



BILAN DE LA QUALITE DE L'EAU AU ROBINET DU CONSOMMATEUR VIS-A-VIS DES NITRATES EN 2012

Le code de la santé publique (CSP) établit le programme d'analyses du contrôle sanitaire des eaux à mettre en œuvre par les Agences Régionales de Santé (ARS).

Les nitrates sont recherchés au niveau des ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable et à la sortie des installations de production d'eau potable. Les fréquences de contrôle dépendent du débit du captage et de la taille de la population desservie. Les analyses sont réalisées par des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé.

Un état des lieux de la conformité des eaux distribuées vis-à-vis des nitrates, au cours de l'année 2012 a été réalisé par la Direction Générale de la Santé (DGS) avec l'appui de l'ARS de Basse-Normandie et en liaison avec les ARS.

DECEMBRE 2013

SOMMAIRE

I.	Introduction	5
II.	La qualité de l'eau du robinet vis-à-vis des nitrates en France en 2012.....	6
	II.1 La situation globale	6
	II.2 Les situations de conformité de l'eau	7
	II.2.1 Les concentrations maximales en nitrates	7
	II.2.2 Les concentrations moyennes en nitrates.....	8
	II.3 Les situations de non-conformité	9
	II.4 Les concentrations moyennes en nitrates supérieures à 40 mg/L.....	10
III.	L'évolution de la situation entre 2002 et 2012	11
IV.	Conclusion.....	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Situation des UDI en fonction de la concentration maximale en nitrates par rapport à la réglementation	5
Tableau 2 : Situations par rapport aux concentrations moyennes en nitrates des eaux au robinet du consommateur – Année 2012	6
Tableau 3 : Situation de la conformité, selon les concentrations maximales en nitrates dans l'eau au robinet du consommateur – Année 2012	6
Tableau 4 : Evolution de la concentration moyenne annuelle en nitrates entre 2010 et 2012	11

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition de la population selon les concentrations maximales en nitrates dans l'eau au robinet du consommateur - Données 2012	7
---	---

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Pourcentage de la population desservie par une eau conforme vis-à-vis nitrates (situations CN1, CN2 et CN3) – Année 2012	7
Carte 2 : Pourcentage de la population desservie par une eau dont la teneur moyenne en nitrates est inférieure ou égale à 50 mg/L– Année 2012	8
Carte 3 : Pourcentage de la population desservie par une eau dont la teneur moyenne en nitrates est inférieure ou égale à 25 mg/L– Année 2012	8
Carte 4 : Population alimentée par une eau non-conforme vis-à-vis des nitrates (situations NCN) – Année 2012	9
Carte 5 : Population alimentée par une eau dont la concentration moyenne en nitrates est supérieure à 50 mg/L – Année 2012	9
Carte 6 : Pourcentage de population alimentée par une eau dont la concentration moyenne en nitrates est comprise entre 40 et 100 mg/L – Année 2012	10

I. INTRODUCTION

Le présent bilan a été réalisé par la Direction générale de la santé (DGS) avec l'appui de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Basse-Normandie et en liaison avec les ARS. Il a été établi à partir des résultats du contrôle sanitaire effectué en 2012 par les ARS et, à défaut, des contrôles antérieurs, s'ils sont jugés représentatifs : ces résultats sont collectés dans la base nationale de données du Système d'Information en Santé Environnement sur les eaux (SISE-Eaux).

L'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine, transposant la directive européenne 98/89/CE, fixe la limite de qualité pour les nitrates dans l'eau distribuée à 50 mg/L.

Dans le cadre de ce bilan, cinq types de situation pour les unités de distribution (UDI)¹ ont été distingués selon la teneur maximale, ou moyenne, annuelle en nitrates en 2012.

Tableau 1 : Situation des UDI en fonction de la concentration maximale en nitrates par rapport à la réglementation

Concentration maximale en nitrates en 2012	Situation de l'UDI par rapport à la réglementation	
≤ 25 mg/L	Conforme	CN1
] 25 mg/L – 40 mg/L]	Conforme	CN2
] 40 mg/L – 50 mg/L]	Conforme	CN3
] 50 mg/L – 100mg/L]	Non conforme	NCN A
> 100 mg/L	Non conforme	NCN B

¹ UDI : réseau ou partie du réseau de distribution délivrant une eau de qualité homogène.

