

# Études & documents

*Ressources en eau : perception  
et consommation des Français*  
*Résultats d'enquête*

n° 106

Juin

2014

ÉCONOMIE ET ÉVALUATION



**Collection « Études et documents » du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)**

Titre du document :	Ressources en eau : perception et consommation des Français – Résultats d'enquête
Directeur de la publication :	Xavier <b>Bonnet</b>
Auteurs :	Atika <b>Ben Maïd</b> , Jérémy <b>Devaux</b> , Willy <b>Thao Khamsing</b>
Pilotage et suivi de l'étude :	Jérémy <b>Devaux</b>
Analyse des résultats :	<i>Aspects qualitatifs de la gestion de l'eau</i> : Jérémy <b>Devaux</b> <i>Aspects quantitatifs de la gestion de l'eau</i> : Atika <b>Ben Maïd</b>
Traitements statistiques :	Willy <b>Thao Khamsing</b>
Recueil des données :	Institut français d'opinion publique (Ifop)
Date de publication :	Juin 2014

### **Remerciements**

Pour leur participation au comité de pilotage et aux différentes étapes de cette étude, nous tenons à remercier :  
Mélania **Calvet**, Nila **Ceci-Renaud**, Nathalie **Dubreu**, Christine **Lagarenne**, Vincent **Marcus**, Doris **Nicklaus** et  
Tedjani **Tarayoun** (CGDD/SEEIDD) ; Emmanuel **Morice** (DGALN/DEB)

Ce document n'engage que ses auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent.  
L'objet de cette diffusion est de stimuler le débat et d'appeler des commentaires et des critiques.

# Sommaire

<b>Contexte</b> .....	<b>3</b>
<b>Méthodologie</b> .....	<b>3</b>
<b>Principaux résultats</b> .....	<b>3</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Perception de la qualité des ressources en eau</b> .....	<b>7</b>
1.1 Une perception globalement bonne de la qualité des ressources en eau... ..	8
1.2 ... mais en dégradation.....	10
1.3 Les secteurs industriel et agricole perçus comme les principaux pollueurs des ressources en eau.....	12
1.4 Le secteur agricole identifié comme principal responsable de la pollution par les nitrates et les pesticides .....	13
<b>2. Perception de la quantité d'eau disponible</b> .....	<b>18</b>
2.1 La quantité d'eau disponible en France perçue comme globalement suffisante .....	19
2.2 Les secteurs industriel et agricole perçus comme les plus gros utilisateurs d'eau .....	21
2.3 La quantité d'eau disponible perçue en constante diminution pour les Français .....	23
2.4 La hausse de la demande en eau, principale cause perçue de la diminution de la quantité d'eau disponible .....	24
<b>3. Consommations d'eau des Français : Aspects qualitatifs</b> .....	<b>26</b>
3.1 Des modes de consommation d'eau liés à l'âge et à la perception de la qualité des milieux aquatiques.....	27
3.2 Le goût et la dureté : principales raisons du report de l'eau du robinet vers l'eau en bouteille .....	28
3.3 Les pesticides perçus comme le principal vecteur de la pollution de l'eau du robinet .....	29
3.4 La filtration domestique comme réponse au calcaire contenu dans l'eau du robinet.....	30
3.5 Une consommation d'eau en bouteille pour les nourrissons guidée par les conseils pédiatriques.....	32
3.6 Une qualité de l'eau du robinet moins essentielle pour les autres usages.....	33
3.7 Une eau du robinet perçue toutefois comme globalement bonne... ..	35
3.8 ... mais dont le prix mal connu est perçu comme élevé.....	36
3.9 Des modes de consommation d'eau relativement figés et inélastiques aux prix... ..	39
3.10 ... mais guidés par une information imparfaite .....	41
<b>4. Consommations d'eau des Français : Aspects quantitatifs</b> .....	<b>44</b>
4.1 Un circuit de l'eau domestique encore méconnu par un tiers des usagers.....	45
4.2 Une plus forte acceptabilité de la réutilisation des eaux de pluie que des eaux usées .....	47
4.3 Une forte acceptabilité pour une baisse de la consommation d'eau .....	51
<b>5. Evaluation économique à partir des résultats d'enquête</b> .....	<b>54</b>
5.1 Dépenses de consommation des ménages dues à la crainte des pollutions agricoles .....	55
5.2 Dépenses de consommation des ménages dues à la crainte des pollutions industrielles .....	56
<b>Conclusion</b> .....	<b>58</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>59</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>74</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>77</b>
<b>Liste des cartes</b> .....	<b>78</b>
<b>Liste des encadrés</b> .....	<b>78</b>



## Contexte

Alors que l'on constate une amélioration générale de la qualité des milieux aquatiques sur le territoire métropolitain sur les trente dernières années, la consommation d'eau en bouteille a dans le même temps été multipliée par trois. Un tel décalage entre modes de consommation et état des ressources signifie-t-il que les Français pensent que la qualité de l'eau se dégrade ? Quelles sont les raisons exactes qui les poussent à s'orienter de plus en plus vers l'eau en bouteille ?

Sur le plan quantitatif, plusieurs études tendent à montrer que la hausse de la demande en eau et le changement climatique aboutiront, à long terme, à une diminution de la quantité d'eau disponible. Face à cette tendance, les Français sont-ils prêts à accepter des changements dans leurs modes de consommation (réutilisation des eaux usées, des eaux de pluies) afin de diminuer la pression pesant sur la dimension quantitative de l'eau ?

Pour répondre, entre autres, à ces interrogations, le Commissariat Général au Développement Durable a lancé une enquête d'opinion auprès de la population française. La présente publication en restitue les résultats et en propose une lecture économique.

## Méthodologie

La présente étude est une enquête réalisée auprès d'un échantillon de 4 000 individus, représentatif de la population de France métropolitaine âgée de 18 ans et plus. Cette représentativité de l'échantillon a été assurée par la méthode des quotas au regard des critères de sexe, d'âge, de profession, de catégorie d'agglomération, de région et de statut d'occupation du logement, sur la base des données du recensement de la population de 2010 (source Insee).

La collecte des données a été supervisée par l'Institut français d'opinion publique (Ifop). Elle a eu lieu par questionnaire auto-administré en ligne du lundi 8 avril au mercredi 1<sup>er</sup> mai 2013, suite à deux phases de tests réalisées auprès de 11 et 104 individus.

Des compléments méthodologiques et le déroulé détaillé de l'enquête sont présentés en Annexe 1 de ce document. Le questionnaire complet soumis aux 4 000 individus constituant l'échantillon est présenté en Annexe 2.

## Principaux résultats

### *Perception de la qualité des ressources en eau*

- ⌘ Deux tiers des Français considèrent que la qualité des ressources en eau est bonne.
- ⌘ Quelques divergences régionales apparaissent toutefois, le Nord de l'Hexagone ayant globalement une appréciation plus négative que le Sud. Celles-ci se recoupent avec les disparités de concentration de l'eau en certains polluants (nitrates et pesticides) au niveau régional.
- ⌘ La moitié de la population considère que les ressources en eau se sont dégradées lors des 10 dernières années et qu'elles vont continuer à se détériorer dans les 10 années à venir. Cette perception va à l'encontre de nombreuses observations de terrain.
- ⌘ Les secteurs agricole et industriel sont identifiés comme les principaux responsables de la pollution générale des ressources en eau.
- ⌘ Les Français voient dans le secteur agricole le principal responsable de la pollution des ressources en eau par les nitrates et les pesticides.

## ***Perception de la quantité d'eau disponible***

- ⌘ Trois quarts des Français considèrent que la quantité d'eau disponible en France est suffisante pour satisfaire les besoins des ménages et des secteurs agricole, industriel et énergétique.
- ⌘ Des divergences régionales de perceptions apparaissent. Toutefois, celles-ci ne correspondent pas aux déficits hydriques constatés par le passé. Les personnes interrogées originaires du Nord de la France ont une vision plutôt pessimiste de la disponibilité des ressources en eau alors qu'elles résident dans une région où la pression quantitative sur les ressources en eau est faible. Les individus vivant dans les principales zones de déficit hydrique (Sud-ouest, bassin parisien) n'ont pas une vision plus pessimiste que le reste des Français sur la disponibilité des ressources en eau.
- ⌘ Les secteurs de l'industrie et de l'agriculture sont désignés chacun par un quart des Français comme étant le secteur utilisant le plus d'eau. Un autre quart des Français considère que les quatre usages (agricole, industriel, énergétique et domestique) utilisent autant d'eau les uns que les autres.
- ⌘ Deux tiers des Français considèrent que la quantité des ressources en eau disponible a diminué ces 10 dernières années et qu'elle va continuer à diminuer dans l'avenir. Cette appréhension va à l'encontre de ce qui a été observé lors des 10 dernières années, mais est en adéquation avec les projections futures.
- ⌘ La majorité des Français associe la diminution à venir de la quantité d'eau disponible à la hausse de la demande. Ce résultat correspond aux projections de l'offre et de la demande en eau à l'horizon 2070.

## ***Consommations d'eau des Français : Aspects qualitatifs***

- ⌘ Pour l'usage boisson, la France compte autant de consommateurs d'eau du robinet non filtrée que de consommateurs d'eau en bouteille (40 % chacun).
- ⌘ Les modes de consommation d'eau pour l'usage boisson sont influencés par l'âge des individus et par la perception qu'ont ces derniers de la qualité des milieux aquatiques qui les entourent.
- ⌘ Le mauvais goût et la dureté demeurent les deux principaux freins à la consommation d'eau du robinet. Néanmoins, une part non négligeable des Français n'en consomme pas par crainte d'une pollution. La crainte d'une contamination par les résidus de produits utilisés dans l'agriculture (nitrates et pesticides) est majoritairement citée.
- ⌘ Même si 60 % des Français ne boivent pas directement l'eau du robinet, celle-ci est toutefois considérée comme globalement bonne par l'ensemble de la population. Les régions du Sud ont ainsi une opinion plus positive de la qualité de l'eau du robinet que les régions du Nord.
- ⌘ L'eau du robinet est considérée comme plutôt chère par la population. Toutefois, cette appréciation doit être nuancée par le fait que seulement 20 % des Français estime correctement le prix de l'eau.
- ⌘ Une part très restreinte de la population connaît les différences existant entre les trois types d'eau en bouteille (eau de table, eau de source et eau minérale) ou encore l'efficacité réelle des systèmes de filtration domestique.
- ⌘ Les habitudes de consommation des Français semblent figées. A titre d'exemple, une grande majorité de consommateurs d'eau en bouteille affirme qu'elle continuera à le faire en cas de baisse significative de revenu.

## ***Consommations d'eau des Français : Aspects quantitatifs***

- ⌘ Un tiers des Français ne connaît pas le circuit de l'eau domestique et pensent qu'après traitement, les eaux usées sont directement redistribuées au robinet, alors qu'en réalité elles sont rejetées dans le milieu naturel.
- ⌘ L'acceptabilité de la réutilisation des eaux usées dépend fortement de l'usage considéré :
  - 45 % des Français accepteraient que les eaux usées soient redistribuées directement au robinet après traitement pour qu'elles redeviennent potables, afin de participer aux efforts de préservation de la ressource en eau. Cette proportion est plus importante chez les Français pensant que la quantité d'eau disponible en France n'est pas suffisante.
  - Une large majorité des Français (68 %) accepterait de consommer des fruits et légumes arrosés avec des eaux usées traitées. Les Français consomment déjà des fruits et légumes importés de pays où la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation est fréquente (Espagne notamment) sans nécessairement le savoir.

- ⚡ En ce qui concerne les eaux de pluie, une part nettement plus importante de la population (9 Français sur 10) est favorable à leur réutilisation pour l'alimentation en eau potable.
- ⚡ Trois quarts des Français déclarent préférer diminuer leur niveau actuel de consommation d'eau, plutôt que conserver leur niveau actuel de consommation contre une augmentation du prix de l'eau. Une analyse des caractéristiques des Français selon leur choix de scénario montre que les répondants au niveau de vie le plus élevé (revenus et équipements) sont ceux qui accepteraient le plus facilement une hausse du prix de l'eau.
- ⚡ Le consentement à payer (CAP) moyen des Français pour conserver leur niveau actuel en cas de baisse de la quantité d'eau disponible s'élève à 14,5 €/personne/an, ce qui correspond à 0,26 €/m<sup>3</sup> (8 % du prix de l'eau). La faiblesse du CAP provient probablement du fait que les sondés ont eu du mal à se projeter dans une véritable situation de raréfaction des ressources. Rappelons qu'une majorité des Français pense que la quantité d'eau disponible en France est suffisante et le sera également à l'avenir.

### ***Evaluation économique à partir des résultats d'enquête***

- ⚡ Les dépenses engendrées par la crainte de mauvaise qualité de l'eau du robinet du fait des pollutions agricoles seraient de l'ordre de 195 millions d'euros annuels, répartis de la manière suivante :
  - 191 millions d'euros pour les reports vers l'eau en bouteille,
  - 4 millions d'euros pour le report vers la filtration domestique.
- ⚡ Les dépenses engendrées par la crainte de mauvaise qualité de l'eau du robinet du fait des pollutions industrielles seraient de l'ordre de 103 millions d'euros annuels, répartis de la manière suivante :
  - 101 millions d'euros pour les reports vers l'eau en bouteille,
  - 2 millions d'euros pour le report vers la filtration domestique.

## Introduction

Sur les trente dernières années, la consommation d'eau en bouteille a été multipliée par trois en France. Parallèlement, l'industrie des systèmes de filtration domestique de l'eau (carafes filtrantes, postes fixes de filtration) s'est développée et concerne actuellement 20 % des consommations d'eau des ménages. Dans le même laps de temps, on a constaté une amélioration générale de la qualité des milieux aquatiques sur le territoire métropolitain, même si quelques problèmes ponctuels (accidents industriels et agricoles) sont survenus localement. Un tel décalage entre modes de consommation et état des ressources en eau appelle plusieurs questions. Les Français pensent-ils que la qualité de l'eau se dégrade ? Quelles sont les raisons exactes qui les poussent à s'orienter de plus en plus vers l'eau en bouteille et les systèmes domestiques de filtration ?

Sur le plan quantitatif, plusieurs études tendent à montrer que la hausse de la demande en eau et le changement climatique aboutiront, à long terme, à une diminution de la quantité d'eau disponible. Plusieurs épisodes de sécheresse, constatés chaque année au niveau local sur notre territoire, laissent entrevoir une tension naissante sur la disponibilité de la ressource. Les citoyens sont-ils conscients de ces enjeux ? Sont-ils prêts à accepter des changements dans leurs modes de consommation (réutilisation des eaux usées, des eaux de pluie) afin de diminuer la pression sur la ressource en eau ?

Pour répondre à ces questions, le Commissariat Général au Développement Durable a lancé une enquête (bâtie autour d'un questionnaire comprenant une quarantaine de questions) auprès de la population métropolitaine âgée de 18 ans et plus.

Les quatre premières parties de ce document synthétisent les principaux résultats de cette enquête. Une cinquième partie s'appuie sur ces résultats pour évaluer l'impact économique sur les ménages via leur pratique de consommation d'eau.



## 1. Perception de la qualité des ressources en eau



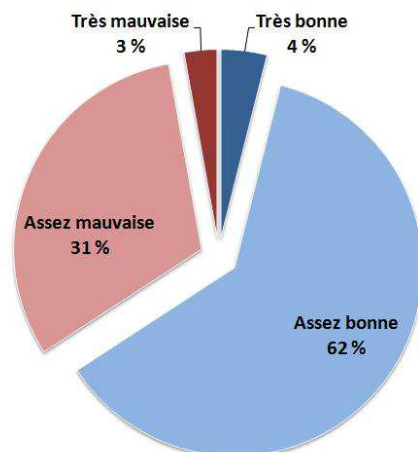
Mouette sur un panneau « réserve » au dessus d'un étang © Laurent Mignaux - MEDDE - 2006

## 1.1. Une perception globalement bonne de la qualité des ressources en eau...

2 Français sur 3 estiment que la qualité actuelle des eaux et milieux aquatiques métropolitains est bonne. 4 % seulement de la population la considère comme « très bonne » (cf. Figure 1).

