



Qualité de l'eau distribuée en région Centre

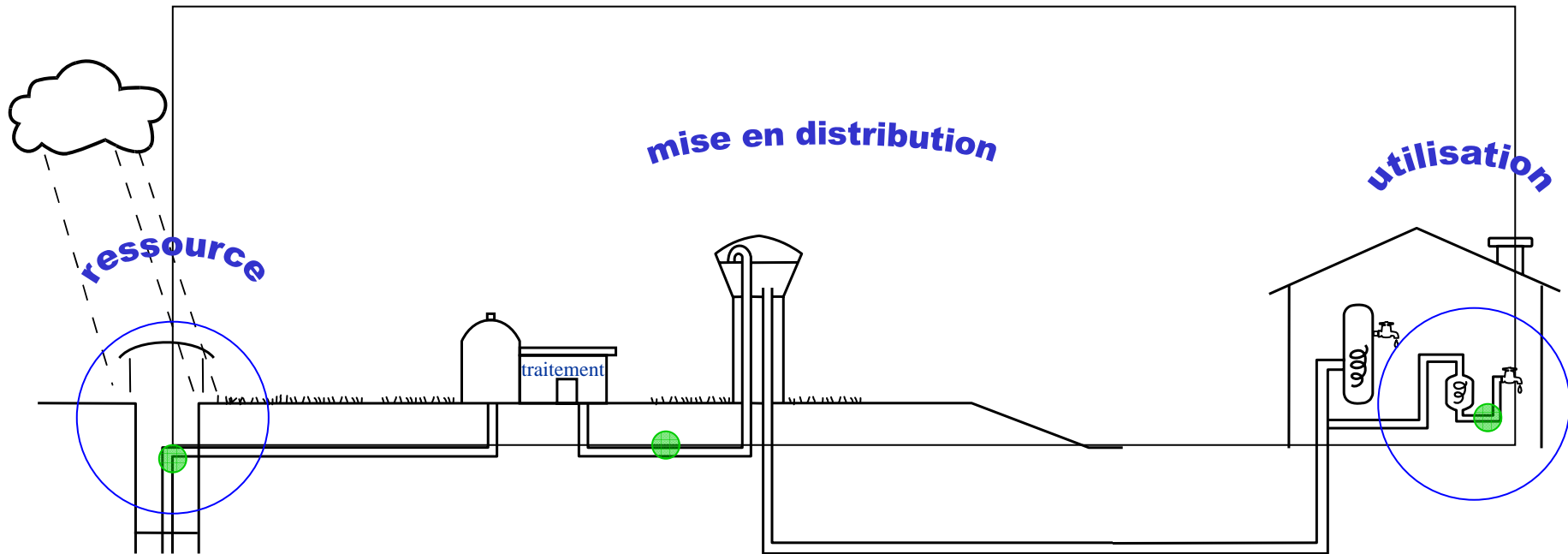
Contrôle et diversité des eaux

Sabrina LEPELTIER - Ingénieur sanitaire

DSPE - unité santé-environnement

02.38.77.47.58 / sabrina.lepeltier@ars.sante.fr

— Organisation du contrôle sanitaire



Aux trois points clés du réseau d'eau potable :

- **Fréquence d'analyses**
- **Types d'analyses**
- **Normes de qualité**

— Le contrôle sanitaire des eaux d'alimentation



Défini par la réglementation

Directive 98/83/CE du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Code de la Santé Publique - partie législative

1ère partie - Livre III Protection de la santé et environnement - Titre II Sécurité sanitaire des eaux et des aliments

Articles L.1321-1 à 10 et L.1324-1 à 4

Code de la Santé Publique - partie réglementaire

Articles R.1321-1 à 63, R1321-103 à 105 et R.1324-1 à 6

Arrêtés 21/01/2010 - 11/01/2007
programme des prélèvements et analyses

Arrêté 21/11/2007
surveillance par la PRPDE

Arrêté 11/01/2007
limites et références de qualité

Circulaires et instructions

gestion des risques en cas de dépassements, protection des ressources, les matériaux en contact avec l'eau,...

