

Délégation départementale de l'Essonne

Département Veille et sécurité sanitaires

Service Santé-Environnement

Cellule « Qualité des eaux »

Courriel : ars-dd91-se-eau@ars.sante.fr

Téléphone : 01.69.36.71.76

À Évry-Courcouronnes

Rapport annuel de la qualité de l'eau

Le présent rapport reprend l'ensemble des informations disponibles relatives à l'alimentation en eau potable de votre commune, de la ressource jusqu'au robinet des consommateurs. Vous y trouverez annexé le bilan des analyses du contrôle sanitaire de l'année passée.

Tous les prélèvements ont été réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH), conformément à l'article R.1321-15 du Code de la santé publique (CSP) et précisé par l'arrêté du 21 janvier 2010. Cette surveillance est exercée par l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France *via* la Délégation départementale de l'Essonne.

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

- à la ressource ;
- en production (juste avant le départ en distribution) ;
- en distribution (au robinet des consommateurs et/ou sur des points fixes tels que les établissements recevant du public).

Le laboratoire CARSO a été retenu par l'ARS Île-de-France dans le cadre du marché public du contrôle sanitaire des EDCH passé à partir du 1^{er} janvier 2016 pour une durée de quatre ans.

A. Les principaux paramètres mesurés en ressource et en production :

1. Les paramètres microbiologiques :

La réglementation prévoit la recherche de bactéries témoins d'une pollution de la ressource ou du réseau de production.

2. Les paramètres physico-chimiques :

Nitrates : ils sont présents à l'état naturel dans les sols comme résidus de l'activité biologique (végétaux, animaux) et à des teneurs voisines de 5 mg/L dans les eaux naturelles. Des apports excessifs ou mal maîtrisés de matières fertilisantes peuvent être à l'origine d'une augmentation de la concentration dans les ressources en eau. D'un point de vue réglementaire, la concentration en nitrates doit être inférieure à 50 mg/L afin d'assurer la protection des nourrissons et des femmes enceintes. Pour interpréter les résultats, reportez-vous au tableau disponible ci-dessous.

Nitrates (mg/L)	
CN1	≤ 25
CN2]25; 40]
CN3]40 ; 50]
NCNA]25 ; 100]
NCNB	≥ 100

Équilibre calcocarbonique : dans ses références de qualité, le CSP impose l'absence d'agressivité de l'eau. Ainsi, le pH doit être maîtrisé de façon à obtenir un pH final légèrement supérieur au pH d'équilibre et ainsi éviter une dissolution des métaux dans l'eau (exemple du plomb). Pour interpréter les résultats, reportez-vous au tableau disponible ci-dessous.

Équilibre calcocarbonique de l'eau	
0	Eau incrustante
1	Eau légèrement incrustante
2	Eau à l'équilibre
3	Eau légèrement agressive
4	Eau agressive

Fluor : cet oligoélément peut être présent naturellement dans l'eau. Sans excéder la limite de qualité fixée à 1,5 mg/L dans le CSP, des doses modérées sont bénéfiques pour la santé. Lorsque l'eau est peu fluorée (concentration en fluor inférieure à 500 µg/L), un apport complémentaire sous forme de sel de cuisine fluoré peut être recommandé.

Pesticides : les produits phytosanitaires, ou pesticides, peuvent être présents dans la ressource en eau. En Essonne, plus de 500 molécules de pesticides sont recherchées. C'est le cas, par exemple, de l'atrazine et ses dérivés. La liste des pesticides recherchés est régulièrement mise à jour pour tenir compte des molécules utilisées localement et des nouvelles molécules. Pour interpréter les résultats, reportez-vous au tableau disponible ci-après.

Pesticides (µg/L)	
C	Inférieur à la norme ($\leq 0,10$ µg/L)
NC0	un dépassement inférieur à 30 jours
NC1	dépassements récurrents
NC2	concentration trop importante

Fer : il peut être naturellement présent dans l'eau. D'un point de vue réglementaire, la référence de qualité recommande une concentration en fer inférieure à 0,2 mg/L. Lorsque sa concentration dépasse 0,3 mg/L, le fer peut modifier le goût et la couleur de l'eau et/ou tâcher les vêtements lavés ainsi que les appareils électroménagers.

Baryum : le baryum est un métal présent sous forme de traces dans la majorité des sols. Sa présence est généralement d'origine géologique. D'un point de vue réglementaire, la référence de qualité recommande une concentration en baryum inférieure à 0,7 mg/L

Sélénium : le sélénium présent dans l'eau est principalement d'origine naturelle. Dans l'organisme humain, il participe au bon fonctionnement du métabolisme hormonal et présente des effets antioxydants. D'un point de vue réglementaire, la concentration en sélénium doit être inférieure à 10 µg/L. Toutefois, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France estime qu'une eau peut être consommée jusqu'à la valeur de concentration en sélénium de 20 µg/L.

Turbidité : la turbidité représente la teneur de particules en suspension dans l'eau. Les particules organiques et inorganiques peuvent donner à l'eau une apparence trouble ainsi qu'une odeur et un goût déplaisants. Elles peuvent transporter des microorganismes et nuire à la désinfection. Elles peuvent également se combiner au chlore pour former des sous-produits nocifs tels que les trihalométhanes (THM).