Figure 1

Perception de la qualité de l'eau en France (en dehors de l'eau potable)



La perception de la qualité des eaux varie en fonction de la région d'appartenance des individus interrogés<sup>1</sup> (cf. Tableau 1 et Carte 1) :

- ☞ Les régions du Sud-Est, de la Méditerranée et de l'Est affichent la perception positive la plus marquée.
- ☞ Les régions du Bassin parisien Ouest, du Bassin parisien Est et du Nord présentent les taux de confiance les moins hauts.

Tableau 1

Perception de la qualité de l'eau en France en fonction de la région des répondants (en pourcentage)

Région parisienne	Très bonne	Assez bonne	Sous-total	Assez mauvaise	Très mauvaise	Sous-total	Total
	5	63	68	29	3	32	
Nord	3	52	55	42	3	45	100
Est	4	65	69	28	3	31	100
Bassin parisien Est	2	57	59	36	5	41	100
Bassin parisien Ouest	2	57	59	38	3	41	100
Ouest	4	60	64	34	2	36	100
Sud-Ouest	5	63	68	29	3	32	100
Sud-Est	6	65	71	26	3	29	100
Méditerranée	4	66	70	28	2	30	100
<b>Moyenne</b>	<b>4</b>	<b>62</b>	<b>66</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

Ce « clivage » Nord-Ouest / Sud-Est semble dénoter une bonne connaissance de la population française concernant la pollution des eaux par certaines substances.

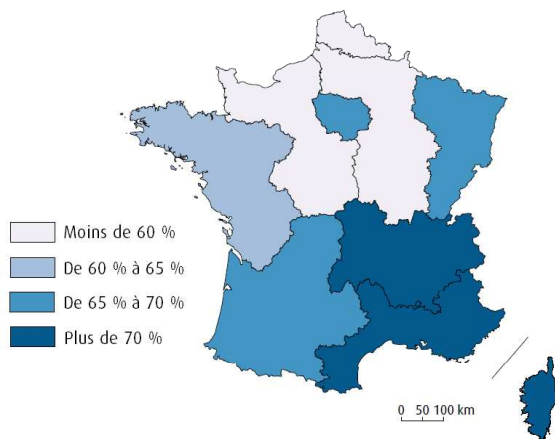
### Nitrates

Ceci correspond en effet globalement au niveau de contamination par les nitrates des nappes souterraines constaté en 2011. Les teneurs les plus élevées ont ainsi été relevées sur la nappe du Nord - Pas-de-Calais, les nappes du Nord Finistère, la nappe de la Beauce et les nappes bordant le sud du Massif armoricain. Suivent ensuite les nappes situées dans le Calvados. A l'inverse, la situation est nettement plus favorable pour les nappes situées dans le sud de la métropole, notamment dans les zones des Alpes, des Pyrénées et du Massif central (cf. Carte 2).

<sup>1</sup> Les régions correspondent ici à une définition statistique différente de celle des régions administratives. Pour plus de précisions, voir l'Annexe 2 de ce document.

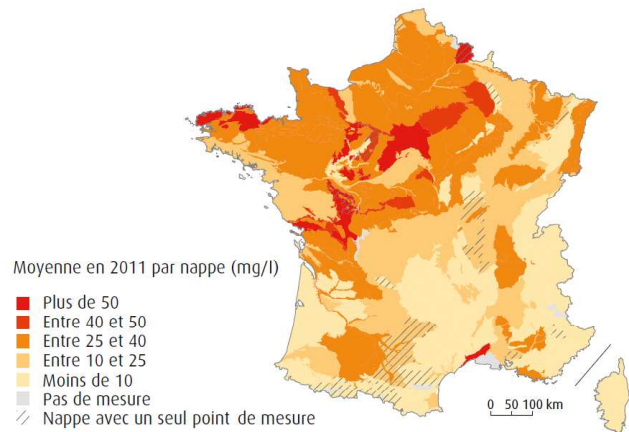


**Carte 1 – Perception de la bonne qualité de l’eau en France en fonction de la région des répondants**



*Sources : Fond de plan : IGN GeoFla®  
Cartographie : CGDD (2013)*

**Carte 2 – Concentration moyenne en nitrates dans les nappes phréatiques en 2011**



*Source : Commissariat Général au Développement Durable (Mai 2013) – Le Point Sur n°161 : Les teneurs en nitrates augmentent dans les nappes phréatiques jusqu'en 2004 puis se stabilisent mais de fortes disparités régionales existent*

## Pesticides

La variabilité régionale concernant la perception de la qualité de l’eau correspond également au niveau de contamination des cours d’eau par les produits phytosanitaires. En 2011, des pesticides ont été décelés sur 93 % des points de mesure existants. Pour 18 % de ces derniers, ce sont plus de 20 pesticides qui ont pu être identifiés. Ces points de mesure étaient notamment localisés dans le bassin parisien, dans le nord de la France et en Pays de la Loire. À l’opposé, seuls 7 % des points ne constatent pas la présence de pesticides. Ils sont majoritairement situés dans les régions peu agricoles ou à agriculture peu intensive, à savoir le quart Sud-Est et l’Auvergne (cf. Carte 3).

Près de 70 % des points de mesure présentaient des concentrations moyennes annuelles en pesticides inférieures aux normes de potabilité. Les points au-delà de ce seuil se situaient dans les régions céréalières, de maïsiculture ou de viticulture, notamment dans le nord de la France et dans le bassin parisien (cf. Carte 4).

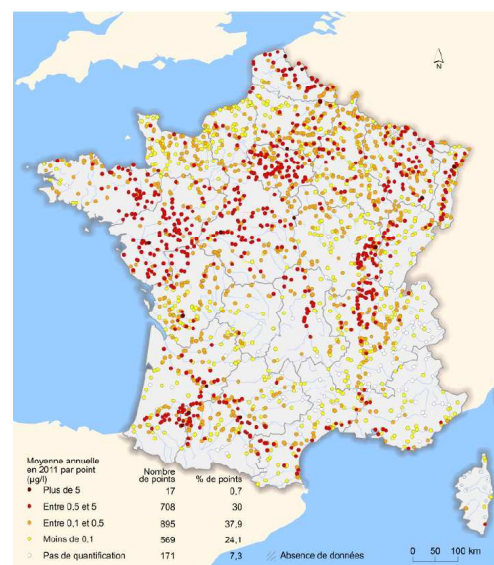
**Carte 3 – Nombre de pesticides quantifiés dans les cours d’eau en 2011**



*Source : Ministère en charge du Développement Durable (Mai 2013)*

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lessentiel/ar/246/211/contamination-globale-cours-deau-pesticides.html>

**Carte 4 – Concentration totale en pesticides dans les cours d’eau en 2011**

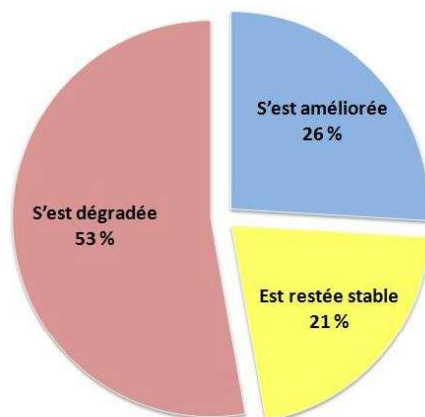


## 1.2. ... mais en dégradation

Si une majorité des Français considère que la qualité des eaux et milieux aquatiques est aujourd'hui au moins « assez bonne », une grande part estime toutefois que cette qualité s'est dégradée au cours des dix dernières années. Seul un quart de la population perçoit une amélioration de la qualité des rivières, lacs et nappes sur la période 2003-2013 (cf. Figure 2).

Figure 2

Perception de la qualité de l'eau en France (en dehors de l'eau potable) sur les 10 dernières années



Cette dégradation de la qualité de l'eau perçue par la population française va à l'encontre de la réalité observée sur le terrain. A titre d'exemple, sur la dimension nitrates, la qualité des eaux de surface et souterraines est restée relativement stable depuis l'année 2004. La part des masses d'eau de surface dépassant la norme de potabilisation de 50 mg/l est ainsi passée de 2 % en 1992-1993 à 1 % en 2004-2005 puis s'est stabilisée jusqu'en 2008-2009. Du côté des masses d'eau souterraines, la part des masses d'eau métropolitaines dépassant la norme de potabilisation est passée de 15 % en 1992-1993 à 12,5 % en 2008-2009 (cf. Tableau 2).

Tableau 2 – Evolution de la concentration des eaux en nitrates sur la période 1992-2009 en France (en pourcentage des masses d'eau concernées)

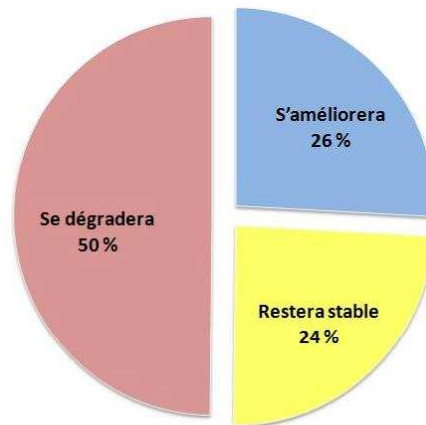
	Eaux de surface			Eaux souterraines		
	1992-1993	2004-2005	2008-2009	1992-1993	2004-2005	2008-2009
Moins de 25 mg/l	77	81	81	Moins de 40 mg/l	70	76
Entre 25 et 40 mg/l	18	15	16	Entre 40 et 50 mg/l	15	10,5
Entre 40 et 50 mg/l	3	2	2	Plus de 50 mg/l	15	13,5
Plus de 50 mg/l	2	1	1	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>			

Source : <http://www.eaufrance.fr/site-156/groupe-de-chiffres-cles/pollutions-des-eaux-de-surface-par>

La population française n'a pas une vision plus positive de l'évolution à venir de la qualité des ressources en eau, la moitié estimant que celle-ci va se dégrader. Comme pour les dix dernières années, seul un quart des personnes interrogées pense que la qualité des eaux s'améliorera dans le futur (cf. Figure 3).

**Figure 3**

*Perception de la qualité de l'eau en France (en dehors de l'eau potable) pour les 10 années à venir*



Ce pessimisme concernant le devenir de la qualité des ressources en eau métropolitaines contraste avec les objectifs de la politique publique de l'eau française, elle-même encadrée par la réglementation européenne. A travers ses nombreuses directives (une trentaine dans le domaine), la législation communautaire s'est ainsi intéressée successivement aux usages de l'eau (eau potable, baignade, pisciculture, conchyliculture), puis à la réduction des pollutions (eaux usées, nitrates d'origine agricole).

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (Directive 2000/60) a ensuite donné une cohérence globale à la politique communautaire de l'eau. Définissant au niveau européen un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique, la DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration des eaux de surface et souterraines. Plus particulièrement, elle impose à ses Etats membres d'atteindre d'ici à 2015 le « bon état »<sup>2</sup> de l'ensemble de leurs masses d'eau. Suite à un état des lieux, mené pour la France en 2004, permettant d'identifier les problématiques à traiter sur chaque masse d'eau, les grands bassins hydrographiques ont établi un plan de gestion fixant les objectifs environnementaux et un programme de mesures définissant les actions permettant d'atteindre l'objectif de bon état des eaux. Les mesures ont alors commencé à être mises en œuvre en 2010.

Si les premiers effets des mesures de la DCE ne sont pas forcément déjà perceptibles par l'ensemble de la population, on peut en revanche s'interroger sur le fait que la moitié de cette population ne pense pas voir s'améliorer l'état des eaux dans les dix années à venir malgré les objectifs fixés. Cela peut signifier deux choses. Soit la majorité de la population a connaissance de l'existence de la DCE mais ne voit pas la France capable de parvenir à remplir les objectifs qui en découlent, soit la majorité de la population n'a simplement pas connaissance de cette directive européenne. Bien que probable, cette dernière option va à l'encontre de certains principes propres à la DCE, notamment celui de l'information et de la consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Une meilleure communication sur ces sujets pourrait modifier sensiblement la perception de la population française quant à l'évolution de la qualité des eaux métropolitaines dans les dix années à venir.

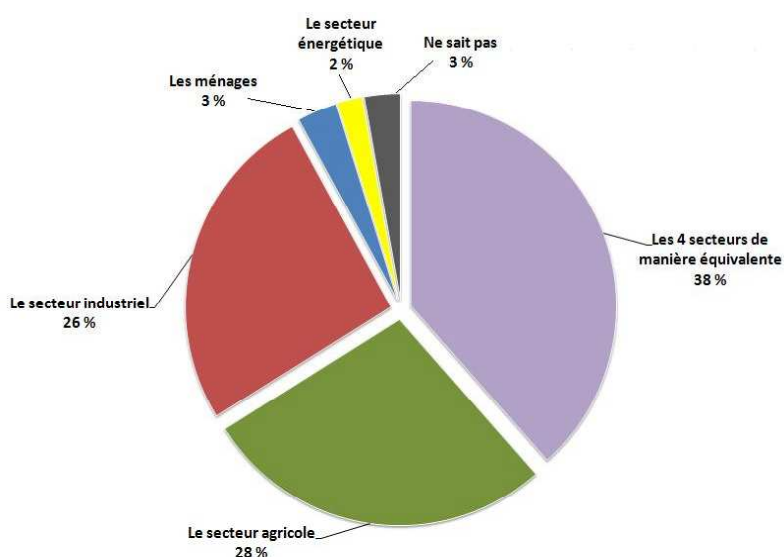
<sup>2</sup> Etat défini par plusieurs critères d'ordre écologique, chimique et quantitatif.

### 1.3. Les secteurs industriel et agricole perçus comme les principaux pollueurs des ressources en eau

Les ménages, le secteur industriel, le secteur agricole et le secteur énergétique sont les quatre principaux usagers des ressources en eau. Pour 38 % de la population, ces quatre secteurs sont autant responsables les uns que les autres des problèmes de pollution. Un quart des individus pense que la responsabilité incombe principalement au secteur agricole. Un autre quart pense que c'est le secteur industriel qui est le principal pollueur de ces milieux. En y ajoutant la part qui leur revient au sein de la catégorie « Les 4 secteurs de manière équivalente », les secteurs agricoles et industriels apparaissent donc aux yeux des personnes interrogées comme les principaux pollueurs des ressources en eau (cf. Figure 4).

Figure 4

Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France (en dehors de l'eau potable)



L'analyse des réponses en fonction de la profession exercée par les répondants montre qu'il existe des différences d'appréciation significatives, en particulier pour les agriculteurs et les retraités (cf. Tableau 4).

Ainsi, seuls 9 % des agriculteurs voient dans leur propre secteur la principale cause de la pollution de l'eau en France, soit une vingtaine de points en-dessous de la valeur de l'ensemble de la population, sans distinction de profession (28 %). Les agriculteurs sont aussi nettement plus nombreux (28 %) que le reste de la population (de 1 à 8 %) à considérer le secteur des ménages comme principal responsable de la pollution de l'eau.

Les retraités apparaissent comme la catégorie de répondants désignant le plus le secteur agricole comme principal responsable de la pollution de l'eau en France. Les retraités sont également ceux qui désignent le moins souvent le secteur industriel comme principal responsable de la pollution (17 % contre une moyenne s'élevant à 26 %).

Tableau 3

Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France (en dehors de l'eau potable) en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage)

	Les 4 secteurs	Le secteur agricole	Le secteur industriel	Les ménages	Le secteur énergétique	Ne sait pas	Total
Agriculteurs	28	9	28	28	7	0	100
Artisans, commerçants	33	29	24	8	4	2	100
Cadres	33	34	26	4	1	2	100
Professions intermédiaires	39	26	28	3	2	2	100
Employés	44	18	30	3	2	3	100
Ouvriers	36	27	28	3	3	3	100
Retraités	40	38	17	1	1	3	100
Autres (au foyer, étudiants, etc.)	37	19	33	4	3	4	100
<b>Moyenne</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

## 1.4. Le secteur agricole identifié comme principal responsable de la pollution par les nitrates et les pesticides

Les nitrates et les pesticides sont les principaux facteurs actuellement connus de la pollution de l'eau (cf. Encadré n°1). La présente enquête a donc cherché à tester les connaissances des Français à ce sujet<sup>3</sup>.