II. LA QUALITE DE L'EAU DU ROBINET VIS-A-VIS DES NITRATES EN FRANCE EN 2012

II.1 La situation globale

Le programme d'analyses du contrôle sanitaire des eaux est encadré par le code de la santé publique (CSP). Les nitrates sont recherchés au niveau des ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable, à la sortie des installations de production d'eau potable et au robinet du consommateur, à une fréquence de contrôle qui dépend du débit du captage et de la taille de la population desservie.

Les informations sur la qualité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des nitrates (concentration moyenne annuelle et concentration maximale pour chaque UDI) ont été obtenues à l'échelon national pour 24 626 UDI soit 97,3% des UDI, alimentant plus de 99,8 % de la population française. Les informations n'ont pas pu être fournies pour 675 UDI alimentant environ 116 000 personnes (taille moyenne de ces UDI = 172 personnes). La répartition des UDI et de la population en fonction des concentrations maximales et moyennes mesurées en 2012 est détaillée dans les tableaux 1 et 2, ainsi que dans la figure 1 ci-après.

Tableau 2 : Situations par rapport aux concentrations moyennes en nitrates des eaux au robinet du consommateur – Année 2012

Situation 2012 Concentration moyenne en nitrates		UDI		Population alimentée		Population moyenne par UDI (en habitants)
		nombre	%	en millions d'habitants	%	
Données disponibles	[0-25] mg/L	20 506	83,3%	52,05	81,6%	2 538
	] 25-40] mg/L	3 192	13,0%	10,38	16,3%	3 251
	] 40-50] mg/L	728	2,96%	1,22	1,92%	1 680
	] 50-100] mg/L	200	0,81%	0,11	0,17%	545
	> 100 mg/L	0	0%	0	0%	
Total		24 626		63,8		
Données non disponibles		675	2,67% du nombre total d'UDI	0,12	0,18% de la population totale	172
Total		25 301		63,9		2589

Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux

Tableau 3 : Situation de la conformité, selon les concentrations maximales en nitrates dans l'eau au robinet du consommateur – Année 2012

Situation 2012 Concentration maximale en nitrates			UDI		Population alimentée		Population moyenne par UDI (en habitants)
			nombre	%	en millions d'habitants	%	
Données disponibles	[0-25] mg/L	CN1	19 114	77,6%	39,48	61,9%	2 066
	] 25-40] mg/L	CN2	3 899	15,8%	17,38	27,3%	4 458
	] 40-50] mg/L	CN3	1 227	4,98%	6,30	9,88%	5 136
	] 50-100] mg/L	NCN A	386	1,57%	0,59	0,92%	1 522
	> 100 mg/L	NCN B	0	0%	0	0%	
Total			24 626		63,8		
Données non disponibles			675	2,67% du nombre total d'UDI	0,12	0,18% de la populatio n totale	172
Total			25 301		63,9		2 589

Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux

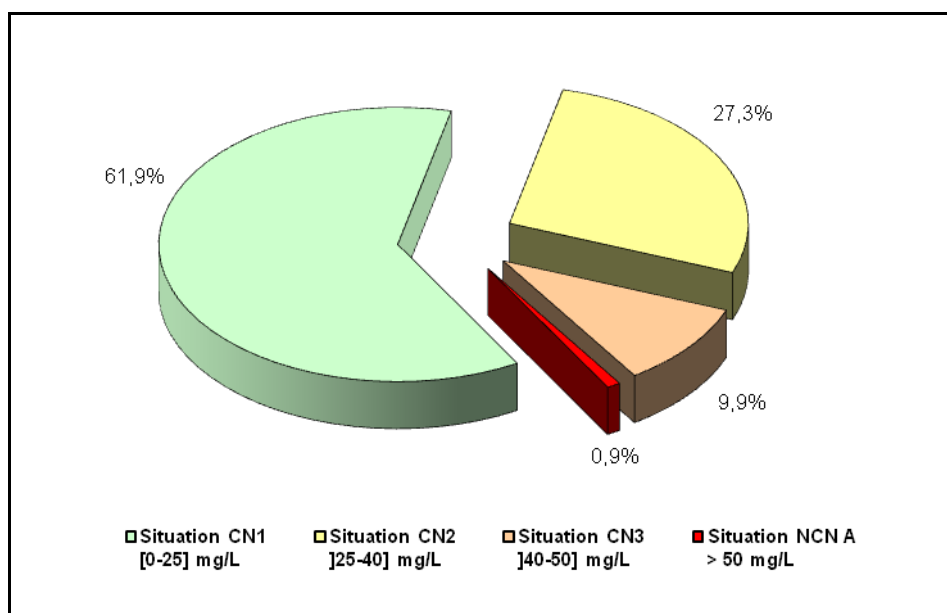
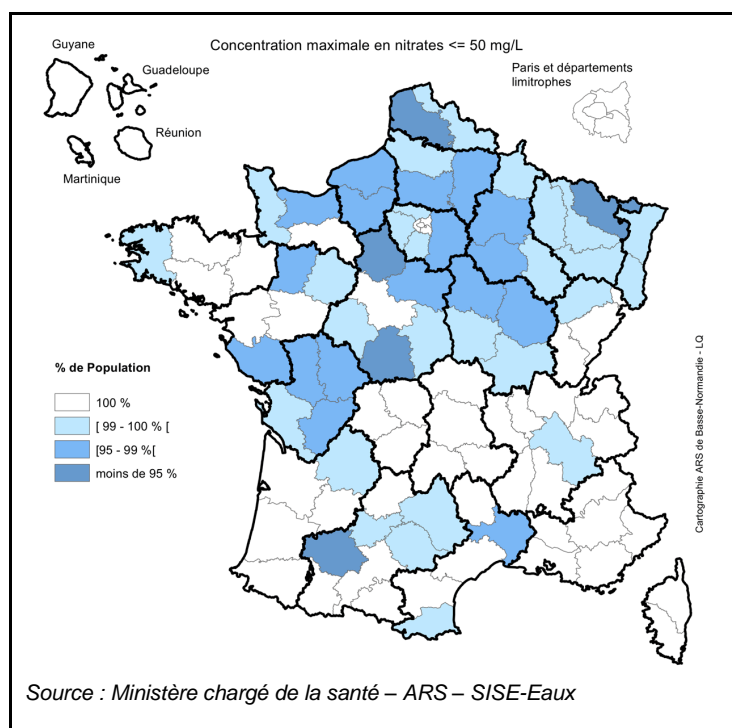


Figure 1 : Répartition de la population selon les concentrations maximales en nitrates dans l'eau au robinet du consommateur - Année 2012

II.2 Les situations de conformité de l'eau

II.2.1 Les concentrations maximales en nitrates



Les eaux distribuées aux consommateurs sont de très bonne qualité vis-à-vis du paramètre nitrates. En 2012, 99,1% de la population, soit 63,2 millions d'habitants, ont été alimentés en permanence par de l'eau conforme vis-à-vis de paramètre nitrates (concentration maximale inférieure ou égale à 50 mg/L).

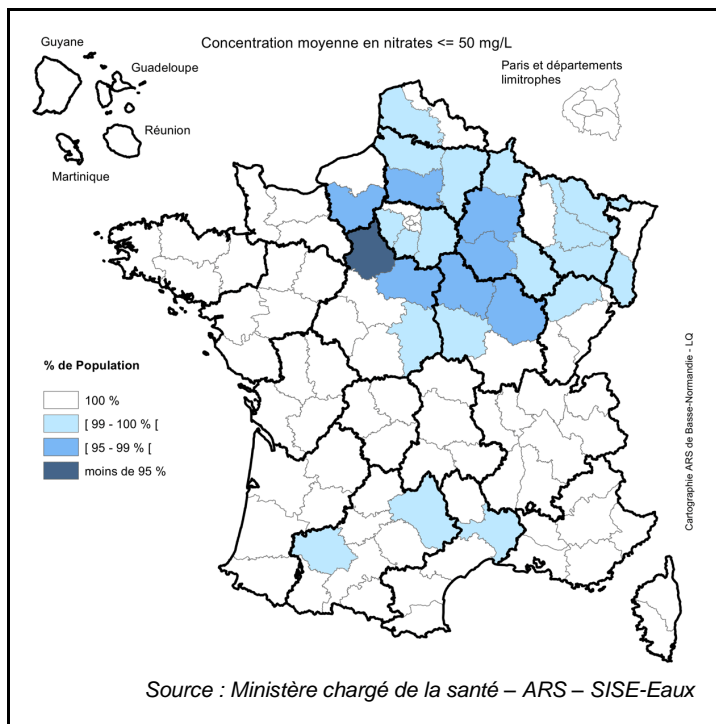
Dans 51 départements, 100% de la population ont été desservis par une eau respectant en permanence la limite de qualité pour les nitrates. Dans 95 départements, plus de 95% de la population ont été desservis par une eau respectant la limite de qualité pour les nitrates.