— Organisation du contrôle sanitaire

La ressource

Vérification de la qualité de l'eau brute au point de puisage



2 Types d'eau : eau superficielle ou eau souterraine



Qualité de l'eau brute différente / Normes différentes selon type d'eau mais spécifiques pour l'eau brute



Traitement de l'eau à adapter à la qualité de l'eau brute

Analyses à la ressource :

- 3 types d'analyses
- la fréquence varie de 1 fois tous les 5 ans à 1 fois par mois

Région Centre : 12 prises d'eau de surface et 1099 captages en eau souterraine

— Organisation du contrôle sanitaire

La mise en distribution

Vérification de la qualité
bactériologique et physico-
chimique au point de mise en
distribution
(Après traitement)

Analyses à la mise en
distribution :

- 2 types d'analyses
- la fréquence d'une analyse simple varie de 1 fois par an à 12 fois par mois (selon le nombre d'habitants desservis)



Des filières de traitement adaptées à la qualité
de l'eau prélevée



Normes de qualité de l'eau distribuée

— Organisation du contrôle sanitaire

L'utilisation

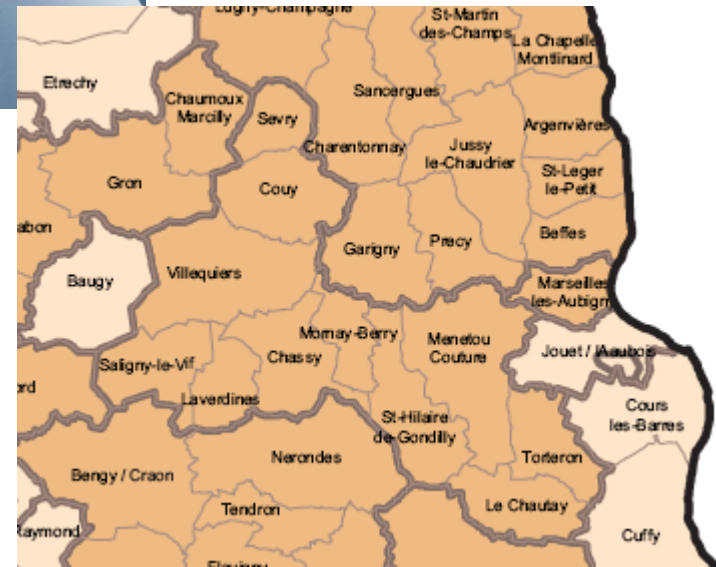
Vérification de la qualité essentiellement bactériologique au robinet du consommateur



Points de prélèvements sont généralement des écoles ou des bâtiments publics

Analyses au robinet du consommateur :

- 2 types d'analyses
- la fréquence d'une analyse simple varie de 2 par an à plus de 2 par semaines (selon le nombre d'habitants desservis)



Région Centre : 1157 unités de distribution

La qualité des eaux distribuées

Les paramètres analysés s'apprécient par rapport à 56 paramètres :

- 31 disposent de limites de qualité : paramètres dont la présence dans l'eau présentant des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé du consommateur

Paramètres micro biologiques et substances indésirables ou toxiques (nitrates, métaux, solvants chlorés, hydrocarbures aromatiques, pesticides, sous produits induits par la désinfection, ...)

- 25 disposent de référence de qualité : des références de qualité pour des paramètres indicateurs de qualité témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution

Ces substances, sans incidence sur la santé aux teneurs normalement présentes dans l'eau, peuvent être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur



Critères de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Paramètres	Unités	Eaux distribuées				
		Limites de qualité	Références de qualité			
Paramètres microbiologiques						
Germes aérobies revivifiables à 22°C Germes aérobies revivifiables à 37°C Coliformes <i>Escherichia coli</i> Entérocoques Bactéries sulfitoréductrices		0 / 100 ml 0 / 100 ml	0 / 100 ml 0 / 100 ml			
Paramètres organoleptiques						
Couleur Odeur Saveur	mg/l Pt		15 Acceptable* Acceptable*, pas d'odeur au taux de 3 à 25°C Acceptable*, pas d'odeur au taux de 3 à 25°C			
Paramètres physico-chimiques						
Température Ph Conductivité Turbidité (au point de mise en distribution (ESU et karstiques)) Turbidité Equilibre calcocarbonique Carbone organique total COT Oxydabilité au permanganate	°C μS/cm à 20°C NFU NFU mg/l mg/l O2	1	25 6,5 à 9 180 à 1000 0,5 2 Eau non agressive 2* 5			
Substances minérales						
Ammonium Chlorures Nitrates Nitrites	mg/l mg/l mg/l mg/l	50 0,5	0,1 (0,5 si origine naturelle) 250			