### Encadré n°1 - Éléments sur la pollution des eaux et focus sur les problématiques des nitrates et des pesticides

#### Les types de pollution de l'eau<sup>4</sup>

La pollution de l'eau vient essentiellement des activités humaines. Elle est de deux types :

**Pollutions organiques** : Agriculteurs, particuliers et industriels rejettent des matières organiques (excréments, ordures ménagères animales ou végétales pour les particuliers ; déjections animales pour les exploitations agricoles ; déchets végétaux ou animaux pour les industries comme la papeterie, la tannerie ou les industries agroalimentaires). Le traitement des eaux usées par les stations d'épuration contribue à réduire les pollutions organiques des particuliers (notamment microbiologiques) et des industriels. L'épandage en grande quantité des déchets organiques (notamment en Bretagne) constitue une source importante de contamination des masses d'eaux, par ruissellement et infiltration.

#### **Pollutions chimiques**

Elles sont de nature et d'origine variées :

- 1) Agriculture (culture et élevage) : les engrais (nitrates et phosphates) et pesticides pénètrent dans le sol, puis dans l'eau.
- 2) Particuliers, commerçants et artisans : les produits chimiques utilisés (produits de nettoyage, pesticides, peinture, etc.) se retrouvent dans les eaux usées urbaines et sont généralement traités dans des stations d'épuration avant rejet dans le milieu. Les médicaments ingérés se retrouvent sous la forme de résidus dans les eaux usées et constituent une source de pollution dont l'ampleur et les effets sont encore mal connus. La question des traitements hormonaux (contraceptifs) et de leur impact sur le milieu en sortie de stations d'épurations (effet sur le sexe des poissons, par exemple) se pose également. En France, des travaux sont réalisés afin de mieux identifier les risques spécifiques qui leur sont associés.
- 3) Activités industrielles : elles rejettent principalement des métaux, des hydrocarbures, des acides, et augmentent la température de l'eau. Le MEDDE a montré que, de 2004 à 2009, les secteurs de la métallurgie et de la chimie étaient responsables des rejets de polluants dans l'eau les plus importants parmi les secteurs industriels.

#### Nitrates<sup>5</sup>

Les nitrates sont des ions présents de façon naturelle dans l'environnement. Ils sont également apportés de manière artificielle par les engrais chimiques ou organiques azotés et l'élevage intensif (déjections animales)<sup>6</sup>. Très solubles, ils migrent aisément dans le sol, les eaux de surface et les eaux souterraines lorsque leurs niveaux excèdent les besoins de la végétation.

La vitesse de migration des nitrates vers les nappes souterraines est généralement lente (1 à 2 mètres par an en moyenne), mais varie en fonction de la nature du sous-sol. Dans les formations géologiques fortement fissurées, les pluies peuvent ainsi atteindre les nappes en à peine quelques heures.

<sup>3</sup> Afin de s'assurer que l'ensemble des répondants sache ce que sont les nitrates et les pesticides, les précisions ci-dessous étaient apportées en amont des questions. Afin de ne pas biaiser les réponses, ces précisions demeuraient générales quant à l'origine de ces substances.

⌘ Les nitrates sont des substances chimiques utilisées dans les engrais et dans certains procédés industriels.

⌘ Les pesticides et les produits phytosanitaires sont les substances chimiques qui servent à lutter contre les maladies et les organismes nuisibles aux végétaux.

<sup>4</sup> *Source* : Commissariat Général au Développement Durable (Décembre 2013), *Études et Documents n°100, La sécurité liée à l'eau : gestion des risques et arbitrages* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED100.pdf>)

<sup>5</sup> *Source* : Commissariat Général au Développement Durable (Mai 2013), *Le point sur n°161, Les teneurs en nitrates augmentent dans les nappes phréatiques jusqu'en 2004 puis se stabilisent mais de fortes disparités régionales existent* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS161.pdf>)

<sup>6</sup> Les eaux usées domestiques et industrielles contiennent également des nitrates, mais ils sont aujourd'hui presque en totalité éliminés par les stations d'épuration avant que l'eau ne soit rejetée dans la nature (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/D-ou-viennent-les-nitrates-a-l.html>).

Les nitrates permettent, dans les eaux douces et côtières, le développement des plantes macroscopiques, des microalgues ou des bactéries microscopiques. L'importance des quantités d'oxygène consommées par ces dernières peut entraîner une asphyxie du milieu (phénomène d'eutrophisation) et donc la diminution de la richesse de celui-ci en espèces animales et végétales.

D'un point de vue sanitaire, le principal risque est lié à la faculté de l'organisme humain de transformer les nitrates en nitrites, qui réduisent les capacités de transport de l'oxygène par l'hémoglobine du sang. Très faible chez l'adulte, ce risque est élevé chez les nourrissons et peut entraîner des cyanoses aiguës (méthémoglobinémie ou maladie dite du « bébé bleu »).

### Pesticides<sup>7</sup>

Le terme « pesticides » englobe à la fois les produits phytosanitaires (ou phytopharmaceutiques) et les produits biocides. Les produits phytosanitaires désignent les produits utilisés en milieu végétal (agricole et non-agricole) pour la prévention, le contrôle ou l'élimination d'organismes vivants jugés indésirables (mauvaises herbes, champignons, moisissures, insectes, etc.). Les produits biocides désignent les produits destinés à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles dans les secteurs non agricoles concernant par exemple la conservation du bois, la désinfection d'objets et surfaces en milieu hospitalier et certains usages domestiques. En 2008 en France, environ 90 % des pesticides vendus l'ont été pour des usages agricoles et 10 % pour les usages non-agricoles.

Une fois épanchés, les pesticides peuvent se disperser dans les milieux et les contaminer. Les mécanismes de dispersion sont nombreux et dépendent principalement du couvert végétal, des caractéristiques du sol, du fonctionnement hydrologique, des conditions climatiques, de la composition des produits épanchés, etc. Les pesticides peuvent ainsi nuire à des espèces végétales et animales autres que celles visées.

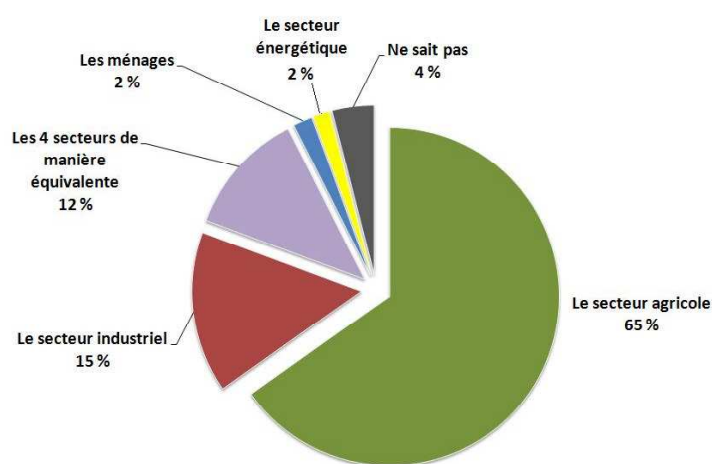
Concernant la santé humaine, les pesticides peuvent avoir des effets aigus ou des effets retardés. Les effets aigus (c'est à dire se manifestant rapidement après exposition) concernent principalement les professionnels manipulant ces produits. Les pesticides peuvent pénétrer dans l'organisme par contact cutané, par ingestion et par inhalation. Les manifestations peuvent se limiter à des signes locaux (irritations de la peau et des muqueuses, réactions allergiques cutanées ou oculaires, vomissements, toux, gêne respiratoire) ou bien traduire l'atteinte d'un ou plusieurs organes ou systèmes (foie, rein, système nerveux central). L'intoxication massive peut avoir des conséquences graves, parfois mortelles. Les effets retardés (maladies potentiellement liées aux expositions diffuses à long terme) peuvent potentiellement concerner l'ensemble de la population et se traduire par des effets chroniques tels que le développement de cancers (notamment leucémies et lymphomes), des effets sur la reproduction, des effets neurotoxiques et des effets perturbateurs endocriniens.

### Nitrates

Concernant la pollution par les nitrates, deux tiers des Français interrogés estiment qu'elle est principalement imputable au secteur agricole (cf. Figure 5). La couverture médiatique importante des phénomènes de marées vertes survenus ces dernières années sur les côtes françaises a dû contribuer à l'identification de ce secteur comme responsable de ce type précis de pollution.

Figure 5

*Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les nitrates (en dehors de l'eau potable)*



<sup>7</sup> *Source* : Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (2010), Rapport « Pesticides et santé »

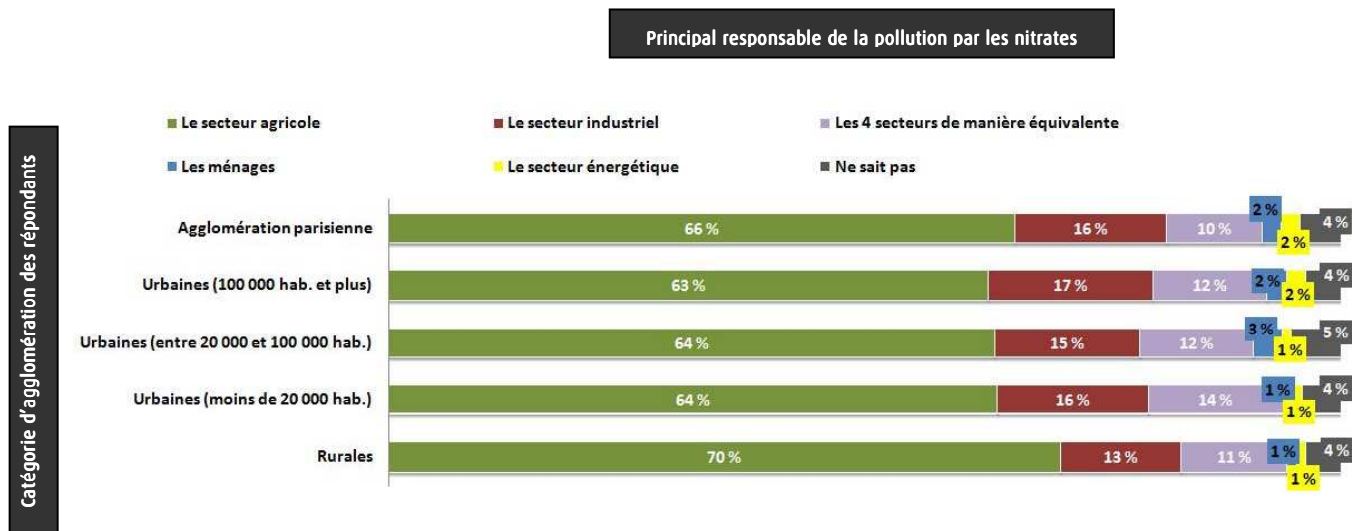
[http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/simclient/consultation/binaries/stream.asp?INSTANCE=EXPLOITATION&EIDMPA=IFD\\_FICJOINT\\_0005715](http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/simclient/consultation/binaries/stream.asp?INSTANCE=EXPLOITATION&EIDMPA=IFD_FICJOINT_0005715)



L'analyse des réponses en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants montre que les ruraux sont plus nombreux que le reste de la population à attribuer au secteur agricole la pollution de l'eau par les nitrates (cf. Figure 6). Cette perception est sans doute due à une proximité plus forte des activités agricoles. A l'inverse, les habitants des communes de plus de 100 000 habitants sont ceux qui identifient le moins le secteur agricole comme principal responsable de la pollution de l'eau par les nitrates. Ils sont en revanche ceux qui identifient le plus le secteur industriel comme étant ce responsable (17 % contre 15 % en moyenne).

Figure 6

Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les nitrates (en dehors de l'eau potable) en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants



Résultats significatifs au seuil de 5 % (test du khi-deux)

Comme cela était le cas pour la question portant sur la pollution de l'eau en général, l'analyse effectuée en fonction de la profession exercée par les individus interrogés montre une grande disparité entre les réponses. Ces différences d'appréciation portent surtout sur la responsabilité attribuée aux secteurs agricole et industriel (cf. Tableau 4).

Bien qu'il soit avéré que l'essentiel de la pollution des eaux par les nitrates est due aux surplus d'engrais azotés (cf. Encadré 1), ils ne sont que 42 % d'agriculteurs à considérer leur secteur comme responsable de ce type de pollution, ce taux allant de 51 % dans les réponses données par les employés à 79 % dans celles données par les retraités.

Si les retraités sont la catégorie d'individus identifiant le plus souvent le secteur agricole comme principal responsable de la pollution par les nitrates, ils sont également ceux qui attribuent le moins fréquemment au secteur industriel cette même pollution (7 % contre 15 % en moyenne).

Tableau 4

Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les nitrates (en dehors de l'eau potable) en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage)

	Le secteur agricole	Le secteur industriel	Les 4 secteurs	Les ménages	Le secteur énergétique	Ne sait pas	Total
Agriculteurs	42	23	21	5	5	4	100
Artisans, commerçants	63	17	8	4	3	5	100
Cadres	74	10	9	2	2	3	100
Professions intermédiaires	70	15	9	2	1	3	100
Employés	51	24	14	1	3	7	100
Ouvriers	61	17	13	3	2	4	100
Retraités	79	7	11	1	>1	2	100
Autres (au foyer, étudiants, etc.)	52	22	16	2	2	6	100
Moyenne	65	15	12	2	2	4	100

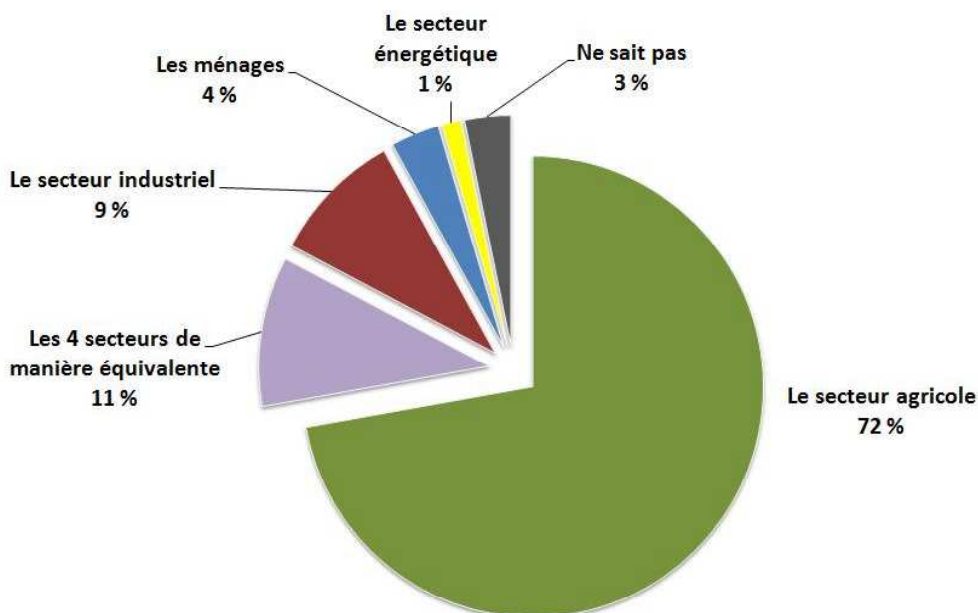
Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

## Pesticides

Sur la dimension pesticides, le constat est encore plus marqué que pour les nitrates. 3 Français sur 4 identifient ainsi le secteur agricole comme principal responsable de la pollution des milieux aquatiques par ces substances, la responsabilité commune des quatre secteurs n'étant plus désignée que par 11 % des sondés (cf. Figure 7).

Figure 7

Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les pesticides (en dehors de l'eau potable)



Comme pour les nitrates, les réponses varient significativement en fonction de la profession exercée par les répondants. Les agriculteurs désignent ainsi moins fréquemment (50 %) que le reste de la population (72 % en moyenne, et jusqu'à 78 % chez les cadres et les retraités) leur secteur comme responsable de la pollution de l'eau par les pesticides (cf. Tableau 5).

