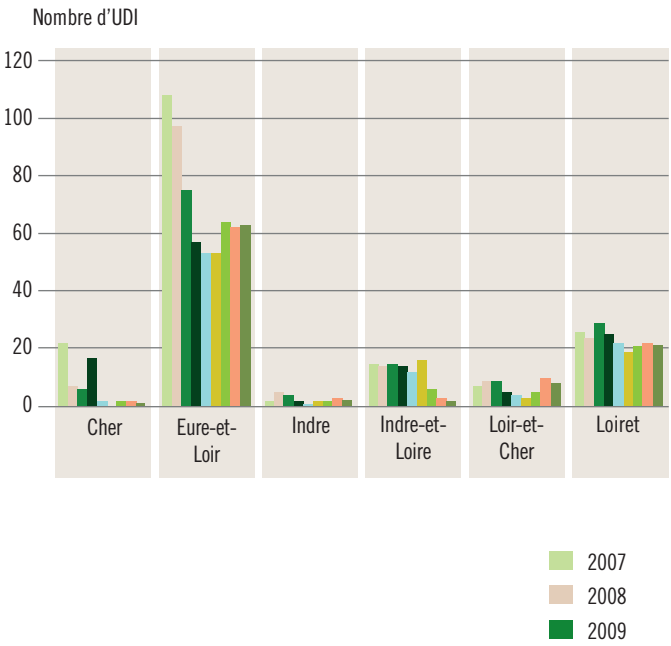


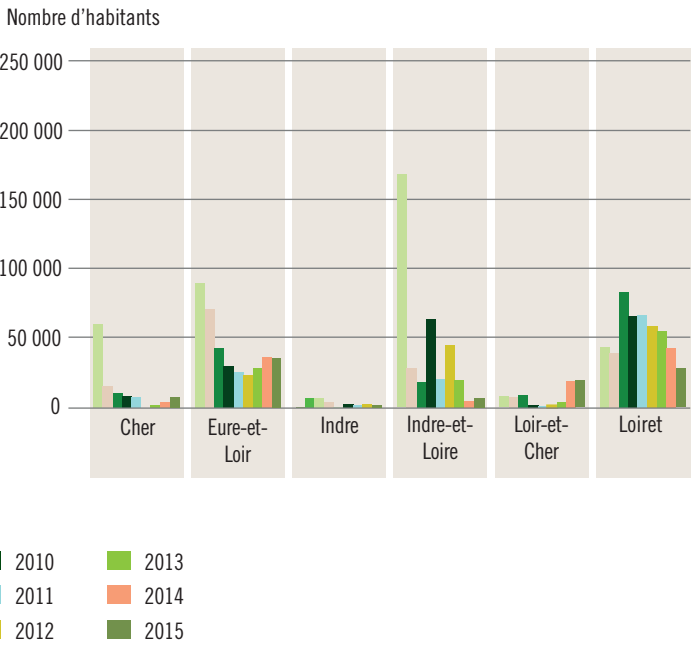
Évolution du nombre d'unités de distribution non conformes et de la population alimentée par une eau non conforme en pesticides depuis 2007

Département		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cher	Nombre d'UDI	22	7	6	17	2	0	2	2	1
	Population	60 432	15 132	10 364	8 374	7 358	0	1 863	3 882	6 884
Eure-et-Loir	Nombre d'UDI	108	97	75	57	53	53	64	62	63
	Population	89 291	71 020	42 459	29 618	25 336	23 984	28 747	36 203	34 768
Indre	Nombre d'UDI	2	5	4	2	1	2	2	3	2
	Population	543	6 513	6 606	4 401	541	2 635	1 777	2 235	1 871
Indre-et-Loire	Nombre d'UDI	15	14	15	14	12	16	6	3	2
	Population	167 850	28 516	18 321	63 755	20 912	45 247	20 368	4 791	6 330
Loir-et-Cher	Nombre d'UDI	7	9	9	5	4	3	5	10	8
	Population	7 905	7 132	9 201	1 903	1 494	1 207	3 549	18 642	19 044
Loiret	Nombre d'UDI	26	24	29	25	22	19	21	22	21
	Population	43 647	38 984	83 409	65 506	66 210	58 529	55 518	42 979	28 946
Région Centre-Val de Loire	Nombre d'UDI	180	156	138	120	94	93	100	102	97
	Population	369 668	167 297	170 360	173 557	121 851	131 602	111 822	108 732	97 843

Évolution par département du nombre d'unités de distribution (UDI) concernées par une eau non conforme en pesticides sur la période 2007-2015



Évolution par département de la population alimentée par une eau non conforme en pesticides sur la période 2007-2015



Régionalement, l'amélioration de la qualité des eaux distribuées depuis 2007 continue à être observée en 2015. Il faut cependant relativiser puisque cette amélioration concerne le nombre d'habitants alimentés par une eau non conforme sans que le nombre de communes concernées par la problématique régresse.