Critères de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Paramètres	Unités	Eaux distribuées				
		Limites de qualité	Références de qualité			
Substances minérales						
Sodium	mg/l		200			
Sulfates	mg/l		250			
Aluminium	µg/l		200			
Antimoine	µg/l	5				
Arsenic	µg/l	10				
Baryum	µg/l	700				
Bore	µg/l	1000				
Cadmium	µg/l	5				
Chrome	µg/l	50				
Cuivre	µg/l	2000	1000			
Cyanures totaux	µg/l	50				
Fer total	µg/l		200			
Fluorures	µg/l	1500				
Manganèse	µg/l		50			
Mercure total	µg/l	1				
Nickel	µg/l	20				
Plomb	µg/l	10				
Sélénium	µg/l	10				
Substances organiques						
Acrylamide	µg/l	0,1				
Chlorure de vinyle	µg/l	0,5				
Epichlorhydrine	µg/l	0,1				
Benzène	µg/l	1				
Benzo(a)pyrène	µg/l	0,01				
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	µg/l	0,1				
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	µg/l	10				
1,2-dichloroéthane	µg/l	3				
Pesticides	µg/l	0,1				
sauf Aldine, dieldrine, heptachlore, heptachlorépoxyde	µg/l	0,03				
Total Pesticides	µg/l	0,5				
Microcystine-LR.	µg/l	1				
Produits de désinfection						
Chlore libre et total	µg/l		Absence d'odeur et de saveur désagréable*			
Bromates	µg/l	10				

Critères de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

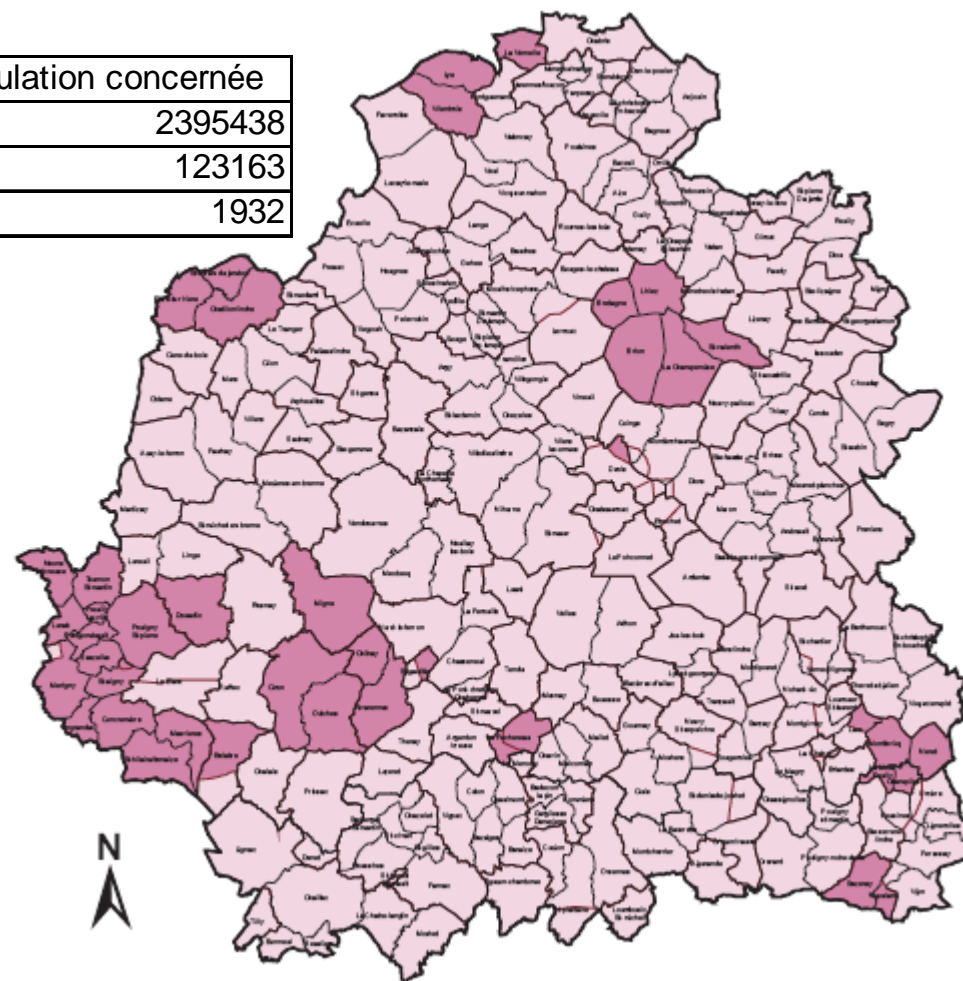
Paramètres	Unités	Eaux distribuées				
		Limites de qualité	Références de qualité			
Produits de désinfection						
Chlorites	µg/l		200			
Trihalom éthane (T.H.M.)	µg/l	100				
Indicateurs de radioactivité						
Dose totale indicative	mSv/an		0,1			
Tritium	Bq/l		100			