B. Les principaux paramètres mesurés en distribution :

Depuis les usines de traitements et de production (TTP) ou les réservoirs, l'eau est acheminée par les réseaux de distributions. Sa qualité est contrôlée jusqu'au robinet des consommateurs. Ce contrôle est organisé par unités de distribution (UDI). Chaque UDI correspond à un ensemble de canalisations liées par continuité hydraulique et alimentées par une eau de même qualité. Sont alors recherchés sur ce réseau les principaux paramètres susceptibles d'être modifiés au cours de la distribution.

1. Les paramètres de désinfection :

Le chlore est un agent désinfectant qui garantit à l'eau une bonne qualité bactériologique. En application du plan Vigipirate, il est recommandé de maintenir dans l'eau distribuée des concentrations résiduelles de chlore de 0,1 mg/L.

2. Les paramètres microbiologiques :

La conformité sanitaire des paramètres microbiologiques est établie sur la base du respect des limites de qualité réglementaires. Celles-ci concernent l'absence de bactéries indicatrices de contamination fécale en distribution.

3. Les paramètres physico-chimiques :

Il s'agit, entre autres, de la température, du pH, de la conductivité, des concentrations en chlore et des concentrations en paramètres azotés et phosphorés.



Synthèse de la qualité de l'eau en **2019**

COMMUNE DE BALLAINVILLIERS

Bilan de la qualité de l'eau

L'eau distribuée en 2019 est restée **conforme** aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés.

Bilan de la situation administrative des captages alimentant la commune

Les procédures de protection des captages et des prises d'eau de Viry-Châtillon et de Morsang-sur-Seine sont terminées.

STATISTIQUES et RESSOURCES QUI ALIMENTENT LE RESEAU

Année : 2 019

UDL : 091003882 PS TTP SAULX SAVIGNY

Chimie			Bactériologie		
Nombre de prélèvements	dont non conforme(s)	% annuel de conformité	Nombre de prélèvements	dont non conforme(s)	% annuel de conformité
110	0	100,0	110	0	100,0

Nombre de prélèvements effectués et de paramètres analysés

- 110 prélèvements physicochimiques,
- 110 prélèvements bactériologiques ont été réalisés.
Plus de 400 paramètres différents ont été analysés.

Teneur en OHV nulle ou faible

16 valeur(s) mesurée(s)
mini. : 0,0 µg/L - maxi. : 0,0 µg/L - moyenne : 0,0 µg/L

Réseau		Alimenté par le(s) captage(s)	
091003882	PS TTP SAULX SAVIGNY	091000111	PRISE D'EAU DE MORSANG
		091000112	CAPT.MORSANG F2
		091000113	CAPT.MORSANG F3
		091000116	PRISE D'EAU ESSONNESEINE ORMOY
		091000134	PRISE D'EAU DE VIRY
		091000135	CAPT.ARTESIEN VIRY (F5)
		091000136	CAPT.VIRY F1 BIS
		091000138	CAPT.VIRY F3
		091000139	CAPT.VIRY F4 BIS
		091000140	CAPT.VIRY F6 BIS
Nombre d'installations qui participent à l'alimentation, pour ce type :		10	

Réseau		Alimenté par l'(les) installation(s) de traitement	
091003882	PS TTP SAULX SAVIGNY	091000508	TTP USINE DE MORSANG/SEINE
		091000510	TTP USINE DE VIRY-CHATILLON
		091003836	TTP RESERVOIR DE SAULX
		091003838	TTP RESERVOIR DE SAVIGNY
Nombre d'installations qui participent à l'alimentation, pour ce type :		4	

Nombre total d'installations qui participent à l'alimentation du réseau :	14
---	-----------

Code du paramètre	BA	BTZ	CALCOC2	COT	CYANZ	DIU	ECOLI	EPOXCZ	ETDMR	ETFS
Nom	BARYUM	BENTAZONE	EQUILIBRE CALCOCARBONIQUE 0/1/2/3/4	CARBONE ORGANIQUE TOTAL	CYANAZINE	DIURON	ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	EPOXYCONAZOLE	ETHIDIMURON	ETHOFUMÉSATE
Unité	mg/L	µg/L	SANS OBJET	mg(C)/L	µg/L	µg/L	n/(100mL)	µg/L	µg/L	µg/L
Date modification	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
LQ Min										
LQ Max		0,10			0,10	0,10	0,00	0,10	0,10	0,10
LR Min			1,00							
LR Max	0,70		2,00	2,00						
Moyenne UDL (= <AGR - Valeur>)	0,026	0,000	2,000	0,971	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nb. PLV	8	8	8	25	8	8	110	8	8	8
Nb PLV Non conf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% an. PLV Non conf	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Valeur Max du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés (= <AGR - Valeur max>)	0,026	0,000	2,000	0,971	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Valeur Min du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés	0,026	0,000	2,000	0,971	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Valeur maximum absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus haut détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat l o g i q u e (= <AGR - Valeur mesurée max>)	0,029	0,0	2,000	1,300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valeur minimale absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus bas détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat l o g i q u e	0,023	0,0	2,000	0,700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
#-compar valeur pest au max	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
#-Vmax des max pesticides (=Max(<AGR - Valeur mesurée max> Où (<#-param pesticides>=1)))		0,000			0,000	0,000		0,000	0,000	0,000