LES TENEURS EN PESTICIDES
DANS LES EAUX DISTRIBUÉES
en région Centre-Val de Loire en 2015

Que sont les pesticides et d'où viennent-ils ?

Les pesticides ou produits phytosanitaires sont des substances chimiques utilisées pour lutter contre les maladies des cultures ou pour éliminer les adventices. On estime que plus de 3 500 tonnes de pesticides sont utilisées chaque année en région Centre-Val de Loire.

On distingue selon leurs usages : les herbicides, les fongicides, les insecticides... On peut également les classer en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques. Environ 400 substances actives sont autorisées en France.

La pollution des eaux par ces produits est liée à leur entraînement par ruissellement ou érosion (contamination des eaux de surface) ou par infiltration (contamination des eaux souterraines). Le transfert des pesticides dans les rivières et les nappes est influencé par leur solubilité dans l'eau, leur stabilité chimique, la nature du sol, la pluviométrie...

Parmi les causes de contamination des eaux, peuvent être cités :

- le lessivage des sols par les pluies entraînant les pesticides vers les eaux superficielles et souterraines, d'où l'importance de prendre en considération les conditions météorologiques lors des épandages,
- l'usage incorrect des substances et des techniques : mauvais réglage des pulvérisateurs, périodes d'épandage inadaptées, choix inapproprié des produits, doses excessives...,
- les déversements "accidentels" : vidange de fonds de cuve, rinçage ou abandon d'emballages souillés.

L'eau ne constitue pas le seul apport de pesticides. Des résidus de pesticides sont également présents dans l'alimentation (fruits, légumes, céréales et produits céréaliers) et dans l'air.

Quels sont les risques pour la santé ?

Les effets sur la santé des pesticides sont surtout connus dans le cas d'intoxications professionnelles suite à l'exposition accidentelle à un produit concentré. À de très fortes doses, l'intoxication dite "aiguë" se manifeste par des troubles nerveux, digestifs, respiratoires, cardio-vasculaires ou musculaires. La connaissance des effets d'une exposition à de très faibles doses de pesticides et à long terme est encore aujourd'hui incomplète (notamment les effets associés à un cocktail de molécules). Certains sont suspectés d'être cancérogènes (5 molécules : glyphosate, malathion, diazinon, tetrachlorvinphos et parathion ont été classées par le Centre international de recherche contre le cancer – CIRC – en mars 2015), voire mutagènes, et d'entraîner des effets néfastes sur le système nerveux central (Parkinson) et le foie. Ils sont également considérés comme des perturbateurs endocriniens. Les femmes enceintes et les jeunes enfants sont particulièrement vulnérables.

Quelles sont les exigences de qualité ?

Le Code de la santé publique, basé sur la directive européenne n° 98/83/CE, fixe pour les pesticides les limites de qualité suivantes :

- 0,1 microgramme par litre (µg/l) par substance quelle que soit la matière active et la toxicité (sauf l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde : 0,03 µg/l),
- 0,5 µg/l pour la totalité des substances.

Lorsque l'exigence de qualité n'est pas respectée, ponctuellement ou plus régulièrement dans le temps, le responsable de la distribution de l'eau est tenu de :

- prendre des mesures appropriées et informer les consommateurs,
- mettre en œuvre un programme d'amélioration pour rétablir la qualité des eaux distribuées.

La gestion du risque sanitaire s'appuie sur les recommandations émises par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Une instruction du 9 décembre 2010 définit les modalités de gestion des situations de dépassement des limites de qualité pour les pesticides sur la base des dernières évaluations de risques sanitaires menées par l'ANSES. Ces recommandations intègrent la durée de dépassement des limites de qualité réglementaires, les concentrations en pesticides mesurées et leur toxicité au travers de la valeur sanitaire maximale (V max) quand elle existe, valeur fixée pour chaque substance sur la base des données toxicologiques disponibles.