* Aucun changement anormal

La qualité bactériologique des eaux distribuées en 2010

Pour la région Centre en 2010 :

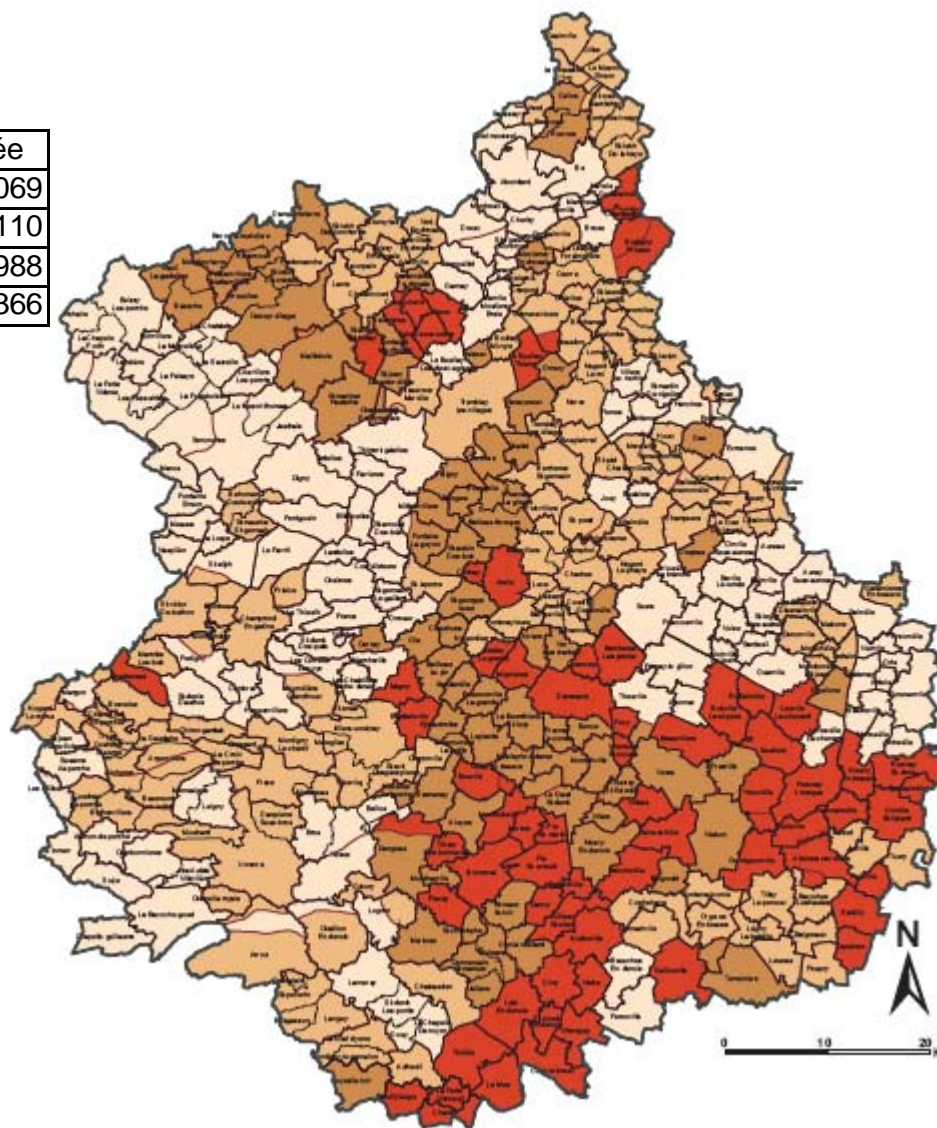
	nombre d'UDI	Population concernée
analyses conformes à plus de 95%	1058	2395438
analyses conformes entre 70 et 95%	92	123163
analyses conformes à moins de 70%	7	1932



