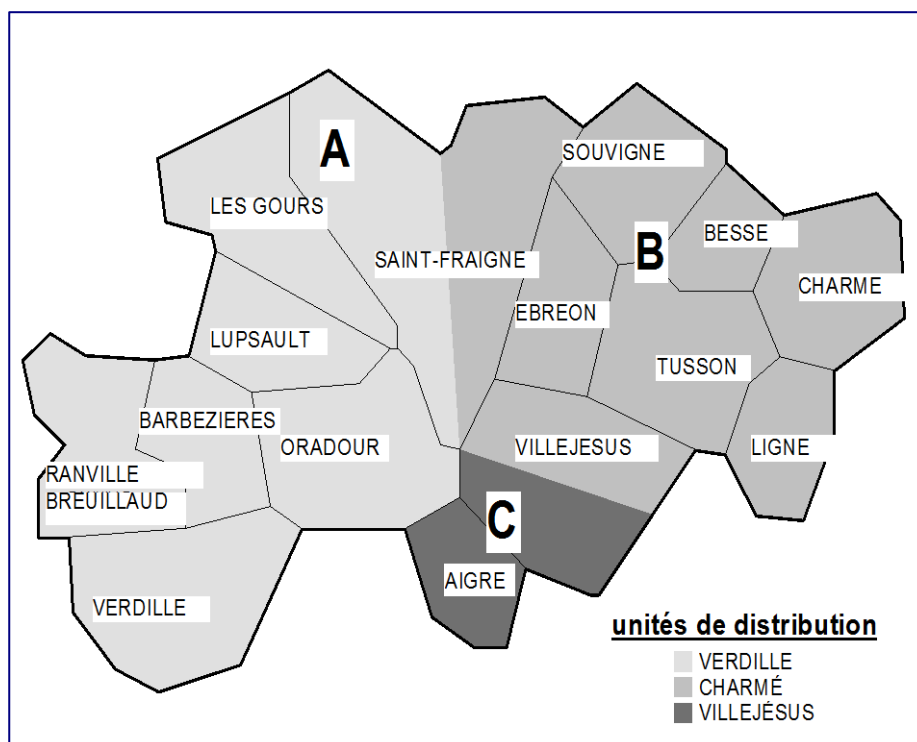


**RAPPORT SUR LA QUALITE
 DE L'EAU DISTRIBUEE
 en 2014**

SIAEP SAINT FRAIGNE

Service émetteur: Direction de la Santé Publique
 Vigilance et Sécurité de l'environnement et des
 Milieux de la Charente (VSEM-16)
 Téléphone: 05.45.97.46.45
 Courriel: ars-pch-utvsem16@ars.sante.fr

Le **SIAEP SAINT FRAIGNE** alimente une population d'environ **4650 habitants** regroupés sur **15 communes**. Il se compose de **3 unités de distribution (UDI)**, zones géographiques desservies par une qualité d'eau sensiblement identique tout au long de l'année.



L'origine de l'eau alimentant les UDI

Pour les **3 UDI**, l'eau provient d'un mélange de deux captages situés au lieu-dit Moulin Neuf, commune de Saint Fraigne.

- **La source capte l'eau de l'aquifère du Jurassique supérieur**
- **Le forage capte l'eau de l'aquifère du Lias.**

Traitement de l'eau:

L'eau du forage subit un traitement de **déferri-sation** avant d'être mélangée à l'eau de la source afin de diminuer les teneurs en nitrates de celle-ci. Cette dernière subit un **traitement d'élimination des pesticides avec charbon actif**.

Le mélange est **désinfecté au chlore gazeux**. Afin de diminuer les effets de la corrosion des canalisations de distribution d'eau, un produit alcalin est injecté en sortie de station de traitement

Paramètres communs aux trois UDI

BILAN QUALITE EAU DISTRIBUEE

	Teneur moyenne	Teneur maximale	Limite de qualité
Nitrates (en mg/l)	31,7	41	50
Pesticides (µg/l)			
Anthraquinone	0,01	0,04	0,1
Trichloro 1, 2, 4 benzène	/	0,03	
Pas d'autres molécules détectées sur # 200 analysées			0,1
Pesticides totaux	<0,5	0,07	0,5
Fluorures (mg/l)	0,65	0,75	1,5