Tableau 5






Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les pesticides (en dehors de l'eau potable) en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage)

	Le secteur agricole	Les 4 secteurs	Le secteur industriel	Les ménages	Le secteur énergétique	Ne sait pas	Total
Agriculteurs	49	14	14	19	2	2	100
Artisans, commerçants	70	13	10	2	3	2	100
Cadres	78	6	8	4	1	3	100
Professions intermédiaires	74	7	11	3	2	3	100
Employés	69	12	9	3	1	6	100
Ouvriers	66	12	12	4	3	3	100
Retraités	78	11	5	3	1	2	100
Autres (au foyer, étudiants, etc.)	68	12	11	3	2	4	100
<b>Moyenne</b>	<b>72</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)



### ***Principaux résultats à retenir***

-  Deux tiers des Français considèrent que la qualité des ressources en eau est bonne.
-  Quelques divergences régionales apparaissent toutefois, le Nord de l'Hexagone ayant globalement une appréciation plus négative que le Sud. Celles-ci se recoupent avec les disparités de concentration de l'eau en certains polluants (nitrates et pesticides) au niveau régional.
-  La moitié de la population considère que les ressources en eau se sont dégradées lors des 10 dernières années et qu'elles vont continuer à se détériorer dans les 10 années à venir. Cette perception va à l'encontre de nombreuses observations de terrain.
-  Les secteurs agricole et industriel sont identifiés comme les principaux responsables de la pollution générale des ressources en eau.
-  Les Français voient dans le secteur agricole le principal responsable de la pollution des ressources en eau par les nitrates et les pesticides.



## 2. Perception de la quantité d'eau disponible



Une vue du lac Blanc dans le massif de Belledonne © Daniel Coutellier - MEDDE - 2007

## 2.1. La quantité d'eau disponible en France perçue comme globalement suffisante

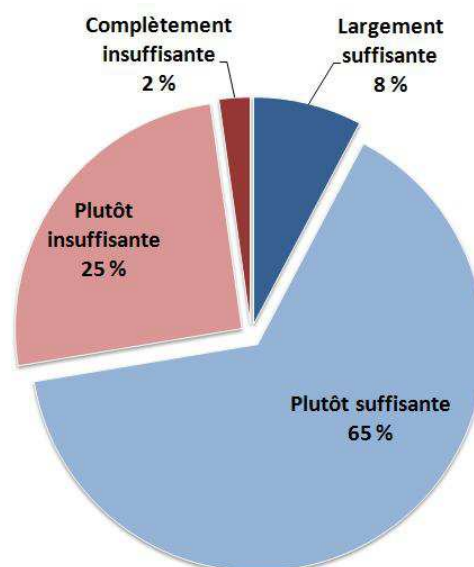
3 Français sur 4 pensent que la quantité d'eau disponible en métropole est suffisante pour l'ensemble des besoins actuels propres aux différents usages de l'eau (cf. Figure 8).

2013 ayant été une année exceptionnellement humide<sup>8</sup>, ce chiffre doit toutefois être nuancé. Les données météorologiques influencent en effet les perceptions de la disponibilité des ressources en eau (cf. enquête « les Français et l'eau »<sup>9</sup> du Centre d'Information sur l'Eau (CIEau) de 2009). La perception d'une ressource menacée y était croissante entre 2004 et 2008 (passant de 34 % à 39 %), avant de diminuer en 2009 (36 %). Cette inflexion est probablement à rapprocher du fait que la France n'a pas connu d'épisode de sécheresse en 2008.

Pour cette même enquête du CIEau, une grande majorité des Français (65 %) estimait que la ressource en eau était globalement suffisante en France, ce qui corrobore les résultats de l'enquête présentée dans ce document. Cette perception optimiste de la disponibilité des ressources en eau est cohérente avec les statistiques nationales. En effet, la France dispose d'une quantité d'eau globalement suffisante : les volumes prélevés, tous usages confondus, ne représentent que 20 %<sup>10</sup> du volume annuel total des eaux renouvelables, qui est estimé à 168 milliards de m<sup>3</sup>.

Figure 8

*Perception de la quantité d'eau disponible en France par rapport aux besoins de l'ensemble de la population (ménages, secteurs agricole, industriel et énergétique)*



Néanmoins, même hors situation de sécheresse, cette ressource en eau peut s'avérer insuffisante localement et à certaines périodes de l'année. Lorsque les niveaux des eaux superficielles et souterraines descendent en dessous d'un certain seuil, les départements prennent des mesures de limitation de prélèvements d'eau sous la forme d'arrêtés préfectoraux. Chaque année, un grand nombre de départements prend de telles mesures. En 2010, plus de 70 départements (sur les 96 que compte la France métropolitaine) ont pris plus de 800 arrêtés. Depuis 1998, 5 départements ont été tous les ans concernés par des mesures de restriction : Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne et Tarn-et-Garonne. Ceci montre que, dans certaines régions, en période d'étiage<sup>11</sup>, le déficit quantitatif n'est pas exceptionnel.

<sup>8</sup> Selon le BRGM, au 1<sup>er</sup> avril 2013, la très grande majorité des nappes phréatiques (89 %) affichent un niveau normal à supérieur à la normale. Avec des précipitations marquées en automne 2012, durant tout l'hiver 2012 et même en début de printemps 2013, le BRGM a observé une situation des niveaux de nappes très favorable en 2013 pour envisager de manière sereine les situations futures. (*Source* : bulletin mensuel du BRGM sur la situation des nappes d'eau souterraines).

<sup>9</sup> *Source* : Centre d'Information sur l'Eau – TNS Sofres (Avril 2009), *Baromètre « les Français et l'eau »*

<sup>10</sup> *Source* : Commissariat Général au Développement Durable (Décembre 2013), *Études et Documents n°100, La sécurité liée à l'eau : gestion des risques et arbitrages* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED100.pdf>)

<sup>11</sup> L'étiage est la période de plus basses eaux des cours d'eau et des nappes souterraines (généralement l'été pour les régimes pluviaux).

*Source* : Glossaire du site [www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)



La distribution des réponses en fonction de la région d'appartenance des individus interrogés montre des disparités régionales (cf. Tableau 6). Les régions parisienne, du Sud-ouest et de la Méditerranée sont celles qui affichent la perception la plus optimiste des quantités d'eau disponibles par rapport aux besoins. A contrario, le Nord est la région pour laquelle la perception de rareté des ressources est la plus répandue.

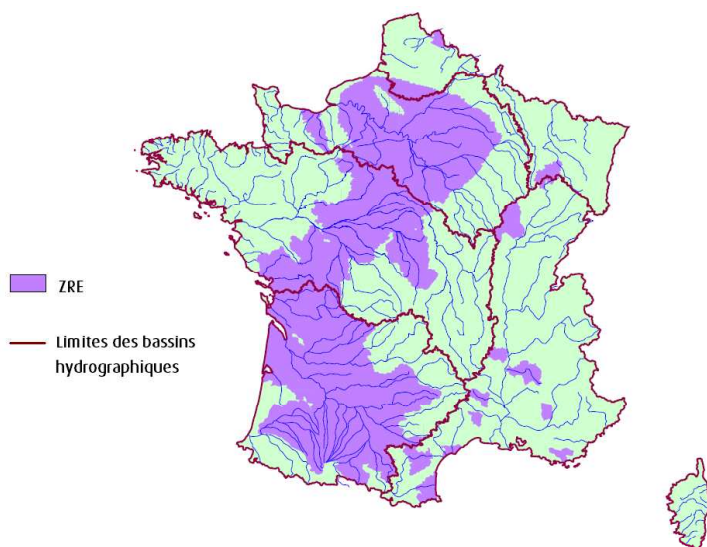
**Tableau 6**

*Perception de la quantité d'eau disponible en France selon la région d'appartenance (en pourcentage)*

	Largement suffisante	Plutôt suffisante	Sous-total	Plutôt insuffisante	Complètement insuffisante	Sous-total	Total
Région parisienne	9	66	75	23	2	25	100
Nord	7	56	63	34	3	37	100
Est	6	66	72	25	3	28	100
Bassin parisien Est	6	64	70	26	4	30	100
Bassin parisien Ouest	7	64	71	29	>1	29	100
Ouest	7	65	72	26	2	28	100
Sud-Ouest	10	65	75	23	2	25	100
Sud-Est	8	64	72	26	2	28	100
Méditerranée	6	67	73	25	2	27	100
<b>Moyenne</b>	<b>8</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

*Résultats significatifs au seuil de 5 % (test du khi-deux)*

Ces disparités régionales des perceptions de la disponibilité en eau (cf. Carte 5) ne correspondent pas exactement aux observations des déficits hydriques passés. La carte 6 représente les zones classées en « zones de répartition des eaux »<sup>12</sup> (ZRE), c'est-à-dire des zones en déficit structurel. Ces dernières, caractérisées par des prélèvements supérieurs aux ressources disponibles, se situent principalement dans le bassin Parisien et le grand Sud-ouest.

**Carte 5 – Zones de Répartition des Eaux superficielles et souterraines**


*Source : MEDDE/DGALN/DEB – Juin 2012*

Il est ainsi surprenant de constater que les personnes interrogées originaires de la région Nord ont une vision un peu moins optimiste que la moyenne de la disponibilité des ressources en eau alors qu'elles résident dans une région où la pression sur les ressources en eau est faible. A contrario, les ZRE, reflète d'un déficit hydrique structurel, sont principalement situées dans le Sud-ouest et le bassin parisien et les personnes interrogées provenant de ces régions n'ont pas une vision significativement différente du reste des Français sur la disponibilité des ressources en eau.

<sup>12</sup> *Source* : Commissariat Général au Développement Durable (Décembre 2013), *Etudes et Documents n°100, La sécurité liée à l'eau : gestion des risques et arbitrages* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED100.pdf>)

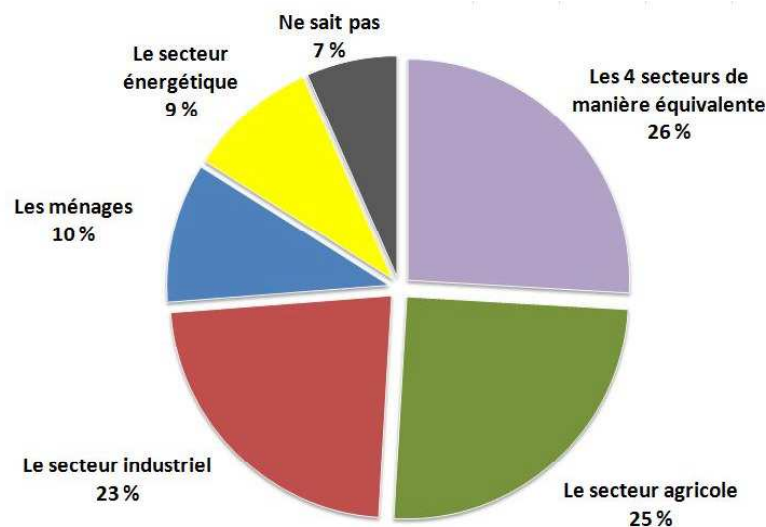
Cette variabilité régionale de perception, qui ne correspond pas aux disparités régionales de pression quantitative sur la ressource en eau, semble dénoter une connaissance faible de la population française concernant la rareté locale des ressources, contrairement à ce qui a été observé pour la variabilité régionale de perceptions de la qualité des eaux.

## 2.2. Les secteurs industriel et agricole perçus comme les plus gros utilisateurs d'eau

Les secteurs de l'industrie et de l'agriculture sont désignés chacun par un quart des Français comme le secteur utilisant le plus d'eau. Un autre quart des Français considère que les quatre usages utilisent autant d'eau les uns que les autres (cf. Figure 9).

Figure 9

Perception du secteur le plus utilisateur d'eau en France



L'analyse des réponses en fonction des professions exercées par les répondants fait apparaître des différences significatives (cf. Tableau 7). Ainsi, seuls 16 % des agriculteurs considèrent que leur secteur est celui qui utilise le plus d'eau, soit 9 points en-dessous de la moyenne des réponses de l'ensemble de la population. Ils sont en revanche plus nombreux que les autres à considérer que les ménages sont ceux qui utilisent le plus d'eau (avec 21 %, contre 10 % pour l'ensemble de la population). A contrario, les cadres sont ceux qui désignent le plus les agriculteurs comme les principaux utilisateurs d'eau (31 %).

Tableau 7

Perception du secteur qui utilise le plus d'eau en France en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage)

	Les 4 secteurs	Le secteur agricole	Le secteur industriel	Les ménages	Le secteur énergétique	Ne sait pas	Total
Agriculteurs	16	16	28	21	12	7	100
Artisans, commerçants	22	24	28	12	10	4	100
Cadres	16	31	28	14	6	5	100
Professions intermédiaires	24	27	25	10	10	4	100
Employés	24	20	21	13	13	9	100
Ouvriers	24	27	23	11	11	5	100
Retraités	32	26	22	6	7	7	100
Autres (au foyer, étudiants, etc.)	28	23	20	11	10	8	100
<b>Moyenne</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

Les pressions quantitatives respectives des différents usages de l'eau peuvent être évaluées sur la base des prélèvements en eau (ou prélèvements bruts) ou sur la base des consommations en eau (prélèvements nets<sup>13</sup>) (cf. tableau 8).

Tableau 8

*Composantes de la pression quantitative exercée par les usages de l'eau<sup>14</sup>*

	Part dans les volumes prélevés bruts	Part dans les volumes prélevés nets <sup>1</sup>	Restitution proche du milieu de prélèvement	Eaux superficielles ou souterraines	Intensité de la pression <sup>2</sup>
Le secteur agricole	12 %	48 % (en période ordinaire)	Variable selon le milieu d'origine <sup>4</sup>	80 % eaux superficielles	++ (forte variabilité saisonnière)
Le secteur industriel	10 %	6 %	Variable selon le mode d'assainissement <sup>3</sup>	60 % eaux superficielles	~
Les ménages	18 %	24 %	Non	65 % eaux souterraines	+
Le secteur énergétique	60 %	22 %	Oui	99 % eaux superficielles	-

**Lecture :** <sup>1</sup> : Prélèvements nets des restitutions au milieu ; <sup>2</sup> : **Intensité de la pression** : - = Faible ; + = Significative ; ++ = Importante ; ~ = Variable dans l'usage concerné ; <sup>3</sup> : Un prélèvement réalisé dans une rivière peut être restitué dans la même rivière si l'usine dispose d'un assainissement autonome ; <sup>4</sup> : Si l'eau est prélevée dans une nappe, l'eau restituée peut y retourner par infiltration.

**Nota Bene :** Ce tableau ne répertorie que les usages principaux hors usage écosystémique. Il existe d'autres usages comme le transport fluvial.

**Source :** CGDD/ SOeS (mise en forme CGDD/SEEIDD)

Dans la réalité, il est difficile d'identifier les pressions exercées par chaque usage de l'eau. De nombreux facteurs doivent être pris en compte : prélèvements bruts, prélèvements nets, milieu du prélèvement<sup>15</sup> (eaux souterraines ou superficielles) et lieu de restitution. Sur la base de ces différents éléments appréciés qualitativement, il est admis que la pression exercée par le refroidissement des centrales (secteur énergétique) est inférieure à celle exercée par l'eau potable (ménages), elle-même inférieure à celle exercée par l'irrigation (secteur agricole)<sup>16</sup>. Pour l'industrie, cela dépend du secteur concerné. L'agro-alimentaire, par exemple, consomme beaucoup d'eau.

Le questionnaire d'enquête n'établit pas de distinction entre les deux. Quelle que soit la manière dont les sondés comprennent le concept d'utilisation des ressources en eau, les personnes sondées n'appréhendent pas de manière exacte les pressions quantitatives.

Si nous considérons que les Français assimilent l'utilisation aux prélèvements bruts, le tableau 7 montre que les enquêtés surestiment les pressions industrielle et agricole et sous-estiment les pressions énergétique et des ménages par rapport à la réalité (cf. Tableau 8). Le secteur énergétique est en pratique le secteur qui prélève le plus d'eau (60 % des prélèvements), suivi par les ménages (18 %), le secteur agricole (12 %) et le secteur industriel (10 %).

Si nous considérons que les Français assimilent l'utilisation aux prélèvements nets, les réponses des sondés mettent également en évidence une surestimation des pressions industrielle et énergétique et une sous-estimation des pressions des ménages et agricole.

Quelle que soit la compréhension du concept d'utilisation de l'eau (prélèvement ou consommation), les résultats de l'enquête nous conduisent aux deux observations suivantes :

- Une surestimation par les personnes sondées des pressions exercées par le secteur industriel,
- Une sous-estimation par les personnes sondées des pressions exercées par les ménages.

<sup>13</sup> Les volumes prélevés nets sont égaux à la différence entre les volumes prélevés bruts et les volumes restitués aux milieux.