Carte 1 : Pourcentage de la population desservie par une eau conforme vis-à-vis nitrates (situations CN1, CN2 et CN3) – Année 2012

II.2.2 Les concentrations moyennes en nitrates

99,8% de la population ont été alimentés par une eau dont la concentration moyenne en nitrates est inférieure ou égale à 50 mg/L. Dans 74 départements, cela concerne 100% de la population.

Carte 2 : Pourcentage de la population desservie par une eau dont la teneur moyenne en nitrates est inférieure ou égale à 50 mg/L – Année 2012

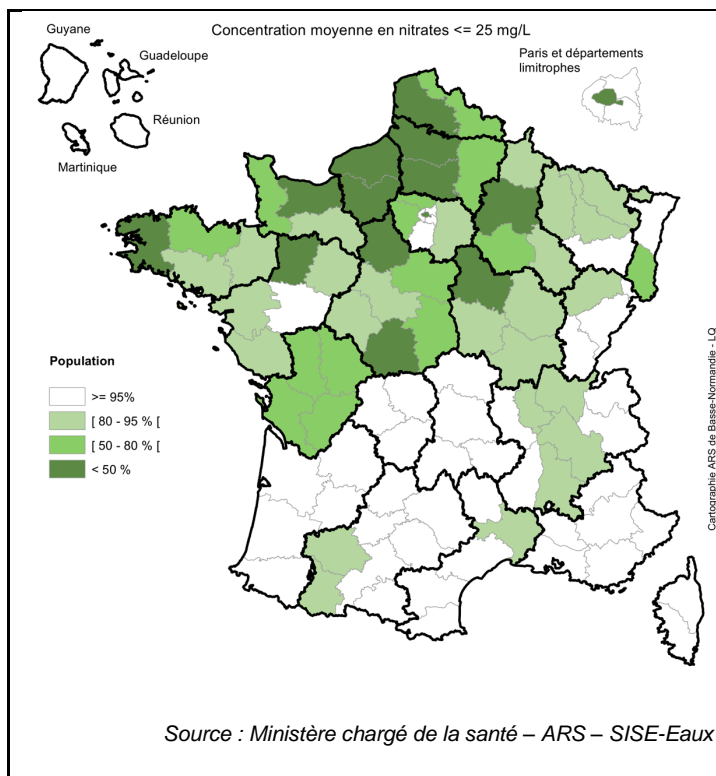


81,6% de la population ont été alimentés par de l'eau dont la teneur moyenne annuelle en nitrates est inférieure ou égale à 25 mg/L.

Dans 48 départements, situés principalement dans la moitié sud de la France, plus de 95% de la population ont été alimentés par une eau dont la teneur moyenne annuelle est inférieure ou égale à 25 mg/L.

Dans 13 départements, situés dans la moitié nord de la France, les teneurs en nitrates dans l'eau distribuée ont été plus élevées (teneur moyenne annuelle supérieure à 25 mg/L pour plus de 50% de la population).