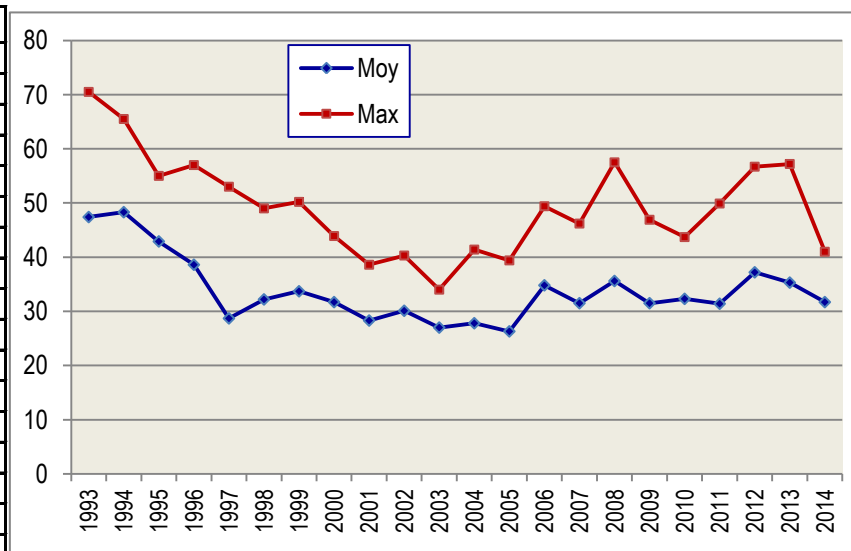
répulsif/oiseaux, dérivé du HAP Anthracène
insecticide, solvant de produits organiques

Dureté (°F)	35
--------------------	----

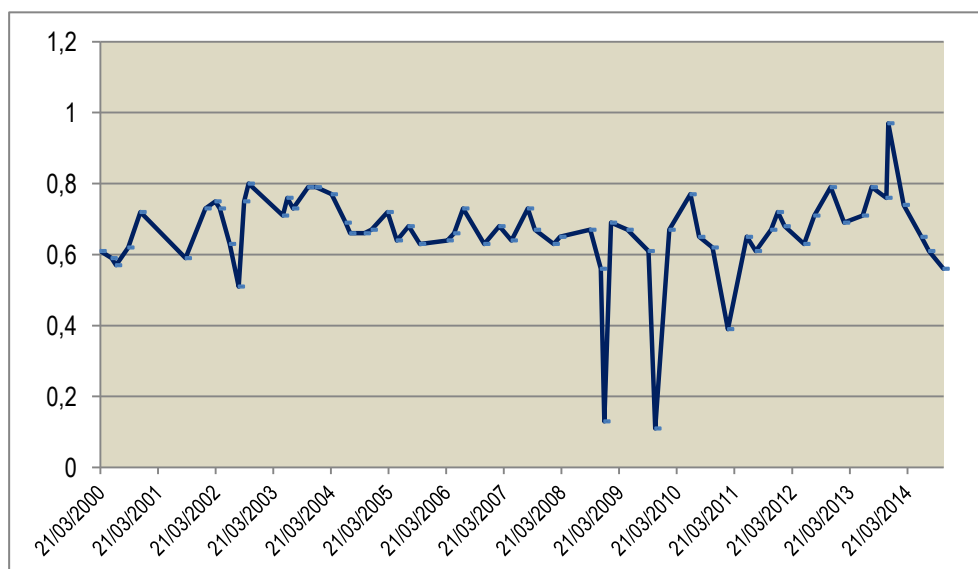
Absence de **Fer** et de **Manganèse** en sortie des trois stations (productions vers les UDI)

NITRATES EAU DISTRIBUEE Limite de qualité = 50 mg/l

Teneurs en mg/l	Moy	Max
1993	47,4	70,5
1994	48,3	65,5
1995	42,9	55
1996	38,6	57
1997	28,7	53
1998	32,2	49
1999	33,7	50,2
2000	31,7	43,9
2001	28,3	38,6
2002	30,1	40,3
2003	27	34
2004	27,8	41,4
2005	26,3	39,4
2006	34,8	49,4
2007	31,5	46,2
2008	35,6	57,5
2009	31,5	46,9
2010	32,3	43,7
2011	31,4	49,9
2012	37,2	56,7
2013	35,3	57,2
2014	31,7	41



FLUORURES EAU DISTRIBUEE Limite de qualité = 1,5 mg/l



ANNEE 2014 - UDI CHARMÉ

BILAN QUALITE EAU DISTRIBUEE	Teneur moyenne	Teneur maximale	Valeur recommandée
Chlore libre sortie product. (en mg/l)	0,57	0,73	0,3
Chlore libre eau distribuée (en mg/l)	0,21	0,7	0,1

