 %	Abandon
FONTBEL	80 %	Arrêt d'utilisation temporaire
ROCHAUDS	80 %	Abandon prévu
TRICHARDS	80 %	Abandon
SANTAILLERS	80 %	Abandon prévu
SOUBRAN	80 %	Abandon
MONTCHANIN	80 %	Abandon prévu
TAPONAS	80 %	Procédure de révision en cours
SAINT JOSEPH	80 %	Abandon prévu

Des fiches détaillées publiées par le MEDDTL sont disponibles à l'adresse :

<http://www.eaudanslaville.fr/spip.php?rubrique69>

ANNEXE 1

Suivi analytique détaillé de l'année 2017

UGE : SIEVA

- Eaux traitées de l'unité de traitement (TTP)
 - Eaux traitées de l'unité de distribution (UDI)
-

Cette synthèse ne prend en compte que les paramètres :

Code	Libellé	Limite de qualité
ECOLI	: Escherichia coli / 100 ml	0
STRF	: Streptocoques fécaux /100ml	0
NO3	: Nitrates (mg/l)	≤50
FMG	: Fluorures (mg/l)	≤1,5
ADETD	: Atrazine Déséthyl Déisopropyl (µg/l)	≤0,1
MTC	: Métolachlore (µg/l)	≤0,1
TERBMDE	: Terbumeton Déséthyl	≤0,1
PESTOT	: Total pesticides	≤0.5
AS	: Arsenic (µg/l)	≤10

Code	Libellé	Référence de qualité
CTF	: Coliformes totaux / 100 ml	0
BSIR	: Bactéries Sulfitoréductrices / 100 ml	0
CDT	: Conductivité à 20°C (µS/cm)	180≤CDT≤1000
MN	: Manganèse (µg/l)	≤50
FET	: Fer total (µg/l)	200
PH	: pH à 20°C (unité pH)	6,5≤pH≤9
TH	: Titre hydrotimétrique (°F) ou dureté	---
TURBNFU:	Turbidité (NFU)	≤2

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Résultats analytiques des prélèvements d'eau effectués sur les installations de captages

NB : * les paramètres non mesurés sur la période considérée n'apparaissent pas dans le tableau

* C = conforme aux limites de qualité ; N = non conforme aux limites de qualité ; S = Sans objet : Les mesures n'ont pas été effectuées pour le prélèvement

Type de l'installation : CAPTAGE
Nom de l'installation : FONTBEL

Date	Point de surveillance	Commune	ADETD µg/l	CDT µS/cm	ECOLI n/100mL	FMG mg/L	MN µg/l	MTC µg/l	NO3 mg/L	PESTOT µg/l	PH unitéPH	STRF n/100mL	TERBMDE µg/l	TURBNFU NFU
26/04/2017	SOURCE FONTBEL	CHENELETTE	<0,020	80	1	0,07	<10	<0,005	9,3	<0,500	6,90	<1	<0,005	0,23

Type de l'installation : MELANGE DE CAPTAGES
Nom de l'installation : TAPONAS CHAMP CAPTANT

Date	Point de surveillance	Commune	ADETD µg/l	CDT µS/cm	ECOLI n/100mL	FMG mg/L	MN µg/l	MTC µg/l	NO3 mg/L	PESTOT µg/l	PH unitéPH	STRF n/100mL	TERBMDE µg/l	TURBNFU NFU
13/07/2017	MELANGE TAPONAS	TAPONAS	0,027	648	<1	0,10	<10	0,005	30,7	0,032	7,27	<1	<0,005	<0,1

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Résultats analytiques des prélèvements d'eau effectués sur les installations de production

NB : * les paramètres non mesurés sur la période considérée n'apparaissent pas dans le tableau

* C = conforme aux limites de qualité ; N = non conforme aux limites de qualité ; S = Sans objet : Les mesures n'ont pas été effectuées pour le prélèvement

Type de l'installation : STATION DE TRAITEMENT-PRODUCTION Nom de l'installation : TAPONAS STATION