Prévention - traitement

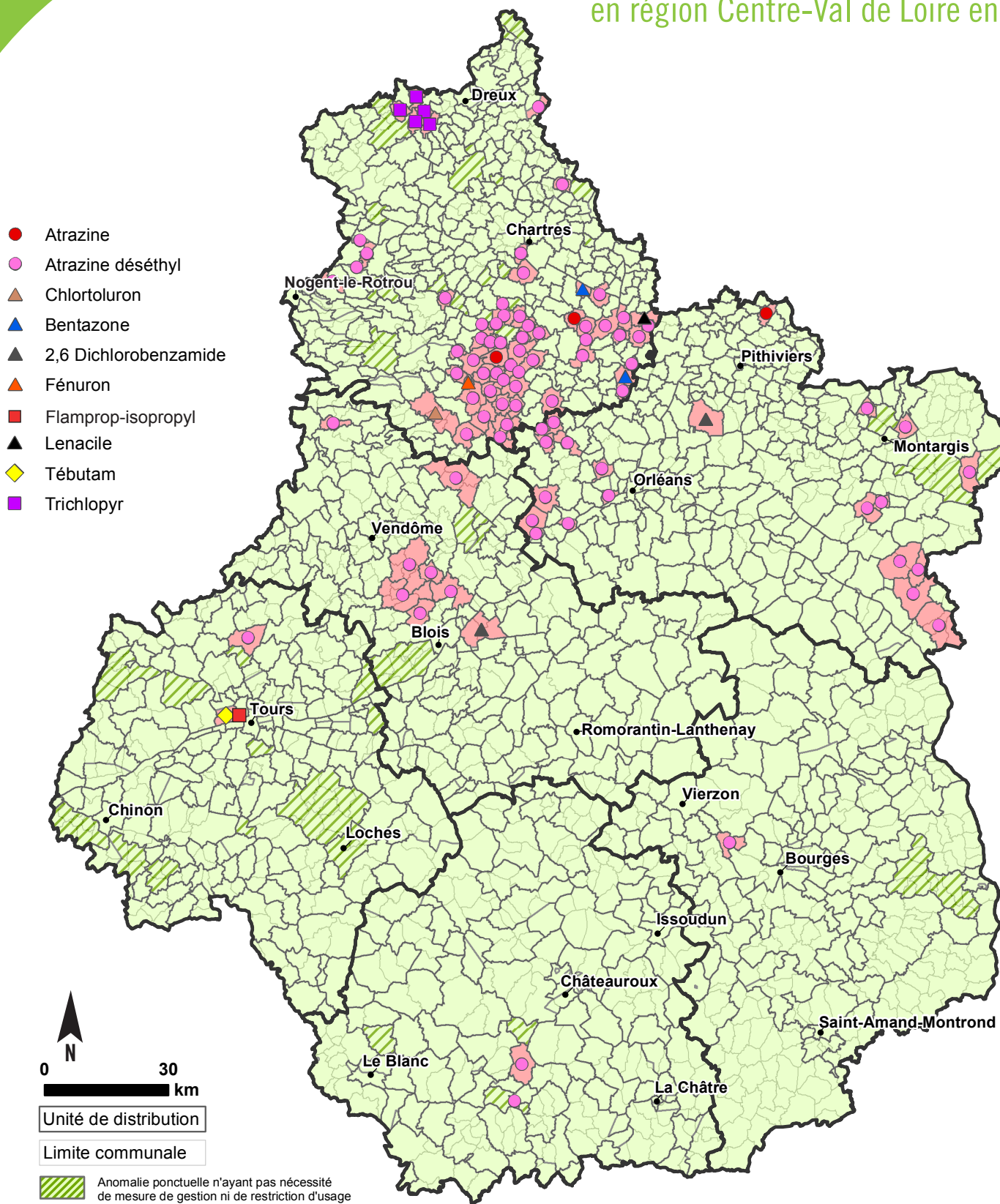
En cas de ressource contaminée, plusieurs solutions, bien qu'elles ne soient pas satisfaisantes, sont envisagées :

- traitement de l'eau par des méthodes fondées sur l'adsorption (charbon actif) mais dont l'efficacité est fonction des substances rencontrées, de la fréquence de régénération, ou de la rétention (membrane de nanofiltration),
- abandon du captage au profit d'un captage mieux protégé,
- le cas échéant, dilution avec une autre ressource présentant une faible teneur en pesticides. Cette solution présente un intérêt très limité en cas de contamination élevée.

L'interdiction ou la limitation de l'utilisation de pesticides dans le bassin d'alimentation des captages, la modification des pratiques agricoles, pour éviter notamment les pollutions ponctuelles qui sont à l'origine de nombreux cas de non-conformité, constituent la meilleure prévention. Il est également indispensable de reconquérir la qualité de la ressource en eau au travers d'actions sur le bassin versant.