	Teneur moyenne	Teneur maximale	Limite de qualité
Bactériologie			
Escherichia coli	0	0	0
Streptocoques fécaux	0	0	0

	Teneur moyenne	Teneur maximale	Référence de qualité
Fer Total en réseau (µg/l)	2,7	27	200
Turbidité réseau (NFU)	0,03	0,24	2

ponctuellement 276 µg/l à Champlambeau (5/08)
associée à une turbidité de 2,1 NFU

Turbidité sortie production (NFU)	0,09	0,27
-----------------------------------	------	------

CHLORE PAR COMMUNE mg/l (2010-2014)

	Moyenne	Maximale
Besse	0,23	0,3
Charme	0,17	0,25
Ebreon	0,02	0,1
Ligné	0,09	0,2
St Fraigne (sf écarts sud)	0,34	0,7
Souvigné	0,22	0,25
Tusson	0,02	0,1
Villejesus (écart N/O)	0,23	0,35

Chloration relais au réservoir de Gragonne qui alimente Charmé et Ligné

ANNEE 2014 - UDI VERDILLE

BILAN QUALITE EAU DISTRIBUEE	Teneur moyenne	Teneur maximale	Valeur recommandée
Chlore libre sortie product. (en mg/l)	0,63	0,72	0,3
Chlore libre eau distribuée (en mg/l)	0,13	0,6	0,1

	Teneur moyenne	Teneur maximale	Limite de qualité
Bactériologie			
Escherichia coli	0	0	0
Streptocoques fécaux	0	0	0

	Teneur moyenne	Teneur maximale	Référence de qualité
Fer Total en réseau (µg/l)	<25	<25	200
Turbidité réseau (NFU)	0,06	0,26	2

Turbidité sortie production (NFU)	<0,2	<0,2
-----------------------------------	------	------

CHLORE PAR COMMUNE mg/l (2010-2014)

	Moyenne	Maximale
Aigre écarts N/O	0,1	0,2
Barbezières	0	0
Les Gours	0	0
Lupsault	0,08	0,15
Oradour	0,1	0,2
Ranville-Breuillaud	0,02	0,05
St Fraigne (écarts sud)	0,27	0,6
Verdille	0,06	0,2

ANNEE 2014 - UDI VILLEJESUS

BILAN QUALITE EAU DISTRIBUEE	Teneur moyenne	Teneur maximale	Valeur recommandée
Chlore libre sortie product. (en mg/l)	0,54	0,61	0,3
Chlore libre eau distribuée (en mg/l)	0,24	0,65	0,1

	Teneur moyenne	Teneur maximale	Limite de qualité
Bactériologie			
Escherichia coli	0	0	0
Streptocoques fécaux	0	0	0

	Teneur moyenne	Teneur maximale	Référence de qualité
Fer Total en réseau (µg/l)	4,75	38	200
Turbidité réseau (NFU)	0,14	0,57	2

Turbidité sortie production (NFU)	0,13	0,26
-----------------------------------	------	------

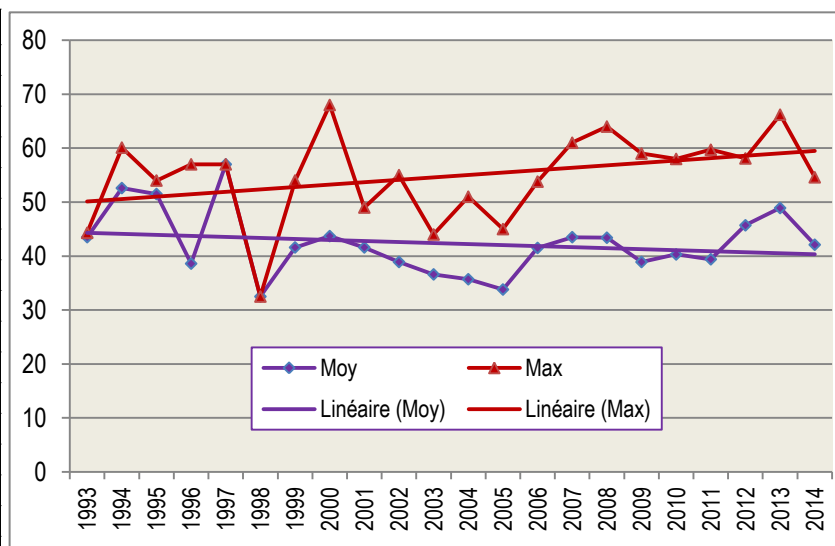
CHLORE PAR COMMUNE mg/l (2010-2014)