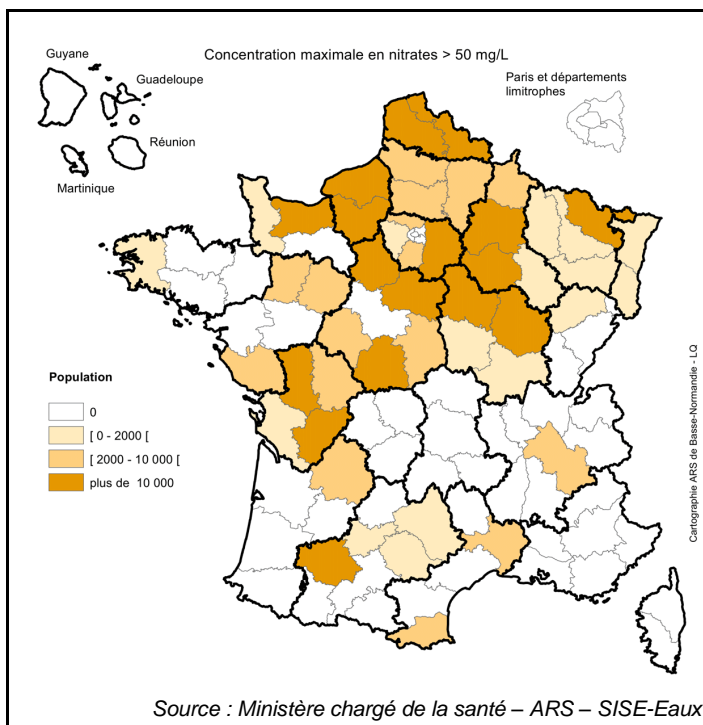
Carte 3 : Pourcentage de la population desservie par une eau dont la teneur moyenne en nitrates est inférieure ou égale à 25 mg/L – Année 2012



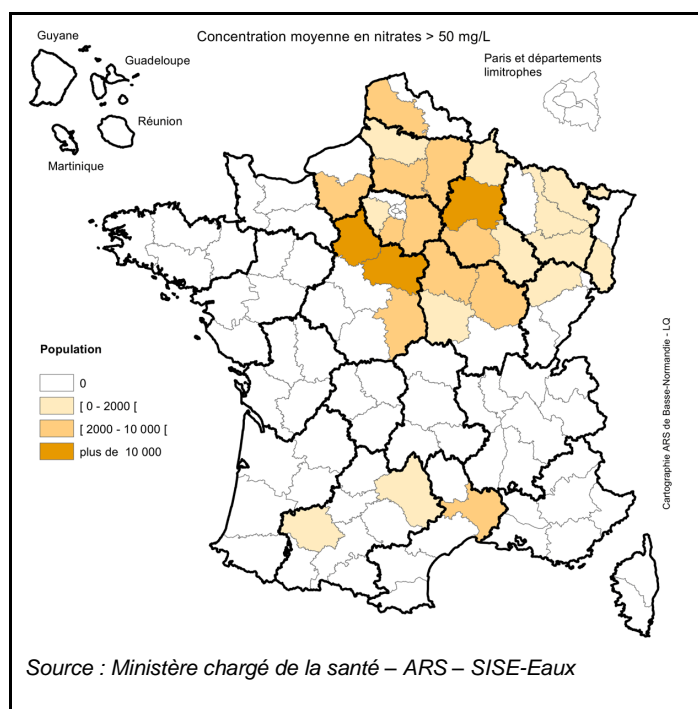
II.3 Les situations de non-conformité

En 2012, les situations de non-conformité vis-à-vis du paramètre nitrates (situations NCN), liées à un ou plusieurs dépassements de la limite de qualité (50 mg/L), ont concerné 386 UDI réparties dans 49 départements. Pour 587 365 habitants, soit 0,92 % de la population française, la teneur en nitrates pour l'eau du robinet a été au moins une fois supérieure à 50 mg/L en 2012.

Pour la plupart de ces départements (32 départements), la population concernée est faible (moins de 10 000 habitants). Dans le Pas-de-Calais et la Moselle, les non-conformités concernent plus de 100 000 habitants (respectivement 102 970 et 152 453 habitants), ce qui correspond au total à plus de 43,5% de la population concernée par un ou plusieurs dépassements de la limite de qualité des nitrates. La majorité des départements concernés par des situations de non-conformité en nitrates se situe dans le quart nord-est de la France.



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux
Carte 4 : Population alimentée par une eau non-conforme vis-à-vis des nitrates (situations NCN) – Année 2012



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux
Carte 5 : Population alimentée par une eau dont la concentration moyenne en nitrates est supérieure à 50 mg/L – Année 2012

Si l'on considère la moyenne annuelle des concentrations en nitrates, celle-ci a été supérieure à 50 mg/L en 2012 dans 200 UDI réparties dans 26 départements (108 951 habitants, soit 0,17% de la population française). Pour la plupart de ces départements, la population concernée est faible (moins de 10 000 habitants) Dans 3 départements, les dépassements concernent plus de 10 000 habitants (21 146 dans l'Eure-et-Loir, 12 713 dans le Marne et 11 182 dans le Loiret) soit au total plus de 41% de la population alimentée par de l'eau dont la concentration moyenne annuelle en nitrates dépasse 50 mg/L.