La qualité en nitrates (teneur moyenne) des eaux distribuées en 2010

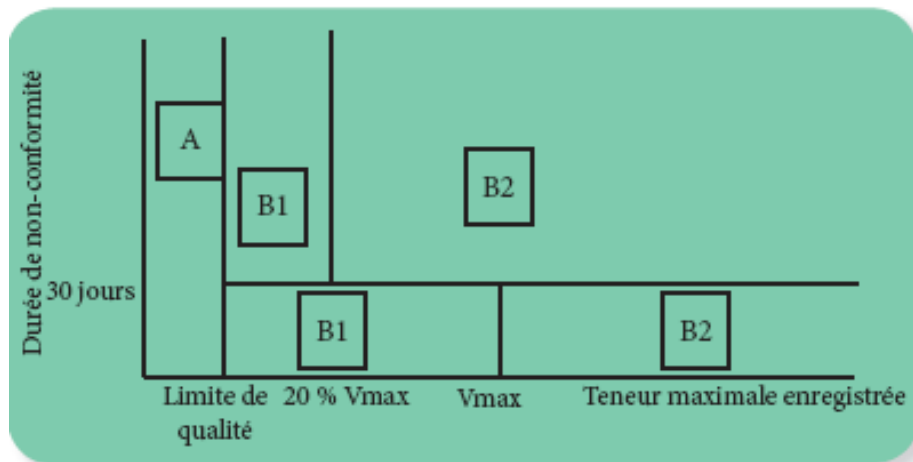
Pour la région Centre en 2010 :

teneur moyenne en nitrates (mg/l)	nombre d'UDI	Population concernée
inf à 25	692	1688069
entre 25 et 40	272	604110
entre 40 et 50	111	168988
sup à 50	82	59366