	Moyenne	Maximale
Aigre (sf écarts N/O)	0,24	0,6
Villejésus	0,2	0,65

SOURCE DE MOULIN NEUF

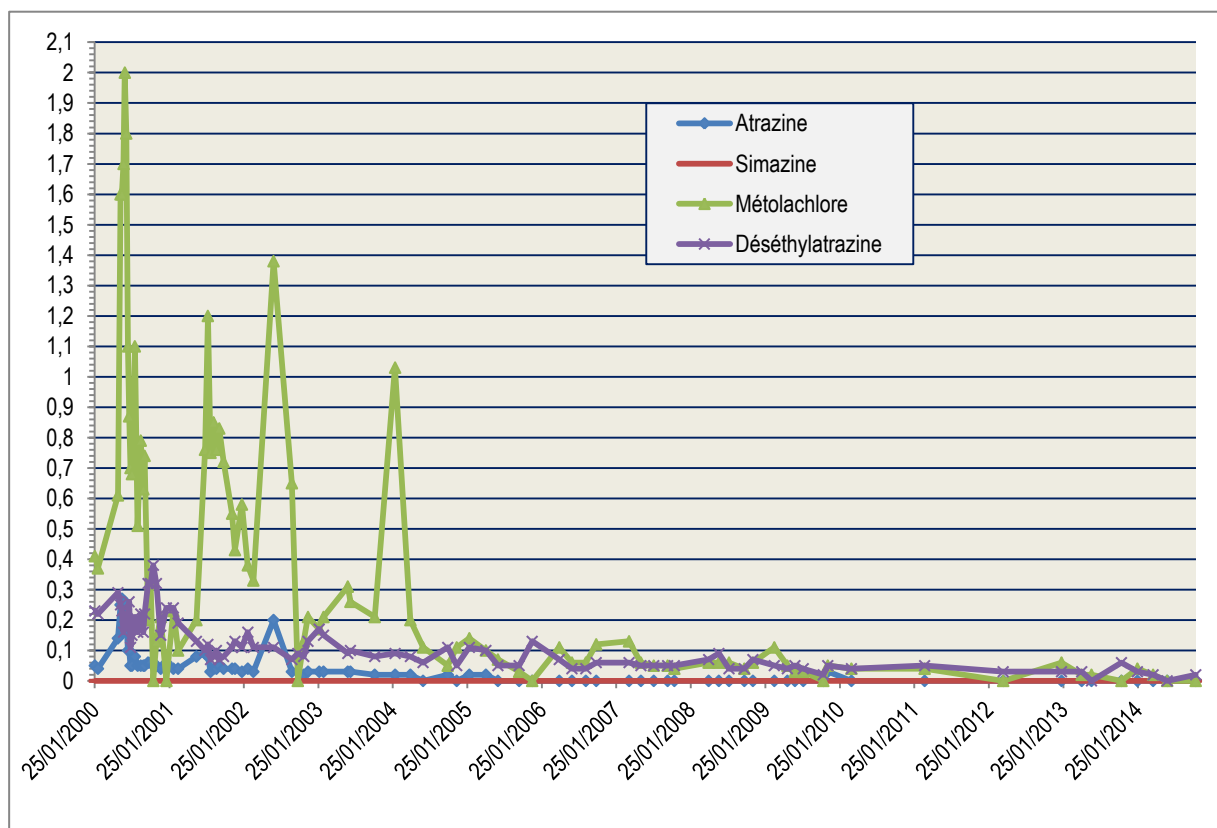
NITRATES

Teneurs en mg/l	Moy	Max
1993	43,5	44,3
1994	52,6	60,1
1995	51,5	54
1996	38,6	57
1997	57	57
1998	32,5	32,5
1999	41,6	54
2000	43,7	68
2001	41,6	49
2002	38,9	55
2003	36,6	44
2004	35,7	51
2005	33,8	45
2006	41,5	53,8
2007	43,5	61
2008	43,4	64
2009	38,9	59
2010	40,3	58
2011	39,4	59,7
2012	45,7	58,1
2013	48,9	66,2
2014	42,1	54,6



SOURCE DE MOULIN NEUF

PESTICIDES (µg/l)