<sup>14</sup> **Source :** Commissariat Général au Développement Durable (Décembre 2013), *Études et Documents n°100, La sécurité liée à l'eau : gestion des risques et arbitrages* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED100.pdf>)

<sup>15</sup> Le type de milieu de prélèvement –superficiel ou souterrain– est important, puisque les volumes d'eau prélevés dans les nappes sont majoritairement restitués dans des rivières. Ceci constitue une perte nette pour les nappes souterraines. Les prélèvements dans les nappes s'expliquent de manière générale par une meilleure qualité de cette ressource et donc un besoin moindre de traitement (qui peut être coûteux), notamment pour l'eau potable.

<sup>16</sup> **Source :** Commissariat Général au Développement Durable (Mai 2012), *Le Point Sur n°127, La redevance pour prélèvements : quelle utilisation pour la gestion quantitative de la ressource* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS127-2.pdf>)

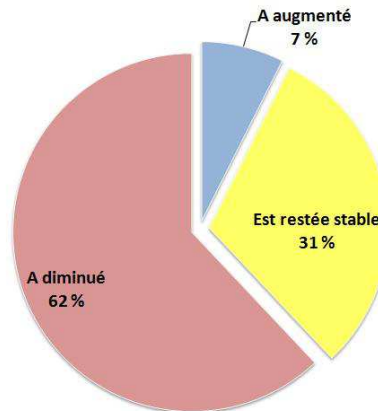


## 2.3. La quantité d'eau disponible perçue en constante diminution pour les Français

Bien qu'une majorité des Français estime que la quantité d'eau disponible est globalement suffisante pour tous les usages, 6 Français sur 10 pensent que la quantité de ressources en eau disponible en France métropolitaine a diminué sur la période 2003-2013 (cf. Figure 10).

Figure 10

*Perception de l'évolution de la quantité des ressources en eau disponible en France sur les 10 dernières années*



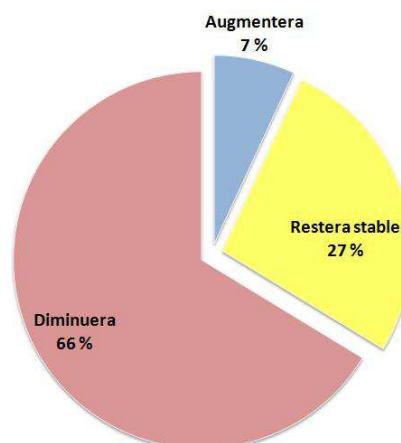
Ces chiffres vont à l'encontre des résultats de l'étude Climsec<sup>17</sup> de Météo France qui montrent que la quantité d'eau disponible en France n'a que peu varié dans le passé. Cette étude a été organisée en deux phases qui nous donne des informations sur l'évolution passée et future de la rareté des ressources en eau :

- ⚡ La première phase de ce travail de quatre ans a permis de diagnostiquer en détail les périodes de grande sécheresse (1976, 1989 et 2003) afin de pouvoir comparer la sévérité de ces phénomènes selon les régions, les sols et les rivières touchés.
- ⚡ La seconde phase a donné lieu à des projections de typologie des sécheresses dans les décennies à venir sous l'effet du changement climatique tel que prévu par le GIEC<sup>18</sup>.

Si pour le premier tiers du XXI<sup>e</sup> siècle, les changements identifiés « semblent peu marqués pour les sécheresses météorologiques » (en termes de précipitations), le rapport prévoit pour le milieu de ce même siècle une « intensification » de l'assèchement des sols agricoles sur tout le territoire métropolitain. Les Français sont visiblement conscients de cette diminution des ressources disponibles à l'avenir, puisque deux tiers d'entre eux considèrent que la quantité d'eau en France va diminuer (cf. Figure 11).

Figure 11

*Perception de l'évolution de la quantité des ressources en eau disponible en France pour les 10 années à venir*



<sup>17</sup> Source : <http://www.cnrm-game-meteo.fr/spip.php?article605>

<sup>18</sup> Groupe d'étude de l'Organisation des Nations Unies sur le changement climatique

Cette vision pessimiste a également été mise en lumière par le baromètre 2011 « les Français et l'eau »<sup>19</sup>. A la question de savoir s'ils pensaient manquer d'eau à leur domicile à différents horizons temporels (de 5 à plus de 50 ans), 46 % des Français ont répondu oui. Toutefois, seulement 3 % des Français pensent en manquer dans les 10 années les plus proches. La question de la disponibilité des ressources en eau n'est donc pas perçue comme un enjeu actuel pour les Français mais qui est amenée à le devenir d'ici une vingtaine d'années.

Notons toutefois que l'usage « alimentation en eau potable » est l'usage qui subit le moins les sécheresses locales. En effet, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 précise que des usages de l'eau doivent être définis comme prioritaires dans l'ensemble des documents de planification (SDAGE, SAGE, etc.) et l'eau potable est un de ces usages prioritaires. En cas de sécheresse, cet usage est donc celui qui est préservé en priorité.

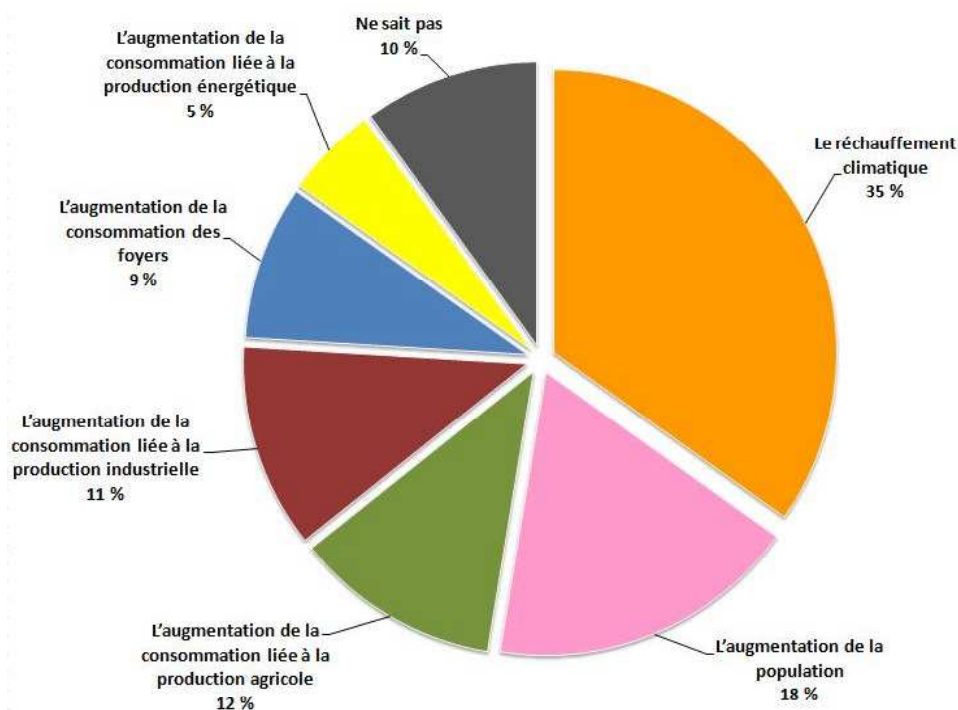
## 2.4. La hausse de la demande en eau, principale cause perçue de la diminution de la quantité d'eau disponible

Au-delà de la diminution à venir des ressources en eau du fait du changement climatique, des facteurs socio-économiques et démographiques influencent également la disponibilité future des ressources en eau. Ainsi, un projet complémentaire (dit projet « Explore 2070 »<sup>20</sup>) lancé en 2010 et piloté par le Ministère en charge du Développement durable a estimé l'offre et la demande en eau à l'horizon 2070, afin d'identifier de potentielles zones de tension en France sous la contrainte du changement climatique. Les résultats d'Explore 2070 montrent que la disponibilité des ressources en eau en France va diminuer, principalement à cause de la hausse de la demande. De plus, cet effet sera amplifié car la demande en eau risque d'augmenter de manière plus importante dans les régions où la ressource est déjà la moins abondante, comme le pourtour méditerranéen et le Sud-ouest, du fait de l'augmentation de la population et des surfaces irriguées.

La majorité des Français (55 %) considère que c'est la hausse de la demande qui sera à l'origine de la diminution des disponibilités de la ressource en eau (ce qui est conforme aux résultats de projection de l'étude Explore 2070) alors qu'un Français sur trois associe la diminution des disponibilités de la ressource en eau au changement climatique (cf. Figure 12).

Figure 12






Perception de la principale cause de diminution des ressources en eau pour les 10 années à venir



<sup>19</sup> Source : Centre d'Information sur l'Eau – TNS Sofres (Avril 2011), Baromètre « les Français et l'eau »

<sup>20</sup> Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Evaluation-des-strategies-d.html>

### ***Principaux résultats à retenir***

-  Trois quarts des Français considèrent que la quantité d'eau disponible en France est suffisante pour satisfaire les besoins des ménages et des secteurs agricole, industriel et énergétique.
-  Des divergences régionales de perceptions apparaissent. Toutefois, celles-ci ne correspondent pas aux déficits hydriques constatés par le passé. Les personnes interrogées originaires du Nord de la France ont une vision plutôt pessimiste de la disponibilité des ressources en eau alors qu'elles résident dans une région où la pression quantitative sur les ressources en eau est faible. Les individus vivant dans les principales zones de déficit hydrique (Sud-ouest, bassin parisien) n'ont pas une vision plus pessimiste que le reste des Français sur la disponibilité des ressources en eau.
-  Les secteurs de l'industrie et de l'agriculture sont désignés chacun par un quart des Français comme étant le secteur utilisant le plus d'eau. Un autre quart des Français considère que les quatre usages (agricole, industriel, énergétique et domestique) utilisent autant d'eau les uns que les autres.
-  Deux tiers des Français considèrent que la quantité des ressources en eau disponible a diminué ces 10 dernières années et qu'elle va continuer à diminuer dans l'avenir. Cette appréhension va à l'encontre de ce qui a été observé lors des 10 dernières années, mais est en adéquation avec les projections futures.
-  La majorité des Français associe la diminution à venir de la quantité d'eau disponible à la hausse de la demande. Ce résultat correspond aux projections de l'offre et de la demande en eau à l'horizon 2070.

### 3. Consommations d'eau des Français : Aspects qualitatifs



Carafes d'eau © Laurent Mignaux - MEDDE - 2008

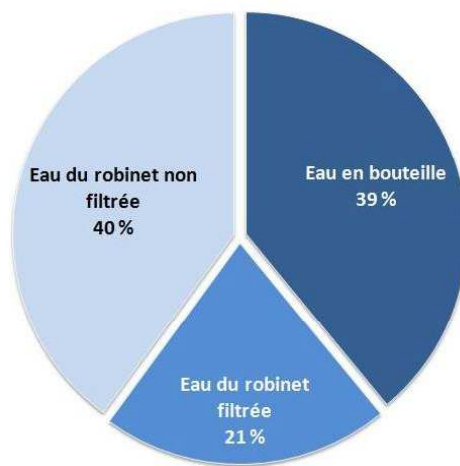
### 3.1. Des modes de consommation d'eau liés à l'âge et à la perception de la qualité des milieux aquatiques

On dénombre en France autant de consommateurs d'eau du robinet non filtrée que de consommateurs d'eau en bouteille (cf. Figure 13). La filtration domestique de l'eau du robinet, qu'elle se fasse par l'intermédiaire de carafes filtrantes ou de systèmes fixes de filtration, concerne en 2013 environ 20 % des consommateurs.

Des enquêtes de marché précisent que la consommation d'eau en bouteille a été multipliée par trois sur les trente dernières années. Après avoir connu une croissance constante depuis le début des années 1990, la filtration domestique de l'eau du robinet s'est, quant à elle, stabilisée à la fin des années 2000 à ce seuil de 20 %<sup>21</sup>.

Figure 13

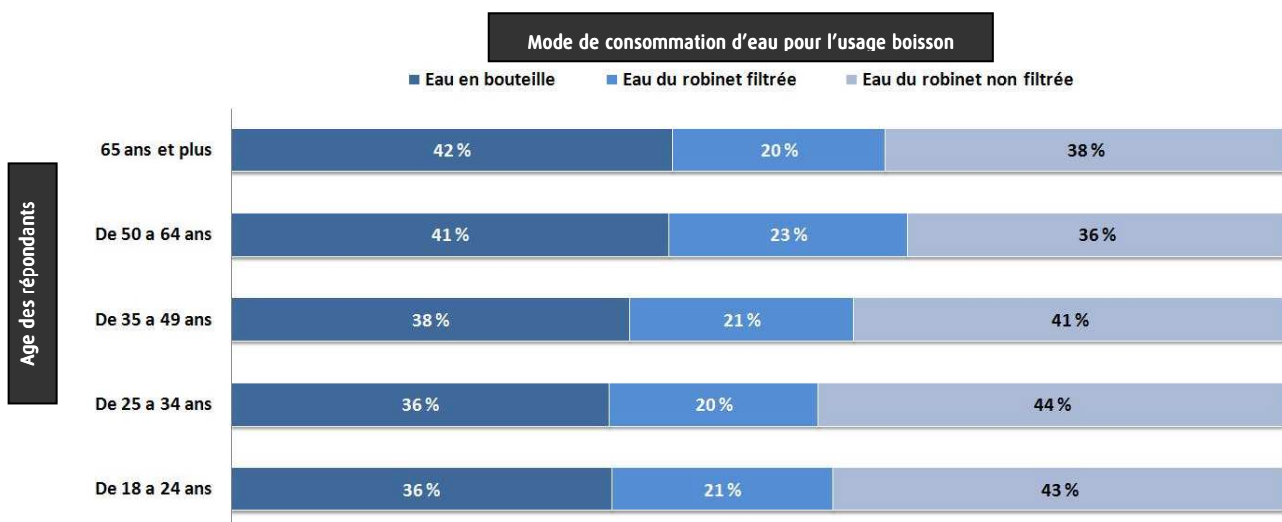
Modes de consommation d'eau



Plusieurs variables semblent avoir un impact sur le mode de consommation d'eau. La première d'entre elle est l'âge des individus. Les plus de 50 ans sont plus nombreux que la moyenne à choisir l'eau en bouteille alors que les moins de 35 ans sont plus enclins à boire l'eau du robinet non filtrée (cf. Figure 14).

Figure 14

Mode de consommation d'eau en fonction de l'âge des répondants



Résultats significatifs au seuil de 5 % (test du khi-deux)

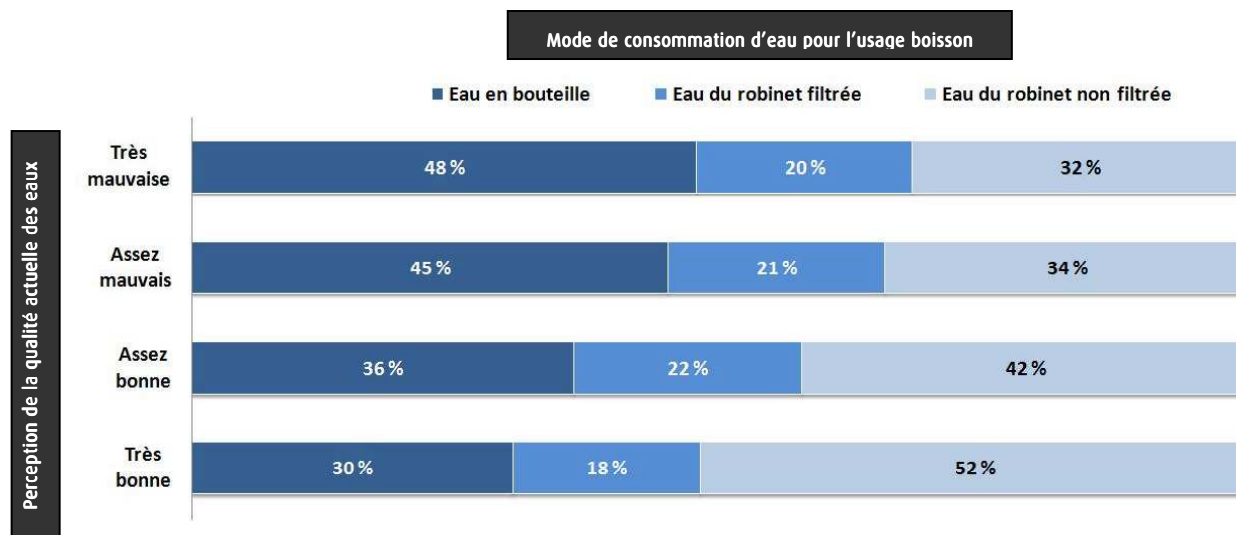
<sup>21</sup> Source : <http://www.lsa-conso.fr/la-carafe-filtrante-cherche-a-rebondir,125020>



La perception qu’ont les individus de l’état des milieux aquatiques qui les entourent (éléments exposés dans la Partie 1 de ce document) paraît également influencer leur mode de consommation d’eau. Parmi les personnes ayant une très mauvaise opinion de la qualité actuelle des cours d’eau métropolitains, la moitié consomme régulièrement de l’eau en bouteille. A l’inverse, moins d’un tiers des personnes considérant comme « très bonne » la qualité des eaux métropolitaines consomme de l’eau embouteillée (cf. Figure 15).

