


QUELQUES EXEMPLES de contamination de l'eau potable par le tritium

Exemple n°1 : Châtellerault

Reproduction du bulletin d'analyse du prélèvement d'eau potable effectué le 21 mars 2019, à 9h40, dans l'eau du réseau de Châtellerault qui dessert la commune de Châtellerault (sauf Targe) et de Cenon-sur-Vienne.



Ministère chargé de la santé - Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Critères de recherche	
Département	VIENNE
Commune	CHATELLERAULT
Réseau(x)	CHATELLERAULT
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- CENON-SUR-VIENNE - CHATELLERAULT - Ville de Chatel_sauf Targe
Bulletin précédent Bulletin postérieur Rechercher	

Informations générales	
Date du prélèvement	21/03/2019 09h40
Commune de prélèvement	CHATELLERAULT
Installation	CHATELLERAULT100%)
Service public de distribution	CHATELLERAULT
Responsable de distribution	EAUX DE VIENNE - Siveer
Maître d'ouvrage	EAUX DE VIENNE - Siveer

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
ACTIVITÉ ALPHA GLOBALE EN BQ/L	<0,028 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA GLOBALE EN BQ/L	0,094 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA GLOB. RÉSIDUELLE BQ/L	0,036 Bq/L		
ACTIVITÉ TRITIUM (3H)	61 Bq/L		≤ 100 Bq/L
DOSE INDICATIVE	<0,1 mSv/a		≤ 0.1 mSv/a

Lorsque l'eau de distribution provient de cours d'eau où sont effectués des rejets radioactifs, elle est susceptible d'être contaminée. C'est notamment le cas du tritium qui n'est évidemment pas piégé par les systèmes de traitement puisqu'il s'agit d'hydrogène radioactif (le composant de base de la molécule d'eau). Les communes situées à l'aval hydraulique d'installations nucléaires et qui sont alimentées par des captages dans le cours d'eau doivent être contrôlées en priorité. La commune de Châtelleraut est située sur la Vienne, en aval de la centrale nucléaire de Civaux.

Exemple n°2 : l'impact du centre nucléaire de Valduc

Commune d'Échalot, en Côte d'Or

Réseau des Lochères, desservant le hameau des Lochères.

La contamination de l'eau de distribution est manifeste dès les premiers contrôles sanitaires réglementaires, en 2004 (53 Bq/l dans le prélèvement du 16/09/2004), mais elle est évidemment antérieure.

Ci-dessous le bulletin correspondant au résultat de tritium le plus récent : 24,8 Bq/l

Informations générales	
Date du prélèvement	25/09/2018 10h30
Commune de prélèvement	LERY
Installation	ECHALOT, R. DES LOCHERES(100%)
Service public de distribution	ECHALOT
Responsable de distribution	MAIRIE DE ECHALOT
Maître d'ouvrage	MAIRIE DE ECHALOT

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <u>références de qualité</u>	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
1-(3,4-DICHLOROPHÉNYL)-3-MÉTHYLURÉE	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
1-(3,4-DICHLOROPHÉNYL)-URÉE	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
1-(4-ISOPROPYLPHÉNYL)-URÉE	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
2,4,5-T	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
2,4-D	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
2,4-DB	<0,050 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
2,4-MCPA	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
2,4-MCPB	<0,10 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
2,6 DICHLOROBENZAMIDE	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACÉTAMIPRID	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACIDE HYDROXYBENZOÏQUE	<0,100 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACIFLUORFEN	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACLONIFEN	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACRINATHRINE	<0,020 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACRYLAMIDE	<0,1 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACTIVITÉ ALPHA GLOBALE EN BQ/L	<0,05 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA ATTRIBUABLE AU K40	<0,01 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA GLOBALE EN BQ/L	<0,04 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA GLOB. RÉSIDUELLE BQ/L	<0,04 Bq/L		
ACTIVITÉ TRITIUM (3H)	24,8 Bq/L		≤ 100 Bq/L


Exemple n°3 : les limites de détection

Commune de Loyettes, dans l'Ain.

En 2005, le tritium n'est pas détecté. La limite de détection est de 5 Bq/l (résultat : < 5 Bq/l).

En 2006, une activité de 3 Bq/l est détectée.

Au fil des années, la limite de détection augmente : < 7 Bq/l, puis < 8 Bq/l. En 2018, elle atteint < 9 Bq/l (voir fiche ci-dessous). Cette précision est insuffisante et peut masquer une contamination.



Ministère chargé de la santé - Résultats des analyses du contrôle sanitaire
des eaux destinées à la consommation humaine

MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ

Critères de recherche	
Département	AIN
Commune	LOYETTES
Réseau(x)	LOYETTES
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- LOYETTES
Bulletin précédent Bulletin postérieur Rechercher	

Informations générales	
Date du prélèvement	18/09/2018 10h10
Commune de prélèvement	CHAZEY-SUR-AIN
Installation	LOYETTES100%)
Service public de distribution	LOYETTES
Responsable de distribution	SUEZ EAU FRANCE
Maître d'ouvrage	MAIRIE DE LOYETTES

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
ACRYLAMIDE	<0,10 µg/L	≤ 0.1 µg/L	
ACTIVITÉ ALPHA GLOBALE EN BQ/L	<0,03 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA ATTRIBUABLE AU K40	0,034 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA GLOBALE EN BQ/L	0,06 Bq/L		
ACTIVITÉ BÉTA GLOB. RÉSIDUELLE BQ/L	<0,040 Bq/L		
ACTIVITÉ TRITIUM (3H)	<9 Bq/L		≤ 100 Bq/L
ALUMINIUM TOTAL µG/L	<10 µg/L		≤ 200 µg/L