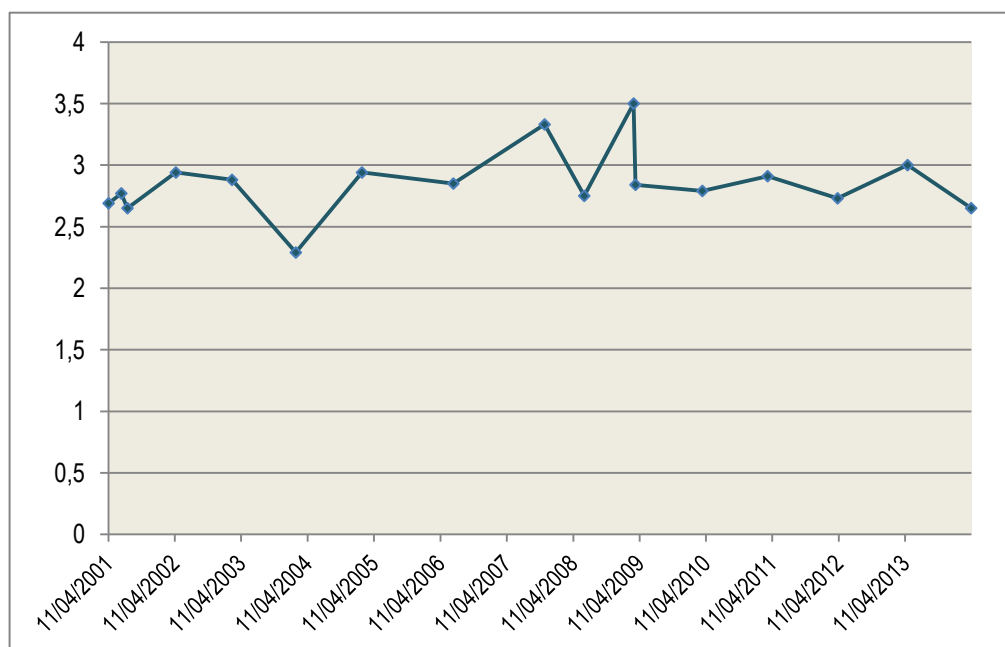


Traces de pentachlorophénol : 0,02 µg/l en novembre ==>

traitement anti-fongique préventif du bois

FORAGE DE MOULIN NEUF

FLUORURES (µg/l)



Agence Régionale de Santé

SIAEP SAINT FRAIGNE

CONCLUSION

Indicateurs de performance (%)

Arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement

QUALITE	Taux de conformité	
	microbiologie	physico-chimie
UDI Charmé	100	100
UDI Verdille	100	100
UDI Villejésus	100	100

les taux de conformité ne prennent en compte que les limites de qualité

PROTECTION	Indice d'avancement de protection
Source de Moulin Neuf	60
Forage de Moulin de Neuf	60

la valeur de cet indice est comprise entre 0 et 100% avec le barème suivant:

0% : aucune action
20% : études environnementales et hydrogéologiques en cours
40% : avis de l'hydrogéologue rendu
50% : dossier déposé en préfecture
60 % : arrêté préfectoral
80 % : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en places, travaux terminés)
100 % : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre et mise en place par l'exploitant, d'une procédure écrite de suivi de l'application de l'arrêté.

Commentaires:

- ▶ Eaux distribuées conformes aux limites de qualité sur les trois unités de distribution
- ▶ Déficit en chlore sur certains secteurs : Barbezières, Les Gours, Ebréon, Tusson, Ranville-Breuillaud
- ▶ Absence de chlorure de vinyle sur les prélèvements effectués en 2014.
La modélisation du réseau doit permettre de mieux affiner les secteurs à risques (PVC avant 1980 + temps de séjour > 48h)
données connues aujourd'hui : 27 km concernés
Utiliser ces données pour mettre en œuvre un plan d'échantillonnage pluriannuel pour mesurer le Chlorure de vinyle sur l'ensemble du kilométrage concerné et mieux définir les secteurs à risques.
- ▶ Mettre en place des consignes VIGIPIRATE transmises par l'ARS par mail du 23/02/2015
- ▶ Intégrer dans le règlement de service d'eau, si cela n'est pas déjà fait, le chapitre sur le contrôle des installations privées : puits, sources, forages, récupération d'eau de pluie
courrier ARS du 18/02/2015 => voir site Internet : www.infos-retourdeau-poitou-charentes.com