Figure 15

Mode de consommation d’eau en fonction de la perception qu’ont les répondants de la qualité actuelle des eaux



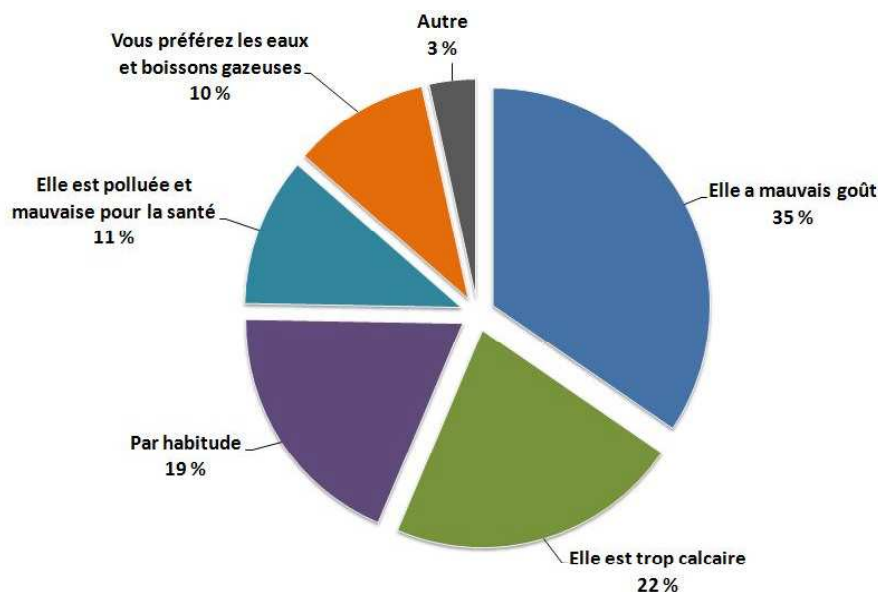
Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

### 3.2. Le goût et la dureté : principales raisons du report de l’eau du robinet vers l’eau en bouteille

Pour un tiers des personnes sondées, c’est le mauvais goût de l’eau distribuée à leur robinet qui les incite à consommer de l’eau en bouteille (cf. Figure 16). Viennent ensuite (par ordre de citation) la teneur de l’eau du robinet en calcaire, l’habitude, la peur de voir l’eau du robinet contenir des polluants et la préférence pour les eaux gazeuses. Plus marginalement (catégorie « Autre » de la Figure 16), c’est la couleur peu engageante de l’eau distribuée au robinet qui pousse les Français à consommer de l’eau en bouteille. Est aussi évoquée la nécessité de consommer de l’eau en bouteille pour raison médicale.

Figure 16

Raison principale de non-consommation d’eau du robinet pour les buveurs d’eau en bouteille



Une analyse des réponses en fonction de la catégorie d'agglomération à laquelle appartiennent les individus interrogés laisse apparaître des différences significatives entre ruraux et urbains. Les premiers cités sont, en moyenne, presque deux fois plus nombreux à craindre un risque de pollution de l'eau distribuée au robinet. Le « mauvais goût », bien que restant la réponse la plus fréquemment citée, est nettement moins mise en avant par les ruraux que par les urbains (cf. Tableau 9).

Tableau 9

Raison principale de non-consommation d'eau du robinet en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants (en pourcentage)

	Mauvais goût	Calcaire	Habitude	Pollution, risque sanitaire	Eaux et boissons gazeuses	Autre	Total
Rurales	29	25	15	17	10	4	100
Urbaines	36	21	20	10	10	3	100
Moyenne	35	22	19	11	10	3	100

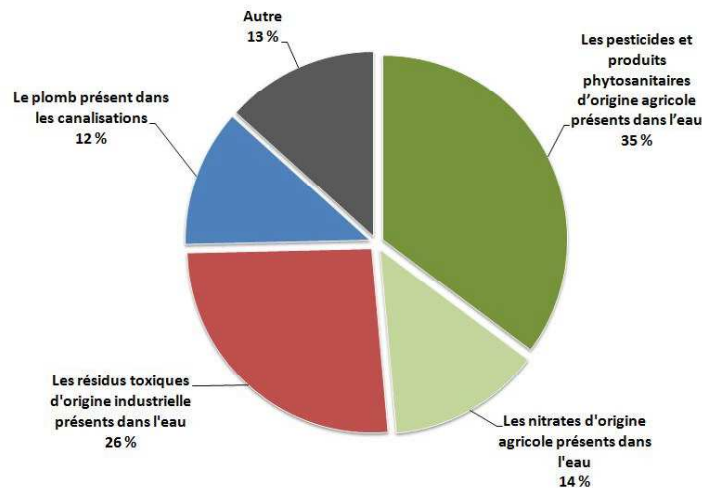
Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

### 3.3. Les pesticides perçus comme le principal vecteur de la pollution de l'eau du robinet

Parmi les personnes ayant déclaré ne pas boire l'eau du robinet pour des raisons de pollution, la moitié craint plus particulièrement les pollutions d'origine agricole (35 % pour les pesticides et 14 % pour les nitrates) (cf. Figure 17). Un quart des Français ne boit pas l'eau du robinet par crainte des résidus toxiques d'origine industrielle. Enfin, le plomb présent dans les canalisations, et plus marginalement les résidus médicamenteux et produits chimiques (catégorie « Autre » de la Figure 17) suscitent également quelques inquiétudes.

Figure 17

Type de pollution de l'eau du robinet craint par les consommateurs d'eau en bouteille



On constate que les ruraux craignent davantage que les urbains une pollution de l'eau du robinet par les conséquences des activités agricoles. Ce constat est sans doute dû à une plus grande proximité des activités agricoles (cf. Tableau 10).

Tableau 10

Type de pollution craint par les non-consommateurs d'eau du robinet en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants (en pourcentage)

	Nitrates et pesticides agricoles	Résidus industriels	Plomb	Autre	Total
Rurales	69	16	4	11	100
Urbaines	39	31	15	14	100
Moyenne	49	26	12	13	100

Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

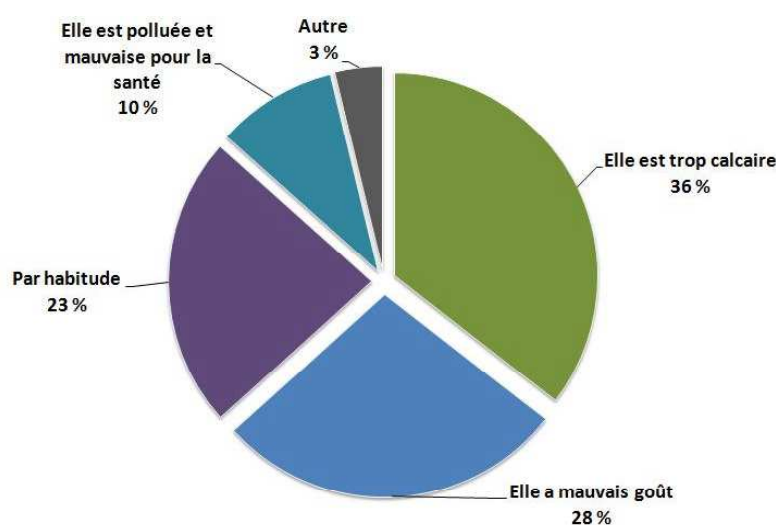
### 3.4. La filtration domestique comme réponse au calcaire contenu dans l'eau du robinet

L'usage de la filtration domestique de l'eau du robinet (carafe filtrante ou système fixe de filtration) répond à des inquiétudes similaires à celles des buveurs d'eau en bouteille mais dans des proportions différentes. Si le mauvais goût est toujours cité par un nombre important de répondants, c'est la trop forte teneur en calcaire de l'eau du robinet qui est la première raison d'utilisation d'un système de filtration domestique (cf. Figure 18).

La catégorie « Autre » rassemble, entre autres, un certain nombre de ménages ne souhaitant pas forcément consommer de l'eau du robinet filtrée mais qui le font du fait que leur réfrigérateur leur fournissant l'eau est équipé d'un système de filtration intégré.

Figure 18

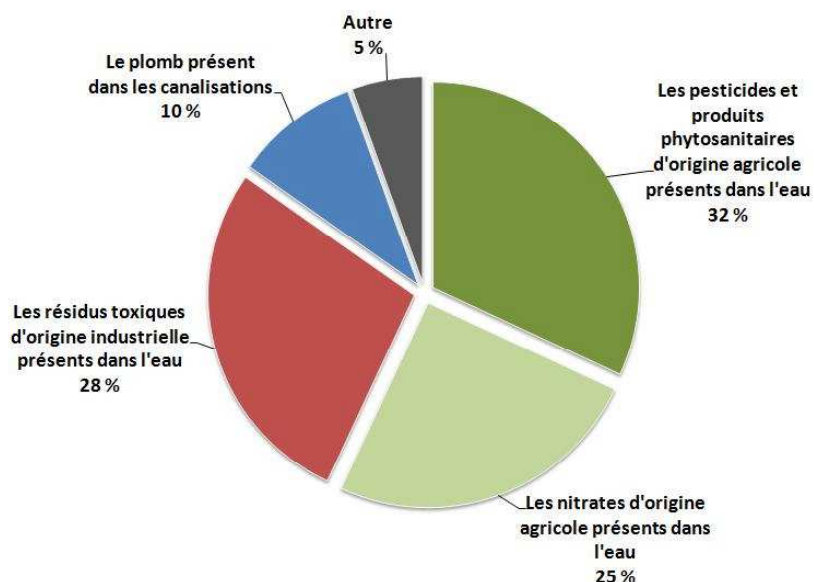
*Raisons de filtration de l'eau du robinet*



Pour les individus utilisant un système de filtration par peur d'une pollution de l'eau du robinet, l'analyse détaillée des résultats de l'enquête montre que, comme pour les consommations d'eau embouteillée, ce choix est guidé majoritairement par la crainte des pollutions générées par l'activité agricole (cf. Figure 19).

Figure 19

*Type de pollution craint par les individus filtrant l'eau du robinet*





Une part importante de la population française ne consomme donc pas de l'eau du robinet par crainte de risques sanitaires. Pourtant, cette eau est très surveillée et répond à une réglementation stricte, détaillée de manière non exhaustive dans l'Encadré n°2.

### **Encadré n°2 - La réglementation française sur l'eau potable<sup>22</sup>**

La qualité de l'eau distribuée au robinet du consommateur dépend principalement de trois paramètres : la qualité de l'eau dans le milieu naturel (dite « eau brute »), les traitements effectués après le prélèvement et les interactions éventuelles de l'eau avec les canalisations de distribution.

#### **Dispositifs de préservation de l'eau brute**

La qualité de l'eau brute est régie par le code de la santé publique. Plusieurs outils permettent d'en assurer la bonne qualité :

1) La mise en place de périmètres de protection autour des points de captage est l'un des principaux outils utilisés pour assurer la sécurité sanitaire de l'eau et ainsi garantir leur protection, principalement vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles (article L. 1321-2 et R. 1321-13 du code de la santé publique). Ce dispositif réglementaire est obligatoire autour des captages d'eau destinés à la consommation humaine depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

2) Le dispositif des zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE) de protection est issu de l'article 21 de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006. Dans le cadre d'une politique globale de reconquête de la qualité de la ressource, cet outil vient en complément du dispositif des périmètres de protection, afin de lutter contre les pollutions diffuses. La désignation en ZSCE justifie la mise en œuvre d'une action spécifique de nature réglementaire, concernant notamment l'activité agricole ou l'espace dans lequel elle s'inscrit.

#### **Normes à respecter pour la distribution**

L'arrêté du 11 janvier 2007 fixe des normes de qualité à respecter pour un certain nombre de substances dans l'eau potable dont les nitrates, les pesticides, les bactéries, le chlore et le plomb.

**Les nitrates.** La norme européenne (50 mg/l) a été fixée en fonction des risques encourus par les catégories de population les plus vulnérables (nourissons et femmes enceintes), sur la base des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les agences régionales de santé doivent assurer l'information des populations en cas de dépassement de ce seuil de 50 mg/l.

**Les pesticides et produits phytosanitaires.** Dans les eaux destinées à la consommation humaine, la norme fixe à 0,1 µg/l la limite de qualité pour chaque type de pesticide et à 0,5 µg/l la limite de qualité pour la concentration totale en pesticides.

**La qualité microbiologique.** Les normes en vigueur imposent un contrôle strict des germes présents. Les traitements de clarification et de désinfection permettent de les éliminer efficacement.

**Le chlore.** Le chlore utilisé dans l'eau potable ne présente aucun risque sur le plan sanitaire lorsque l'eau potable est de bonne qualité. Pour le confort et l'agrément du consommateur, une teneur en « chlore libre résiduel » limitée est souhaitable.

**Le plomb.** La qualité de l'eau, son acidité, sa dureté sa température et son temps de contact avec la canalisation peuvent provoquer une corrosion plus ou moins importante entraînant la dissolution du plomb dans l'eau. Pour cette raison, l'utilisation des canalisations en plomb est aujourd'hui interdite.

#### **Contrôles de qualité et information du public**

Le contrôle sanitaire de l'eau, mis en œuvre par les Agences Régionales de Santé (ARS), couvre chaque stade du circuit de l'eau, de la source jusqu'au robinet du consommateur (captages, stations de traitement, inspection des installations de production et de distribution de l'eau).

Celui-ci se traduit, chaque année, par plus de 310 000 prélèvements, et plus de 8 millions de résultats analytiques portant sur près de 800 paramètres mesurés.

Outre l'organisation de campagnes d'analyses et l'interprétation sanitaire des résultats, le contrôle sanitaire comprend la diffusion de consignes de consommation si une limite de qualité est dépassée ainsi que la vérification de la sécurité sanitaire. En l'absence de consignes particulières des autorités sanitaires locales, l'eau du robinet peut être consommée sans risque. En cas de dépassement des limites de qualité, des restrictions temporaires de consommation de l'eau pour certains usages sont alors diffusées auprès de la population par les autorités sanitaires locales. La distribution est de plus arrêtée dès lors qu'un dépassement présente des risques avérés pour la santé.

<sup>22</sup> Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-eau-potable-en-France,25995.html>

Si aucun dépassement ne peut être toléré en matière de contamination microbiologique compte tenu des risques induits, il existe des tolérances ponctuelles, encadrées réglementairement, en matière de contamination chimique si elles sont sans danger sur la santé conformément aux réglementations issues des expertises des instances internationales et nationales.

Les données sur la qualité de l'eau sont communiquées au grand public à travers deux dispositifs : 1) L'affichage en mairie des résultats d'analyses du contrôle sanitaire des eaux ; 2) La diffusion avec la facture d'eau, une fois par an, d'une synthèse sur la qualité de l'eau délivrée l'année précédente.