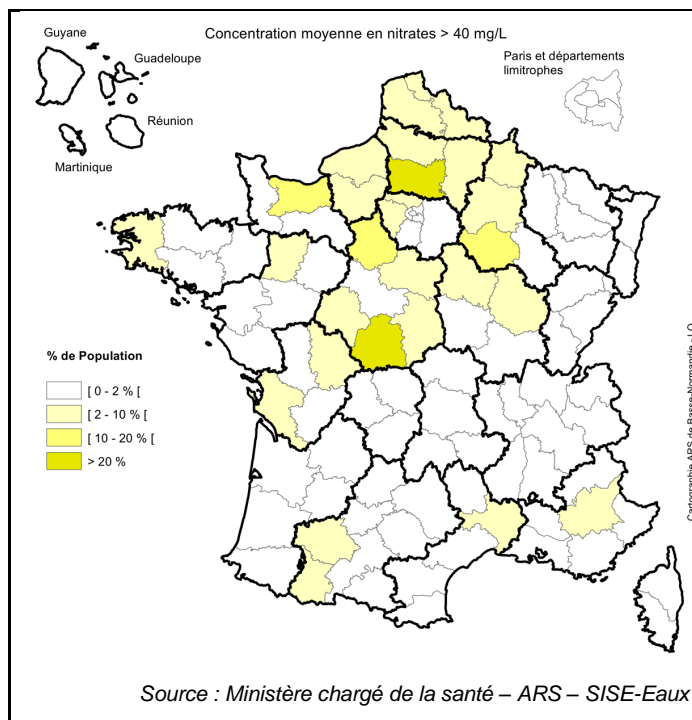
Il est à noter que dans près de la moitié des UDI non-conformes (48% soit 186 UDI alimentant 478 434 habitants), les dépassements de la limite de qualité sont ponctuels : en effet, la concentration maximale en nitrates dépasse la limite de qualité de 50 mg/L mais la teneur moyenne annuelle est inférieure à 50 mg/L. Ainsi, plus des 4/5 (81,5%) de la population alimentée par une eau non-conforme vis-à-vis des nitrates le sont de manière ponctuelle.

II.4 Les concentrations moyennes en nitrates supérieures à 40 mg/L

En 2012, 2,09% de la population a été alimenté par de l'eau dont la teneur moyenne annuelle a été supérieure à 40 mg/L (dont 1,91% de la population alimentée par de l'eau dont la teneur moyenne était comprise entre 40 mg/L et 50 mg/L). Toutefois, les teneurs moyennes et maximales en nitrates n'ont jamais été supérieures à 100 mg/L.

Plus de 10% de la population de l'Aube, du Calvados, de l'Eure-et-Loir, de l'Indre et de l'Oise ont été alimentés avec de l'eau dont la teneur moyenne annuelle en nitrates était supérieure à 40 mg/L (et inférieure à 100 mg/L).

Dans le Calvados, l'Oise et le Pas-de-Calais, plus de 100 000 habitants ont été alimentés avec une eau dont la teneur moyenne en nitrates était comprise supérieures à 40 mg/L.



Carte 6 : Pourcentage de population alimentée par une eau dont la concentration moyenne en nitrates est comprise entre 40 et 100 mg/L – Année 2012

III. L'EVOLUTION DE LA SITUATION ENTRE 2002 ET 2012

Si de nombreuses synthèses ont été réalisées au niveau départemental ou régional, peu d'enquêtes sont disponibles au niveau national. Cependant, deux enquêtes ont été réalisées par le Ministère chargé de la santé sur la qualité de l'eau produite en France vis-à-vis des nitrates. Ces enquêtes montrent qu'en 2002, 1,99% des débits d'eau produits étaient non-conformes (0,29 Mm³/jour sur 14,60 Mm³/jour) et qu'en 2006, ce pourcentage était de 1,17 (90,19 Mm³/jour sur 16,13 Mm³/jour).