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf	Conf	ADETD	AS	BSIR	CDT	CTF	ECOLI	FET	FMG	MN	MTC	NO3	PESTO	PH	STRF	TERBM	TH	TURBN
			Bact	Chim.	µg/l	µg/l	n/100m	µS/cm	n/100m	n/100m	µg/l	mg/L	µg/l	µg/l	mg/L	µg/l	unitépH	n/100m	µg/l	°f	NFU
10/01/2017	STATION TAPONASET	TAPONAS	C	C			<1	658	<1	<1					32,1		7,30	<1		31,2	0,16
09/03/2017	STATION TAPONASET	TAPONAS	C	C	0,033	<2	<1	629	<1	<1	<10	0,09	<10	0,009	30,0	0,047	7,30	<1	0,005	32,3	0,11
23/05/2017	STATION TAPONASET	TAPONAS	C	C			<1	634	<1	<1					29,8		7,45	<1		31,5	0,14
14/09/2017	STATION TAPONASET	TAPONAS	C	C			<1	629	<1	<1					29,0		7,35	<1		31,7	0,19
09/11/2017	STATION TAPONASET	TAPONAS	C	C	0,024	<2	<1	633	<1	<1	<10	0,09	<10	<0,005	27,9	0,024	7,31	<1	<0,005	32,1	0,14

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Résultats analytiques des prélèvements d'eau effectués sur les installations de distribution

NB : * les paramètres non mesurés sur la période considérée n'apparaissent pas dans le tableau

* C = conforme aux limites de qualité ; N = non conforme aux limites de qualité ; S = Sans objet ; Les mesures n'ont pas été effectuées pour le prélèvement

Type de l'installation : UNITE DE DISTRIBUTION
Nom de l'installation : CHENELETTE

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf		AS µg/l	BSIR n/100mL	CDT µS/cm	CTF n/100mL	ECOLI n/100mL	FET µg/l	NO3 mg/L	PB µg/l	PH unité pH	STRF n/100mL	TH °f	TURBNFU NFU
			Bact	Chim.												
01/03/2017	BOURG	CHENELETTE	C	C	<2	<1	635	<1	<1				7,85	<1		0,18
11/05/2017	LES ESSARDS, CRIE, POUDIERES	LES ARDILLATS	C	C	<2	<1	650	<1	<1				7,75	<1		0,11
04/07/2017	BOURG	CHENELETTE	C	C		<1	619	<1	<1				7,64	<1		<0,1
29/08/2017	LES ESSARDS, CRIE, POUDIERES	LES ARDILLATS	C	C		<1	616	<1	<1	<10	32,3		7,72	<1	31,2	<0,1
29/08/2017	LES ESSARDS, CRIE, POUDIERES	LES ARDILLATS	S	C								<2				
25/10/2017	LES ESSARDS, CRIE, POUDIERES	LES ARDILLATS	C	C	<2	<1	633	<1	<1				7,72	<1		0,12
08/11/2017	BOURG	CHENELETTE	C	C	<2	<1	627	<1	<1				7,76	<1		0,1

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Type de l'installation : UNITE DE DISTRIBUTION
 Nom de l'installation : LES ARDILLATS-BOURG

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf		BSIR n/100mL	CDT µS/cm	CTF n/100mL	ECOLI n/100mL	FET µg/l	NO3 mg/L	PB µg/l	PH unité pH	STRF n/100mL	TH °f	TURBNFU NFU
			Bact	Chim.											
20/02/2017	BOURG	LES ARDILLATS	C	C	<1	643	<1	<10	30,5			7,80	<1	32,0	<0,1
20/02/2017	BOURG	LES ARDILLATS	S	C							<2				
28/04/2017	ST ANNE, 1/2 DÉPOTS OUEST	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	630	<1					7,90	<1		0,1
29/08/2017	BOURG	LES ARDILLATS	C	C	<1	641	<1					7,73	<1		<0,1
08/11/2017	ST ANNE, 1/2 DÉPOTS OUEST	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	627	<1					7,74	<1		0,1

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Type de l'installation : UNITE DE DISTRIBUTION
 Nom de l'installation : MARCHAMPT QUINCIE (VITRY)