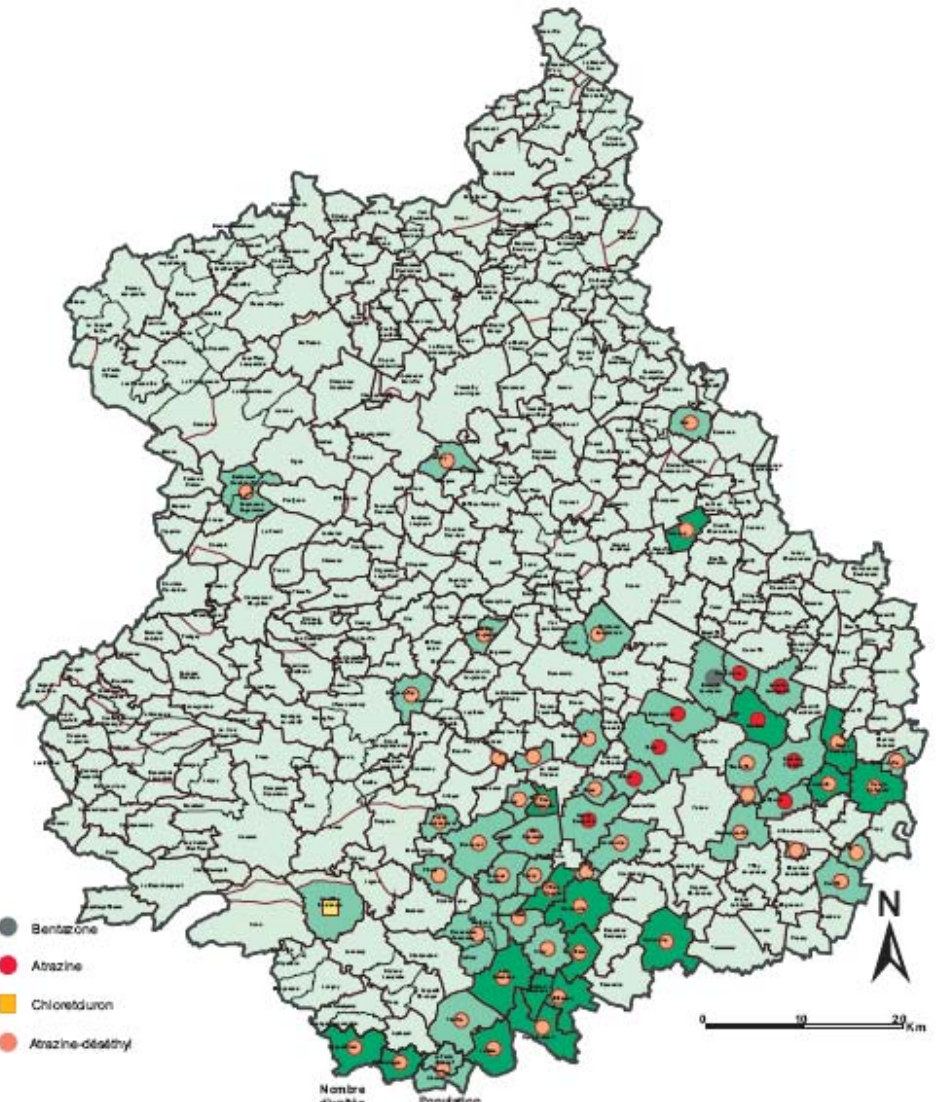
La qualité en pesticides (teneur maximale) des eaux distribuées en 2010

Schéma récapitulatif du classement des eaux distribuées vis-à-vis des pesticides



Pour la région Centre en 2010 :

classement pesticides	nombre d'UDI	Population concernée
A	1038	2348994
B1	98	160165
B2	21	11374



La gestion des dépassements

- Le préfet, sur proposition du DGARS, s'il estime que la distribution constitue un risque pour le consommateur, peut demander toute mesure de gestion pour protéger la santé des consommateurs
 - restriction dans l'utilisation de l'eau,
 - interruption de la distribution, ...
- Il existe une procédure de dérogation qui :
 - ne s'applique pas aux critères microbiologiques,
 - est strictement limitée dans le temps,
 - doit être accompagnée de mesures spécifiques.

Dans tous les cas, l'information du consommateur en cas d'anomalies est de la responsabilité du maître d'ouvrage (communes ou syndicats)

Pour en savoir plus



Les eaux d'alimentation
en région Centre

Données 2009



The screenshot shows the ARS Centre website interface. The main navigation bar includes 'Portail Internet', 'Portail Intranet', 'Accès Rapide', 'Emploi', and 'Se déconnecter'. The breadcrumb trail is 'Centre > Votre santé > Votre environnement > Eau > Eaux de consommation'. The page content is divided into three columns: 'Votre santé' with sub-sections like 'Vos habitudes de vie', 'La santé par public', 'Prévenir les risques', and 'Veille sanitaire'; 'Eaux de consommation' with a sub-section 'Le contrôle sanitaire de l'eau distribuée' and a text block explaining the control process; and 'Pour en savoir plus' with a link to the ARS website and 'Derniers résultats du contrôle sanitaire en région Centre'.

Site internet de l'ARS du Centre :

- Bilan annuel sur les 3 familles de paramètres Bactériologie, Nitrates et les Pesticides :

www.ars.centre.sante.fr
(rubrique votre santé/Votre environnement/Eau)

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

Critères de recherche	
Département	EURE ET LOIR
Commune	ABONDANT
Réseau(x)	ABONDANT
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- ABONDANT
Rechercher	

Site internet du Ministère en charge de la santé

www.sante.gouv.fr/
dossiers Eau :

- Derniers résultats des analyses d'eau à l'unité de distribution