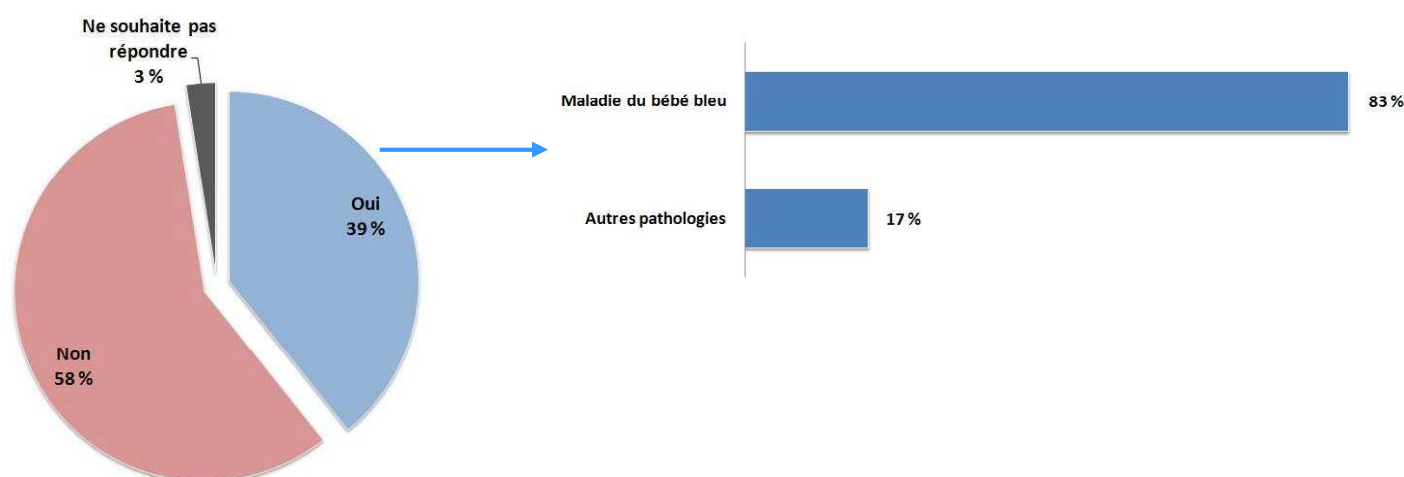
En parallèle, le Ministère chargé de la santé a mis en place un portail national ([www.eaupotable.sante.gouv.fr](http://www.eaupotable.sante.gouv.fr)) qui permet au grand public d'accéder directement aux derniers résultats d'analyses d'eau potable dans la région de son choix, aux bilans nationaux sur la qualité de l'eau du robinet, et aux liens vers des informations mises en ligne par des partenaires institutionnels.

### 3.5. Une consommation d'eau en bouteille pour les nourrissons guidée par les conseils pédiatriques

Les pédiatres recommandent généralement aux parents de donner à leurs nourrissons de l'eau en bouteille avec une faible teneur en nitrates jusqu'à l'âge de deux ans. Les enfants en bas âge représentent en effet une catégorie de population à risque vis-à-vis de cette substance, les nitrates pouvant causer chez eux la méthémoglobinémie (ou maladie dite du « bébé bleu »)<sup>23</sup>. Afin de connaître le pourcentage de parents appliquant ce conseil pédiatrique, la présente enquête a demandé aux répondants ayant des enfants de moins de deux ans s'ils donnaient à ces derniers de l'eau en bouteille pour des raisons de santé. 39 % répondent positivement à cette question. Parmi ceux-ci, 83 % évoquent comme raison les conseils pédiatriques concernant les teneurs en nitrates pour la préparation des biberons (cf. Figure 20).

Figure 20

Part des foyers dans lesquels le ou les enfants de moins de 2 ans doivent consommer de l'eau en bouteille pour des raisons de santé



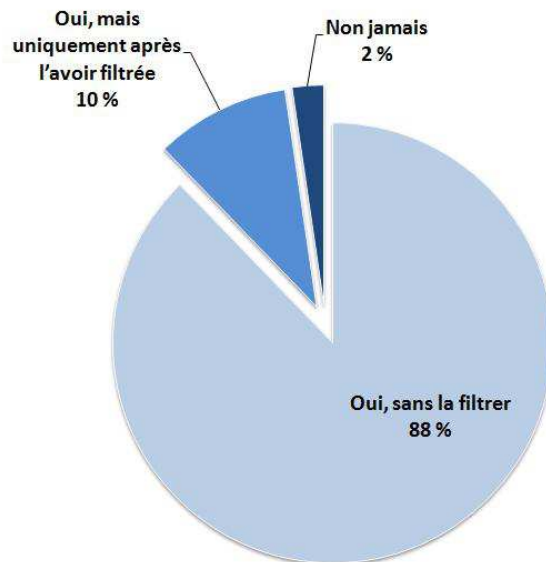
<sup>23</sup> Cette pathologie correspond à un taux trop important de méthémoglobine dans le sang. Elle peut entraîner cyanose, léthargie, maux de têtes et toux. Au-delà d'un certain seuil, l'intoxication peut devenir mortelle.

### 3.6. Une qualité de l'eau du robinet moins essentielle pour les autres usages

En dehors de la consommation directe en tant que boisson, l'eau du robinet est utilisée sans grande réticence par la population. En effet, pour cuisiner, 9 Français sur 10 l'utilisent directement sans la filtrer (cf. Figure 21). Alors que 40 % des personnes interrogées déclarent ne pas boire l'eau du robinet, ils ne sont que 2 % à ne jamais l'utiliser pour cuisiner.

Figure 21

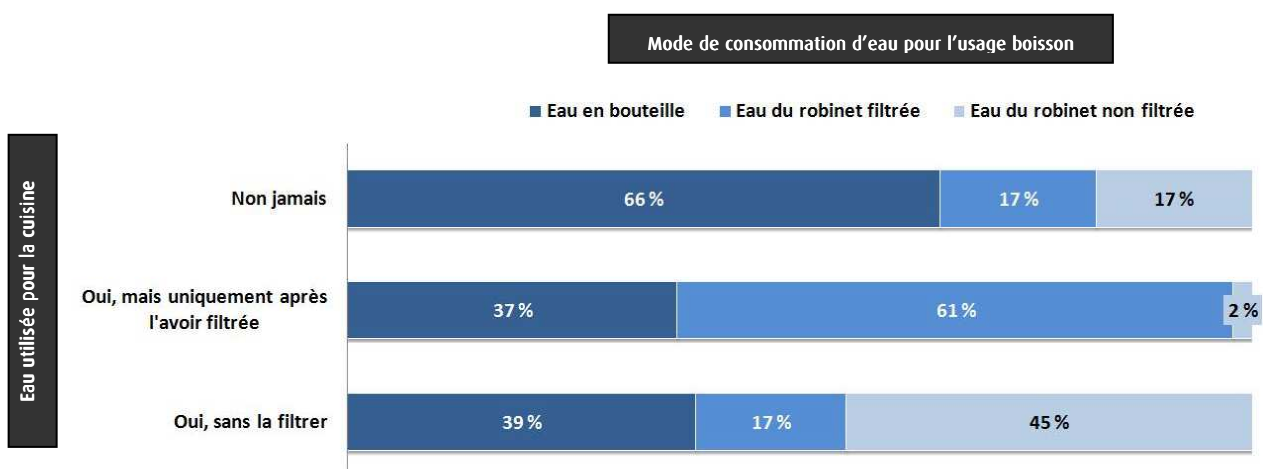
Utilisation de l'eau du robinet pour cuisiner



Les ménages équipés de systèmes de filtration domestique pour leur consommation directe de l'eau du robinet ont majoritairement recours à la même pratique pour cuisiner. Sans surprise non plus, une large majorité de ménages n'utilisant jamais l'eau du robinet pour cuisiner boit de l'eau en bouteille (cf. Figure 22).

Figure 22

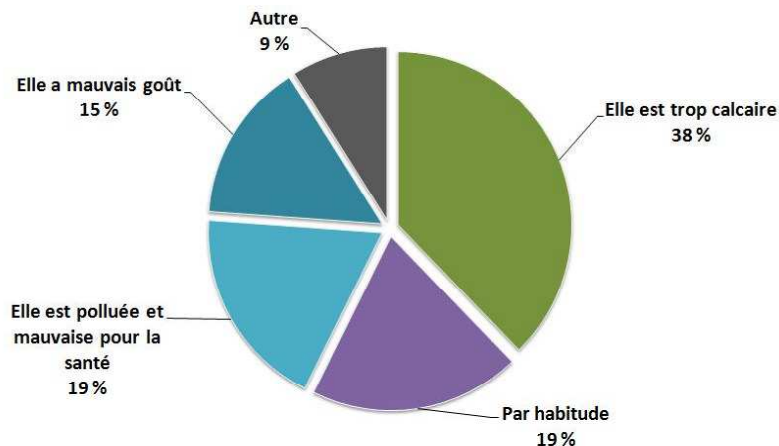
Mode de consommation d'eau pour la boisson en fonction de l'eau utilisée pour la cuisine



Les raisons de non-utilisation de l'eau du robinet en l'état pour cuisiner sont globalement similaires à celles formulées pour la consommation directe en tant que boisson. Le mauvais goût est toutefois moins cité. Le report s'effectue sur le calcaire, la pollution et la catégorie « Autre ». Dans cette dernière rubrique, on retrouve des ménages qui n'ont pas forcément la volonté de filtrer l'eau qu'ils destinent à l'usage culinaire. Toutefois, l'eau est automatiquement filtrée puisqu'ils ont des postes de filtration fixes sur leur robinet (cf. Figure 23).

Figure 23

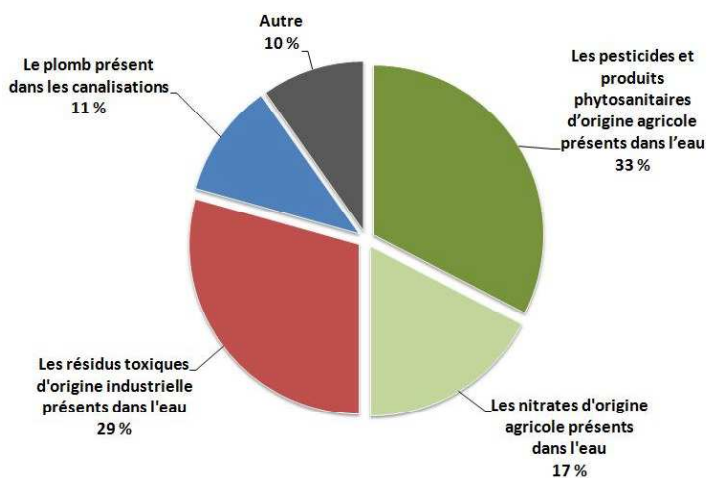
Raison principale de non-utilisation ou de filtration de l'eau du robinet pour cuisiner



Comme pour la consommation directe d'eau, ce sont les pollutions générées par l'activité agricole qui sont le plus avancées par les répondants qui n'utilisent pas l'eau du robinet pour cuisiner (cf. Figure 24).

Figure 24

Type de pollution craint par les individus n'utilisant pas ou filtrant l'eau du robinet pour cuisiner



On observe également des différences selon la catégorie d'agglomération à laquelle appartient les individus interrogés. Une fois encore, les ruraux identifient ici davantage les pollutions agricoles comme l'origine de leur crainte vis-à-vis de l'eau du robinet. 74 % d'entre eux craignent ainsi spécifiquement les pollutions par les nitrates et les pesticides d'origine agricole, contre 42 % des urbains (cf. Tableau 11).

Tableau 11

Type de pollution craint par les individus n'utilisant pas ou filtrant l'eau du robinet pour cuisiner en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants (en pourcentage)

	Nitrates et pesticides agricoles	Résidus industriels	Plomb	Autre	Total
Rurales	74	13	0	13	100
Urbaines	42	35	14	9	100
Moyenne	50	29	11	10	100

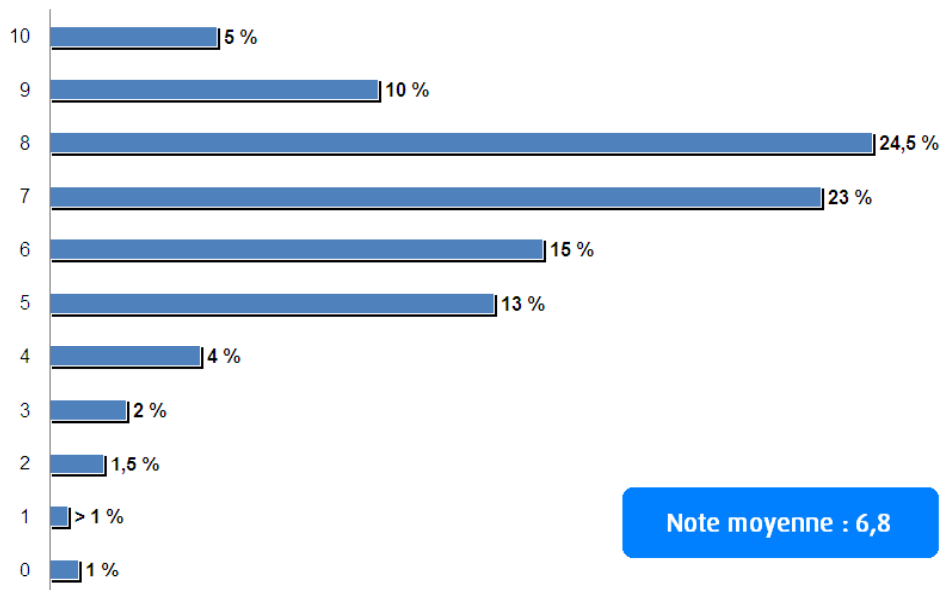
Résultats significatifs au seuil de 1 % (test de Fisher)

### 3.7. Une eau du robinet perçue toutefois comme globalement bonne...

Malgré la diversité des modes de consommation d'eau et les craintes émises par une partie de la population envers la qualité de l'eau du robinet explicitées dans les sections précédentes, l'eau du robinet est perçue comme globalement très bonne. Lorsque l'on demande aux Français de noter, sur une échelle allant de 0 à 10, la qualité de celle-ci, on obtient une moyenne de 6,8. Moins de 10 % des Français attribuent une note inférieure à la moyenne (cf. Figure 25).

Figure 25

Note (sur une échelle allant de 0 à 10) attribuée à l'eau du robinet



Comme pour la perception de la qualité des milieux aquatiques, des disparités régionales apparaissent dans la perception de la qualité de l'eau du robinet. Alors que les régions du Sud sont celles dans lesquelles les habitants attribuent les notes les plus élevées (plus de 7 en moyenne), la région du Nord affiche le taux de confiance envers l'eau du robinet le plus bas avec une note de 5,96 (cf. Tableau 12).

Tableau 12

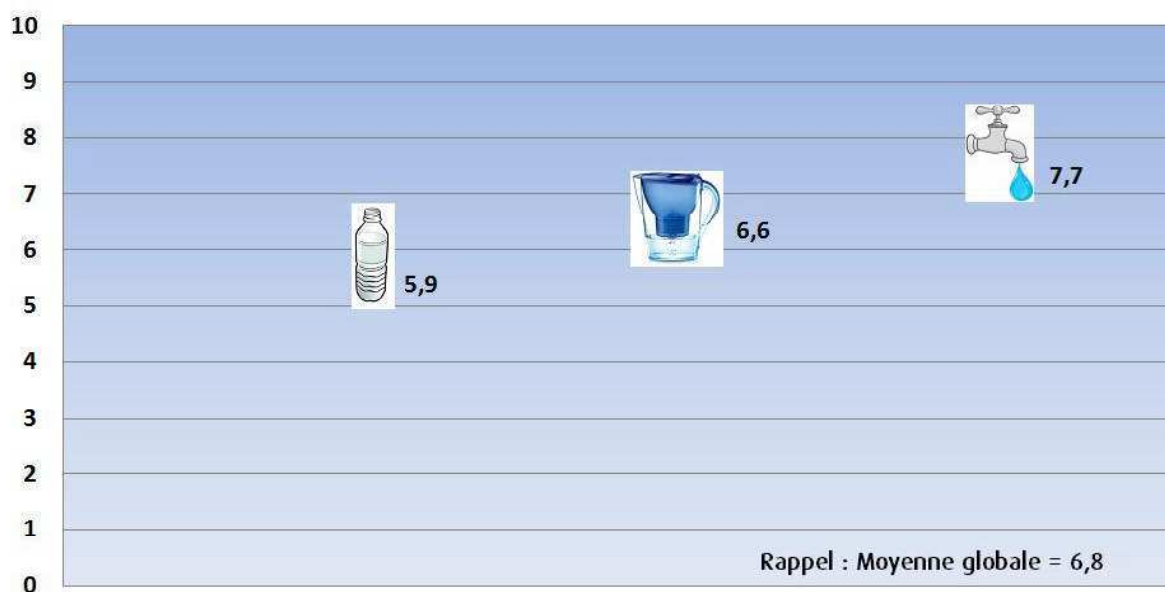
Note moyenne attribuée à l'eau du robinet en fonction de la région des répondants

	Note moyenne
Région parisienne	6,77
Nord	5,96
Est	6,88
Bassin parisien Est	6,55
Bassin parisien Ouest	6,53
Ouest	6,77
Sud-Ouest	7,01
Sud-Est	7,13
Méditerranée	6,95

Les notes moyennes varient également selon le mode de consommation des répondants. Alors que les consommateurs d'eau du robinet attribuent la note la plus élevée à la qualité de cette dernière, les consommateurs d'eau en bouteille attribuent en moyenne une note inférieure à 6 (cf. Figure 26).