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf		BSIR n/100mL	CDT µS/cm	CTF n/100mL	ECOLI n/100mL	FET µg/l	NO3 mg/L	PB µg/l	PH unité pH	STRF n/100mL	TH °f	TURBNFU NFU
			Bact	Chim.											
06/01/2017	LE COTUS, MONTCHANIN, THION	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	606	<1	<1				7,65	<1		0,48
24/03/2017	COMMUNE	MARCHAMPT	C	C	<1	652	<1	<1				7,85	<1		0,1
11/05/2017	LE COTUS, MONTCHANIN, THION	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	645	<1	<1				7,75	<1		0,21
02/06/2017	VITRY	QUINCIE-EN-BEAUJOLAIS	C	C	<1	624	<1	<1				7,55	<1		0,12
04/07/2017	COMMUNE	MARCHAMPT	C	C	<1	640	<1	<1	<10	33,5		7,80	<1	33,4	0,1
04/07/2017	COMMUNE	MARCHAMPT	S	C							<2				
03/10/2017	LE COTUS, MONTCHANIN, THION	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	638	<1	<1				7,75	<1		<0,1
06/12/2017	VITRY	QUINCIE-EN-BEAUJOLAIS	C	C	<1	620	<1	<1				7,75	<1		0,29

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Type de l'installation : UNITE DE DISTRIBUTION
 Nom de l'installation : QUINCIE-HUIRE

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf		BSIR n/100mL	CDT µS/cm	CTF n/100mL	ECOLI n/100mL	FET µg/l	NO3 mg/L	PB µg/l	PH unité pH	STRF n/100mL	TH °f	TURBNFU NFU
			Bact	Chim.											
24/02/2017	HUIRE, ST CYR	QUINCIE-EN-BEAUJOLAIS	C	C	<1	658	<1	<1	<10	31,0		7,70	<1	32,0	<0,1
24/02/2017	HUIRE, ST CYR	QUINCIE-EN-BEAUJOLAIS	S	C											
28/04/2017	LES LAFORETS	BEAUJEU	C	C	<1	646	<1	<1			<2	7,80	<1		0,1
11/05/2017	LES DEPOTS PARTIE EST	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	652	<1	<1				7,80	<1		<0,1
29/08/2017	LES LAFORETS	BEAUJEU	C	C	<1	633	<1	<1				7,67	<1		<0,1
03/10/2017	LES DEPOTS PARTIE EST	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	642	<1	<1				7,82	<1		<0,1
06/12/2017	HUIRE, ST CYR	QUINCIE-EN-BEAUJOLAIS	C	C	<1	625	<1	<1				7,76	<1		<0,1

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Type de l'installation : UNITE DE DISTRIBUTION
 Nom de l'installation : VALLEE D'ARDIERES PRINCIPALE

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf Bact	Conf Chim.	BSIR n/100mL	CDT µS/cm	CTF n/100mL	ECOLI n/100mL	FET µg/l	NO3 mg/L	PB µg/l	PH unitépH	STRF n/100mL	TH °f	TURBNUFU
06/01/2017	BOURG (SAUF MAIRIE)	QUINCIE-EN-BEAUJOLAIS	C	C	<1	625	<1	<1				7,75	<1		<0,1
10/02/2017	BOURG	DRACE	C	C	<1	667	<1	<1				7,35	<1		<0,1
24/02/2017	BOURG	REGNIE-DURETTE	C	C	<1	676	<1	<1	<10	32,4		7,50	<1	33,3	<0,1
24/02/2017	BOURG	REGNIE-DURETTE	S	C							<2				
29/03/2017	COMMUNE	BEAUJEU	C	C	<1	630	<1	<1				7,50	<1		<0,1
06/03/2017	BOURG	SAINTE-JEAN-D'ARDIERES	C	C	<1	643	<1	<1				7,35	<1		0,15
28/04/2017	BOURG	SAINTE-LAGER	C	C	<1	650	<1	<1				7,50	<1		0,18
11/05/2017	BOURG	LANTIGNIE	C	C	<1	664	<1	<1				7,70	<1		0,19
11/05/2017	BOURG	SAINTE-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	643	<1	<1				7,65	<1		<0,1
02/06/2017	BOURG	CERCIE	C	C	<1	640	<1	<1				7,60	<1		0,11
02/06/2017	BOURG	TAPONAS	C	C	<1	633	<1	<1	<10	2,2		7,30	<1	31,5	<0,1
02/06/2017	BOURG	TAPONAS	S	C							2				
07/07/2017	BOURG	DRACE	C	C	<1	644	<1	<1				7,38	<1		0,1
12/07/2017	BOURG	REGNIE-DURETTE	C	C	<1	664	<1	<1				7,42	<1		<0,1
01/08/2017	COMMUNE	BEAUJEU	C	C	<1	661	<1	<1				7,47	<1		<0,1
30/08/2017	BOURG (SAUF MAIRIE)	QUINCIE-EN-BEAUJOLAIS	C	C	<1	632	<1	<1				7,79	<1		<0,1
04/09/2017	BOURG	LANTIGNIE	C	C	<1	663	<1	<1				7,72	<1		<0,1
07/09/2017	BOURG	SAINTE-JEAN-D'ARDIERES	C	C	<1	655	<1	<1				7,32	<1		0,13
13/10/2017	BOURG	SAINTE-LAGER	C	C	<1	669	<1	<1				7,53	<1		<0,1
08/11/2017	BOURG	SAINTE-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	625	<1	<1				7,65	<1		<0,1
05/12/2017	BOURG	TAPONAS	C	C	<1	642	<1	<1				7,31	<1		<0,1