Code du paramètre	FMG	GPST	ISP	LNR	METACET	NO3	PESTOT	PH	PRPZ	SE
Nom	FLUORURES MG/L	GLYPHOSATE	ISOPROTURON	LINURON	MÉTALDÉHYDE	NITRATES (EN NO3)	TOTAL DES PESTICIDES ANALYSÉS	PH	PROPYZAMIDE	SÉLÉNIUM
Unité	mg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	mg/L	µg/L	unité pH	µg/L	µg/L
Date modification	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
LQ Min										
LQ Max	1,50	0,10	0,10	0,10	0,10	50,00	0,50		0,10	10,00
LR Min								6,50		
LR Max								9,00		
Moyenne UDL (= <AGR - Valeur>)	0,285	0,000	0,000	0,000	0,000	19,284	0,004	7,650	0,000	0,000
Nb. PLV	8	8	8	8	8	25	8	110	8	8
Nb PLV Non conf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% an. PLV Non conf	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Valeur Max du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés (= <AGR - Valeur max>)	0,285	0,000	0,000	0,000	0,000	19,284	0,004	7,650	0,000	0,000
Valeur Min du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés	0,285	0,000	0,000	0,000	0,000	19,284	0,004	7,650	0,000	0,000
Valeur maximum absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus haut détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat l o g i q u e (= <AGR - Valeur mesurée max>)	0,450	0,0	0,0	0,0	0,0	28,700	0,008	8,000	0,0	0,0
Valeur minimale absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus bas détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat l o g i q u e	0,140	0,0	0,0	0,0	0,0	11,600	0,0	7,000	0,0	0,0
#-compar valeur pest au max	0	0	0	0	0	0	1,00	0	0	0
#-Vmax des max pesticides (=Max(<AGR - Valeur mesurée max> Où (<#-param pesticides>=1)))		0,000	0,000	0,000	0,000				0,000	

Code du paramètre	SMZ	SO4	STRF	TCEY	TCEYTCL	TCLEY	TEAU	TERBU	TH	TURBNFU
Nom	SIMAZINE	SULFATES	ENTÉROCOQUES /100ML-MS	TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE-1,1,2,2	TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE+TRICHLOROÉTHYLÈNE	TRICHLOROÉTHYLÈNE	TEMPÉRATURE DE L'EAU	TERBUTRYNE	TITRE HYDROTIMÉTRIQUE	TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU
Unité	µg/L	mg/L	n/(100mL)	µg/L	µg/L	µg/L	°C	µg/L	°f	NFU
Date modification	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
LQ Min										
LQ Max	0,10		0,00	10,00	10,00	10,00		0,10		
LR Min										
LR Max		250,00					25,00			2,00
Moyenne UDL (= <AGR - Valeur>)	0,000	63,641	0,000	0,000	0,000	0,000	16,646	0,000	23,777	0,192
Nb. PLV	8	25	110	8	8	8	110	8	25	107
Nb PLV Non conf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% an. PLV Non conf	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Valeur Max du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés (= <AGR - Valeur max>)	0,000	63,641	0,000	0,000	0,000	0,000	16,646	0,000	23,777	0,192
Valeur Min du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés	0,000	63,641	0,000	0,000	0,000	0,000	16,646	0,000	23,777	0,192
Valeur maximum absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus haut détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat logique (= <AGR - Valeur mesurée max>)	0,0	96,000	0,0	0,0	0,0	0,0	24,900	0,0	29,340	1,600
Valeur minimale absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus bas détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat logique	0,0	43,300	0,0	0,0	0,0	0,0	8,900	0,0	19,260	0,0
#-compar valeur pest au max	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
#-Vmax des max pesticides (=Max(<AGR - Valeur mesurée max> Où (<#-param pesticides>=1)))	0,000							0,000		

Code du paramètre	40	
Nom		
Unité		
Date modification		
LQ Min		
LQ Max		
LR Min		
LR Max		Maximum:
Moyenne UDL (= <AGR - Valeur>)	192,34	63,641
Nb. PLV	110	
Nb PLV Non conf		
% an. PLV Non conf		
Valeur Max du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés (= <AGR - Valeur max>)		
Valeur Min du paramètre pour tous les agrégats intermédiaires calculés		
Valeur maximum absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus haut détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat logique (= <AGR - Valeur mesurée max>)		
Valeur minimale absolue pour l'ensemble des installations de l'UDL correspondant au résultat le plus bas détecté parmi tous les prélèvements réalisés sur les installations prises en compte pour le calcul de l'Agrégat logique		
#-compar valeur pest au max		
#-Vmax des max pesticides (=Max(<AGR - Valeur mesurée max> Où (<#-param pesticides>=1)))		