LES TENEURS MAXIMALES EN PESTICIDES DANS LES EAUX DISTRIBUÉES

en région Centre-Val de Loire en 2015



Unité de distribution
Limite communale

Anomalie ponctuelle n'ayant pas nécessité de mesure de gestion ni de restriction d'usage

	Nombre d'unités de distribution	Population concernée
Conformité (teneur < à 0,1 µg/l)	1 011	2 458 467
Non conformité	97	97 843

Réalisation : ARS Centre-Val de Loire - Juin 2016 Source : ARS Centre-Val de Loire - IGN / Geofla ©



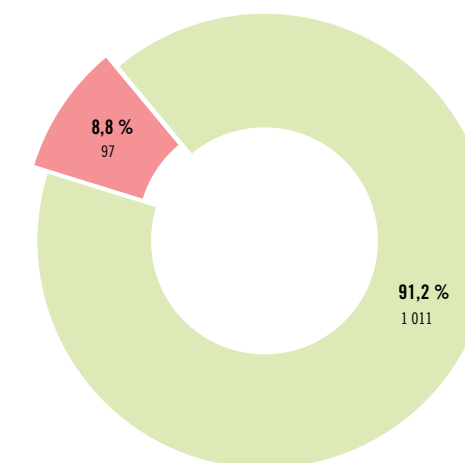
Les pesticides dans les eaux distribuées en région Centre-Val de Loire en 2015

Le bilan porte sur l'ensemble des molécules recherchées en 2015 (molécules déjà retrouvées dans la région ou dans les régions limitrophes et molécules vendues en région). Les données résultent du contrôle sanitaire réalisé par l'ARS Centre-Val de Loire. Les valeurs prises en compte sont les teneurs maximales confirmées pour chaque molécule recherchée.

Répartition par département des unités de distribution (UDI) et de la population en fonction des teneurs maximales rencontrées en pesticides en 2015

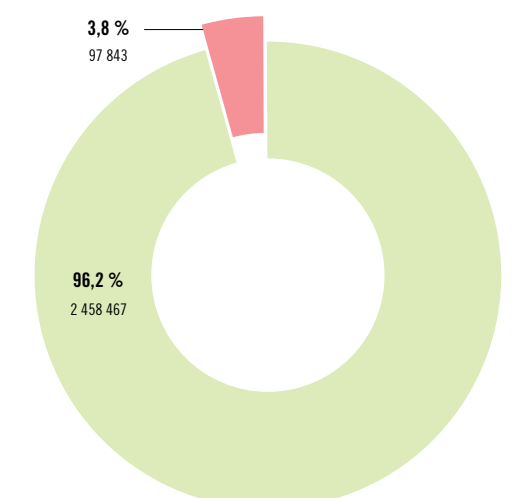
Département		Conforme	Non Conforme	Total
Cher	Nombre d'UDI	109	1	110
	Population	307 791	6 884	314 675
Eure-et-Loir	Nombre d'UDI	274	63	337
	Population	395 648	34 768	430 416
Indre	Nombre d'UDI	105	2	107
	Population	229 305	1 871	231 176
Indre-et-Loire	Nombre d'UDI	159	2	161
	Population	587 529	6 330	593 859
Loir-et-Cher	Nombre d'UDI	149	8	157
	Population	311 035	19 044	330 079
Loiret	Nombre d'UDI	215	21	236
	Population	627 159	28 946	656 105
Région Centre-Val de Loire	Nombre d'UDI	1 011	97	1 108
	Population	2 458 467	97 843	2 556 310

Répartition des unités de distribution (en %) en 2015 en région Centre-Val de Loire en fonction des teneurs maximales en pesticides



Conforme Non conforme

Répartition de la population (en %) en 2015 en région Centre-Val de Loire en fonction des teneurs maximales en pesticides



En région Centre-Val de Loire, en 2015, 97 UDI desservant 97 843 habitants, soit 3,8 % de la population, ont fourni une eau dont la teneur en pesticides a dépassé l'exigence de qualité de 0,1 µg/l. Les départements du Loiret et de l'Eure-et-Loir sont les départements les plus concernés par ces non-conformités. Le Loir-et-Cher connaît une dégradation de la qualité de l'eau vis-à-vis des pesticides depuis 2014.

Il faut également souligner que 42 UDI (94 200 habitants) ont connu une anomalie ponctuelle de la teneur en pesticides sans qu'il soit nécessaire de prendre des restrictions d'usage ou des mesures de gestion. Outre la déséthyl-atrazine (molécule résultant de la dégradation de l'atrazine), 22 autres substances ont été à l'origine de non-conformités ponctuelles ou durables en 2015.