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Type de l'installation : UNITE DE DISTRIBUTION
Nom de l'installation : VERNAY

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf Bact	Conf Chim.	BSIR n/100mL	CDT µS/cm	CTF n/100mL	ECOLI n/100mL	FET µg/l	NO3 mg/L	PB µg/l	PH unité pH	STRF n/100mL	TH °f	TURBNFU NFU
14/02/2017	LES ROCHAUDS, LES TERRIERS	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	635	<1	<1				7,80	<1		0,19
11/05/2017	BOURG	VERNAY	C	C	<1	655	<1	<1				7,85	<1		0,19
12/09/2017	LES ROCHAUDS, LES TERRIERS	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	C	C	<1	611	<1	<1	15	32,1		7,67	<1	30,5	0,15
12/09/2017	LES ROCHAUDS, LES TERRIERS	SAINT-DIDIER-SUR-BEAUJEU	S	C							<2				
08/11/2017	BOURG	VERNAY	C	C	<1	628	<1	<1				7,77	<1		0,1

Type de l'installation : UNITE DE DISTRIBUTION
Nom de l'installation : VILLIE MORGON-SAINT JOSEPH

Conformité bactériologique	Conformité chimique
100,0 %	100,0 %

Date	Point de surveillance	Commune	Conf Bact	Conf Chim.	BSIR n/100mL	CDT µS/cm	CTF n/100mL	ECOLI n/100mL	FET µg/l	NO3 mg/L	PB µg/l	PH unité pH	STRF n/100mL	TH °f	TURBNFU NFU
28/04/2017	LES VERGERS, THULON	LANTIGNIE	C	C	<1	640	<1	<1	15	31,6		7,90	<1	31,2	0,23
28/04/2017	LES VERGERS, THULON	LANTIGNIE	S	C							<2				
11/05/2017	LES GARENNES, VAVRIL	BEAUJEU	C	C	<1	636	<1	<1				7,80	<1		<0,1
12/07/2017	PY DES BULLATS, LACHAT	REGNIE-DURETTE	C	C	<1	641	<1	<1				7,69	<1		0,15
04/09/2017	ST JOSEPH, LES GAUTHIERS	VILLIE-MORGON	C	C	<1	683	<1	<1				7,62	<1		0,17

ANNEXE 2

Minima, maxima, moyennes de quelques
paramètres

SIEVA

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Valeurs minima , moyennes et maxima de quelques paramètres mesurés sur l'eau des installations de l'UGE

TTP TAPONAS STATION

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	629	637	658	5	180	1000		0
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	5				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	5				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	27,90	29,76	32,10	5		9,00		50,00
pH	unité pH	T	7,30	7,34	7,45	5	6,50			
Titre hydrotimétrique	°f	T	31,20	31,76	32,30	5				
Turbidité néphélobométrique NFU	NFU	T	0,11	0,15	0,19	5		2,00		

UDI CHENELETTE

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	616	630	650	6	180	1000		0
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	6				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	6				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	32,30	32,30	32,30	1				50,00
pH	unité pH	T	7,64	7,74	7,85	6	6,50			
Titre hydrotimétrique	°f	T	31,20	31,20	31,20	1		9,00		
Turbidité néphélobométrique NFU	NFU	T	0,00	0,09	0,18	6		2,00		

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Valeurs minima , moyennes et maxima de quelques paramètres mesurés sur l'eau des installations de l'UGE