En comparant ces résultats sur la qualité de l'eau en sortie de production en 2002 et 2006 avec ceux du présent bilan sur la qualité de l'eau au robinet du consommateur en 2012, il peut être constaté une amélioration de la qualité de l'eau fournie au consommateur vis-à-vis du paramètre nitrates. Toutefois, les chiffres portant sur l'eau produite (ou eau traitée) et ceux portant sur l'eau distribuée ne peuvent être strictement comparés, l'eau distribuée résultant parfois du mélange de plusieurs eaux traitées.

Par ailleurs, une enquête avait été réalisée par le Ministère chargé de la Santé sur les concentrations moyennes en nitrates au robinet du consommateur en 2010.

Concentration moyenne annuelle en nitrates (mg/L)		Unités de distribution				Population alimentée				
		2010		2012		2010		2012		Evolution de la pop 2010-2012
		nombre	%	nombre	%	en millions d'hab.	%	en millions d'hab.	%	
Données disponibles	[0-25]	20 879	83,0%	20 506	83,3%	51,9	81,9%	52,05	81,6%	+ 0,3%
	]25-40]	3 278	13,0%	3 192	13,0%	10,0	15,8%	10,38	16,3%	+ 3,8%
	]40-50]	764	3,04%	728	2,96%	1,3	2,09%	1,22	1,92%	- 6,2%
	[0-50]	24 921	99,1%	24 426	99,2%	63,2	99,8%	63,6	99,8%	+ 0,6%
	> 50	220	0,88%	200	0,81%	0,13	0,21%	0,11	0,17%	- 15,4%
	Total	25 141		24 626		63,4		63,8		
Données non disponibles		297	1,2%	675	2,7%	0,03	0,04%	0,12	0,2%	
Total		25 438		25 301		63,4		63,9		

Tableau 4 : Evolution de la concentration moyenne annuelle en nitrates entre 2010 et 2012

La comparaison des résultats des enquêtes 2010 et 2012 montrent des chiffres très comparables en ce qui concerne les unités de distribution. Il est toutefois à noter une amélioration en ce qui concerne la population alimentée par une eau dont la concentration moyenne annuelle est supérieure à 50 mg/L : environ 110 000 habitants en 2012, au lieu d'environ 130 000 en 2010, soit une baisse d'environ 16%. La population alimentée par des eaux dont la teneur moyenne en nitrates est comprise entre 40 et 50 mg/L est aussi en baisse de 6,2% alors que, dans le même temps, la population alimentée par une eau dont la concentration moyenne en nitrates est inférieure à 40 mg/L est en augmentation.

IV. CONCLUSION

Au cours de l'année 2012, l'eau distribuée en France a été de très bonne qualité, eu égard aux teneurs en nitrates mesurées :

- **99,1% de la population a été alimentée en 2012 par une eau dont la qualité respectait en permanence la limite de qualité de 50 mg/L fixée par la réglementation ;**
- 0,9% de la population a été alimentée par une eau au moins une fois non-conforme (concentration maximale supérieure à 50 mg/L), soit environ 590 000 habitants répartis sur 386 UDI où la consommation de l'eau du robinet a dû être restreinte temporairement pour les nourrissons et les femmes enceintes. Néanmoins, plus des 4/5^{ème} de cette population a été alimentée par une eau non-conforme de manière ponctuelle ;
- 99,8% de la population a été alimentée en 2012 par une eau dont la concentration moyenne était inférieure à 50 mg/L.

Les actions d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée vis-à-vis des nitrates doivent être poursuivies et confortées. Les mesures préventives doivent permettre de limiter l'apport en nitrates dans les ressources en eau : mise en œuvre du 5^{ème} programme d'action Nitrates, mise en place des périmètres de protection des captages et fixation de prescriptions visant à y réduire, voire interdire, l'utilisation d'engrais azotés et fertilisants organiques, amélioration des dispositifs d'assainissement, etc. Ces dispositions permettent de préserver les ressources en eau et d'assurer de manière pérenne la reconquête de la qualité de ces ressources et, par là même, la qualité de l'eau distribuée au robinet du consommateur. Des mesures curatives peuvent ensuite intervenir : traitements de l'eau, dilution avec des eaux présentant une concentration en nitrates très faible ou nulle.