UDI LES ARDILLATS-BOURG

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	627	635	643	4	180	1000		0
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	4				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	4				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	30,50	30,50	30,50	1				50,00
pH	unité pH	T	7,73	7,79	7,90	4	6,50	9,00		
Titre hydrotimétrique	°f	T	32,00	32,00	32,00	1				
Turbidité néphélométrique NFU	NFU	T	0,00	0,05	0,10	4		2,00		

UDI MARCHAMPT QUINCIE (VITRY)

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	606	632	652	7	180	1000		0
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	7				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	7				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	33,50	33,50	33,50	1				50,00
pH	unité pH	T	7,55	7,73	7,85	7	6,50	9,00		
Titre hydrotimétrique	°f	T	33,40	33,40	33,40	1				
Turbidité néphélométrique NFU	NFU	T	0,00	0,19	0,48	7		2,00		

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Valeurs minima , moyennes et maxima de quelques paramètres mesurés sur l'eau des installations de l'UGE

UDI QUINCIE-HUIRE

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	625	643	658	6	180	1000		0
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	6				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	6				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	31,00	31,00	31,00	1		9,00		50,00
pH	unité pH	T	7,67	7,76	7,82	6	6,50			
Titre hydrotimétrique	°f	T	32,00	32,00	32,00	1				
Turbidité néphélobimétrique NFU	NFU	T	0,00	0,02	0,10	6		2,00		

UDI VALLEE D'ARDIERES PRINCIPALE

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	625	648	676	19	180	1000		0
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	19				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	19				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	2,20	17,30	32,40	2		9,00		50,00
pH	unité pH	T	7,30	7,52	7,79	19	6,50			
Titre hydrotimétrique	°f	T	31,50	32,40	33,30	2				
Turbidité néphélobimétrique NFU	NFU	T	0,00	0,05	0,19	19		2,00		

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Valeurs minima , moyennes et maxima de quelques paramètres mesurés sur l'eau des installations de l'UGE

UDI VERNAY

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	611	632	655	4	180	1000		
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	4				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	4				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	32,10	32,10	32,10	1				50,00
pH	unité pH	T	7,67	7,77	7,85	4	6,50	9,00		
Titre hydrotimétrique	°f	T	30,50	30,50	30,50	1				
Turbidité néphélométrique NFU	NFU	T	0,10	0,16	0,19	4		2,00		

UDI VILLIE MORGON-SAINT JOSEPH

LIBELLE DU PARAMETRE	UNITE	Type d'eau	VALEUR MINI. MESUREE	VALEUR MOY. MESUREE	VALEUR MAXI. MESUREE	NOMBRE DE VALEURS	REFERENCE VALEUR MINI.	REFERENCE VALEUR MAXI.	LIMITE VALEUR MINI.	LIMITE VALEUR MAXI.
Conductivité à 20°C	µS/cm	T	636	650	683	4	180	1000		
Entérocoques /100ml-MS	n/100mL	T	0	0	0	4				0
Escherichia coli /100ml -MF	n/100mL	T	0	0	0	4				0
Nitrates (en NO3)	mg/L	T	31,60	31,60	31,60	1				50,00
pH	unité pH	T	7,62	7,75	7,90	4	6,50	9,00		
Titre hydrotimétrique	°f	T	31,20	31,20	31,20	1				
Turbidité néphélométrique NFU	NFU	T	0,00	0,14	0,23	4		2,00		

ANNEXE 3

Dépassements des exigences de qualité pour
l'ensemble des paramètres mesurés.

SIEVA

Aucun dépassement en 2017

Nom de l'unité de gestion : SIE VALLEE D'ARDIERES

Année : 2017

Liste des dépassements des EXIGENCES de qualité 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 sélectionnée
Les paramètres sont comparés aux exigences de qualité pour le type d'eau du prélèvement

Date Prélèvement	Paramètre	Unité	Valeur mesurée	Limites de qualité min.	Limites de qualité max.
------------------	-----------	-------	----------------	-------------------------	-------------------------

Nombre de dépassements :

Date Prélèvement	Paramètre	Unité	Valeur mesurée	Références de qualité min.	Références de qualité max.
------------------	-----------	-------	----------------	----------------------------	----------------------------

Nombre de dépassements :