Figure 26

Note moyenne (sur une échelle allant de 0 à 10) attribuée à l'eau du robinet en fonction du mode de consommation d'eau des répondants

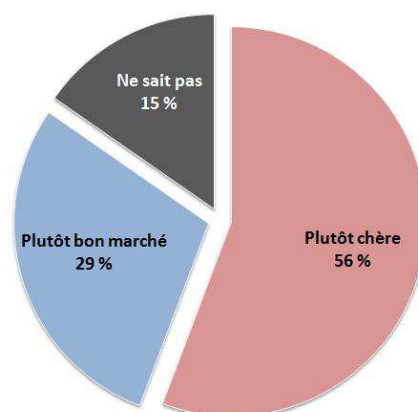


### 3.8. ... mais dont le prix mal connu est perçu comme élevé

Si les Français jugent bonne la qualité de l'eau du robinet, il n'en est pas de même pour son prix. Plus d'un Français sur deux, en métropole, la trouve plutôt chère. Néanmoins, une part non négligeable des personnes interrogées (15 %) ne sait pas répondre à cette question (cf. Figure 27). Ces résultats sont proches de ceux du baromètre annuel « Les Français et l'eau », la part des Français trouvant l'eau du robinet chère oscillant entre 51 % en 2010 et 62 % en 2011.

Figure 27

Perception de la cherté de l'eau du robinet

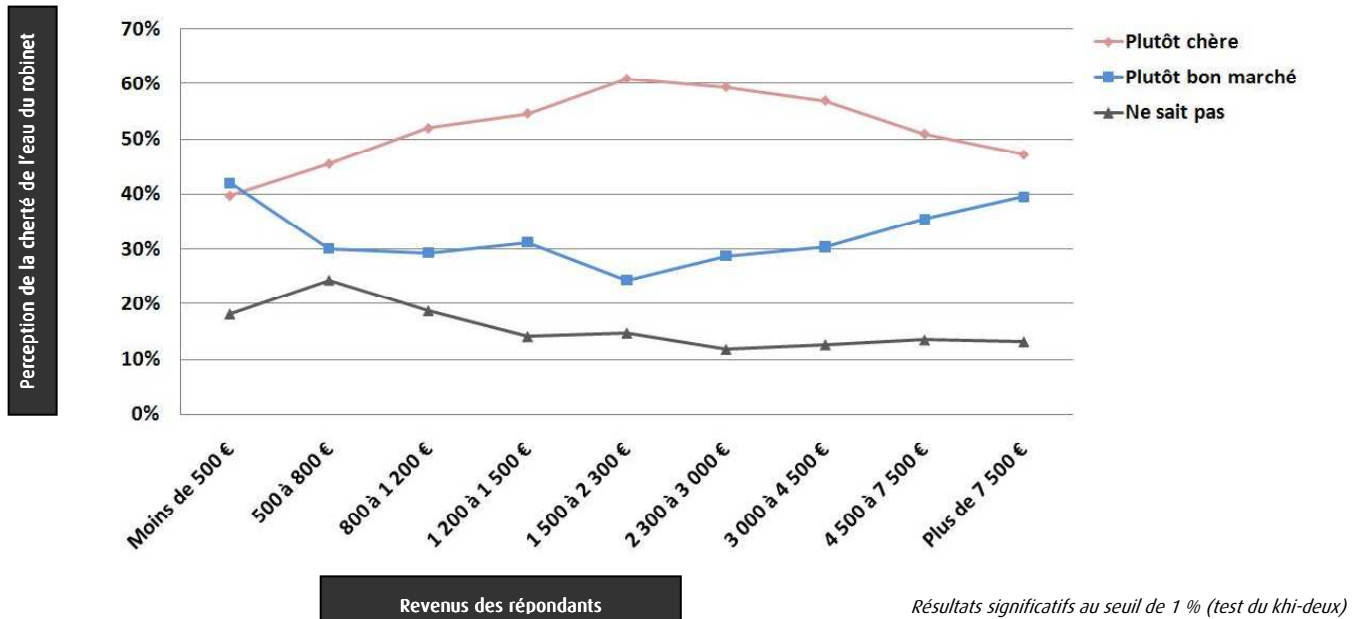


Cette perception de la cherté de l'eau dépend du niveau des revenus des ménages des répondants. Ainsi, pour les ménages dont les revenus totaux dépassent les 2 300 euros par mois, l'eau du robinet est de plus en plus perçue comme étant bon marché à mesure que les revenus augmentent (cf. Figure 28).

La relation existant entre revenus et perception de la cherté de l'eau du robinet n'est toutefois pas totalement linéaire. En effet, c'est parmi les ménages les moins aisés (revenus inférieurs à 500 euros par mois) que l'on trouve le plus grand nombre de personnes trouvant l'eau du robinet bon marché.

Figure 28

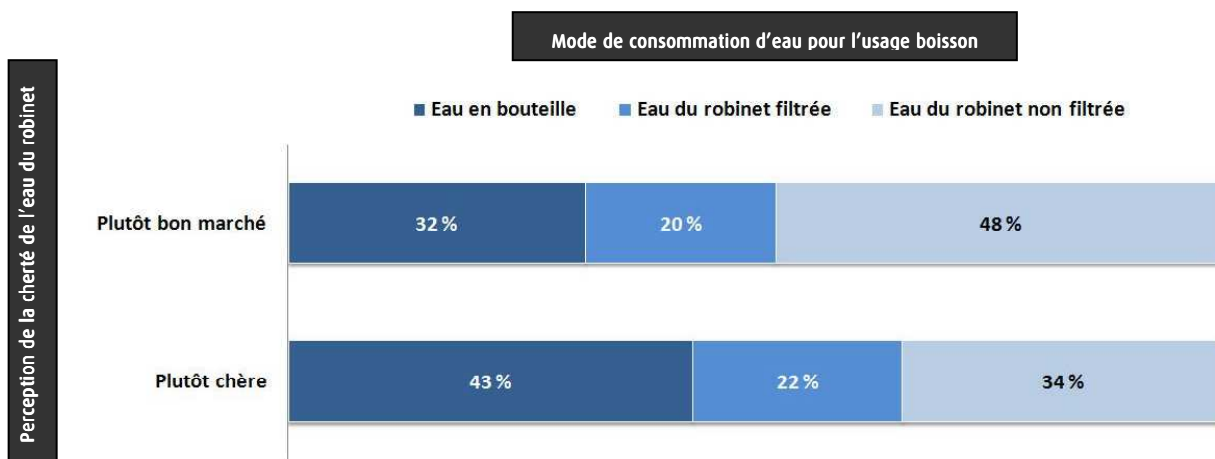
Perception de la cherté de l'eau du robinet en fonction des revenus du ménage des répondants



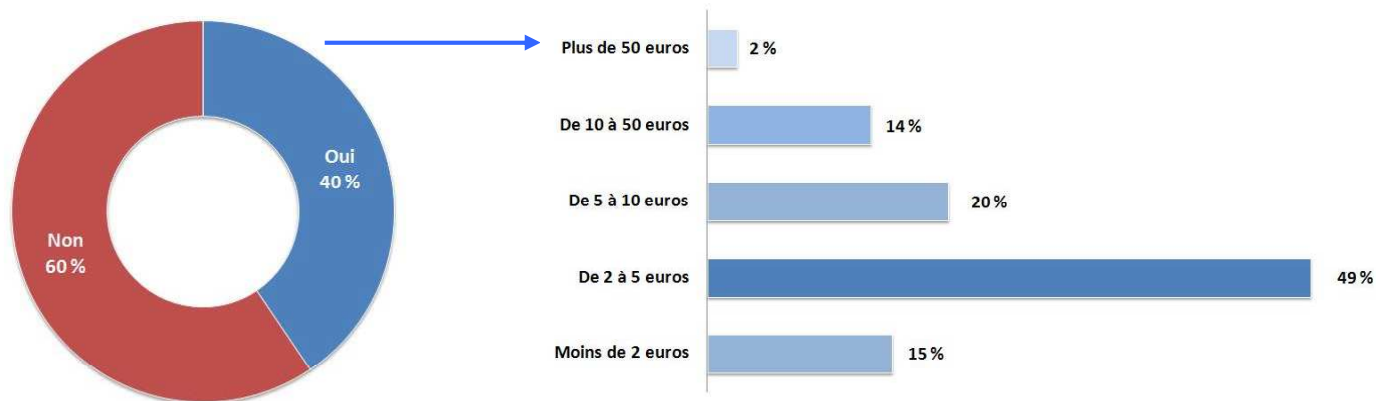
On dénombre davantage de consommateurs d'eau en bouteille parmi les personnes percevant l'eau du robinet comme chère que parmi celles la considérant comme plutôt bon marché (cf. Figure 29).

Figure 29

Mode de consommation d'eau en fonction de la perception de la cherté de l'eau du robinet



Enfin, la perception de la cherté de l'eau du robinet doit être mise au regard de la connaissance qu'ont les répondants du prix de l'eau. En effet, 60 % de la population n'est pas en mesure de donner un ordre de grandeur pour le prix du m<sup>3</sup> d'eau du robinet. Parmi les 40 % pensant connaître le prix, seule la moitié fournit une réponse que l'on peut considérer comme exacte (fourchette allant de 2 à 5 euros)<sup>24</sup>. Autrement dit, 20 % seulement de la population métropolitaine a une idée correcte de l'ordre de grandeur du prix du m<sup>3</sup> d'eau du robinet (cf. Figure 30).

**Figure 30**
*Connaissance du prix du m<sup>3</sup> d'eau du robinet*


Le manque de connaissance concernant le prix de l'eau est aussi illustré par les réponses données à d'autres questions. En effet, lorsque l'on demande à la population d'apprécier la différence tarifaire existant entre l'eau du robinet et l'eau en bouteille, plus d'un quart des Français n'est pas en mesure de répondre. Parmi la part de la population ayant donné une réponse chiffrée à cette question, une bonne moitié sous-estime grandement cette différence tarifaire<sup>25</sup> (cf. Tableau 13).

**Tableau 13**
*Appréciation de la différence tarifaire entre eau en bouteille et eau du robinet*

Leurs prix sont équivalents	7 %
L'eau en bouteille est 2 fois plus chère que l'eau du robinet	17 %
L'eau en bouteille est 5 fois plus chère que l'eau du robinet	16 %
L'eau en bouteille est 10 fois plus chère que l'eau du robinet	14 %
L'eau en bouteille est 100 fois plus chère que l'eau du robinet	20 %
Ne sait pas	27 %

<sup>24</sup> D'après les données du Commissariat Général au Développement Durable, le prix moyen du m<sup>3</sup> d'eau était de 3,39 euros en 2008. Le prix le moins élevé était de 2,20 euros dans les Hautes-Alpes et le prix le plus élevé de 4,28 euros dans le Finistère.

<sup>25</sup> En considérant les prix au litre de l'eau en bouteille détaillés dans les sections précédentes (de 0,14 à 0,538 euro) et les prix au m<sup>3</sup> de l'eau du robinet (de 2,20 à 4,28 euros), l'eau du robinet apparaît comme 33 à 245 fois moins chère que l'eau embouteillée.

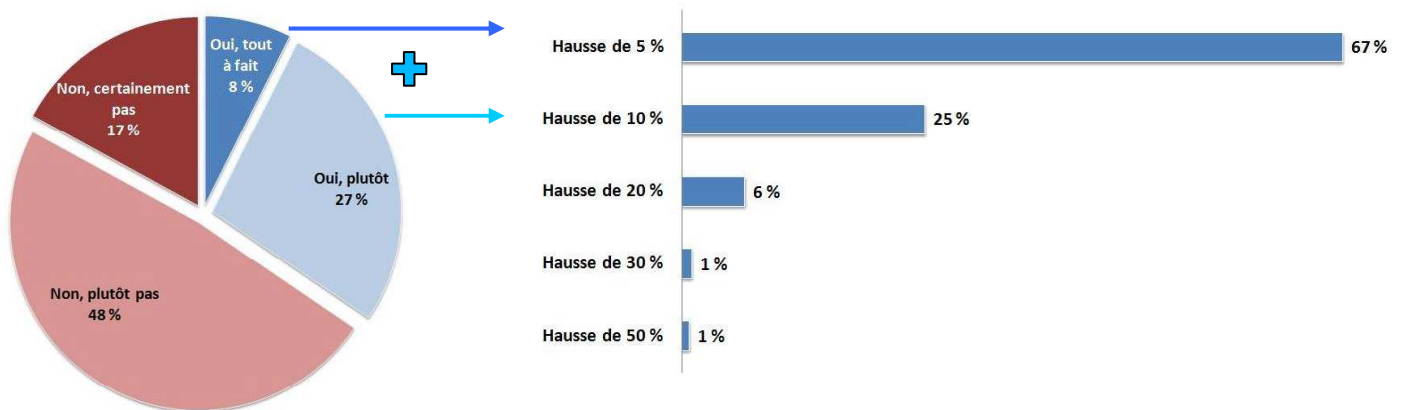


### 3.9. Des modes de consommation d'eau relativement figés et inélastiques aux prix...

Bien que l'eau du robinet soit globalement perçue comme chère par la population, il n'est pas certain qu'une meilleure connaissance du prix de l'eau ait des conséquences sur les modes de consommation des Français. Certaines questions posées dans l'enquête démontrent, en effet, que les consommations d'eau demeurent globalement assez figées. A titre d'illustration, parmi les consommateurs d'eau en bouteille, une minorité se déclare prête à payer plus cher l'eau du robinet pour en améliorer la qualité au point de la boire. Parmi cette minorité (35 %), les deux tiers ne sont pas prêts à accepter une hausse supérieure à 5 % de leur facture d'eau (cf. Figure 31).

Figure 31

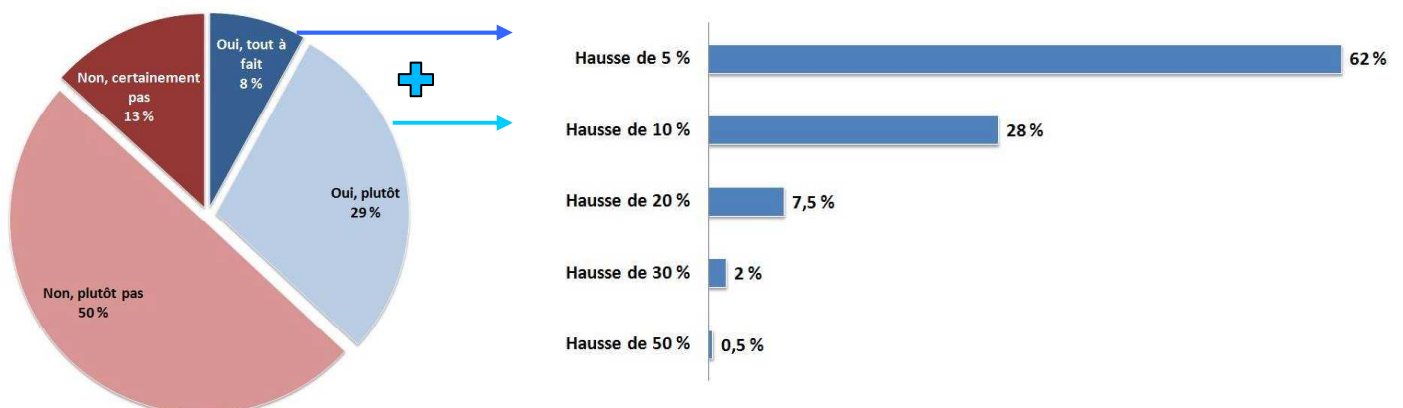
*Accord des consommateurs d'eau en bouteille pour payer plus cher l'eau du robinet afin d'en améliorer la qualité au point de pouvoir la boire et proportion dans laquelle s'inscrit cette hausse*



Le constat est quasiment identique pour les Français utilisant des systèmes de filtration. Ils sont une minorité à consentir à une hausse de leur facture pour voir la qualité de l'eau qui leur est délivrée au robinet s'améliorer au point de pouvoir la boire directement en l'état sans utiliser leur système de filtration (cf. Figure 32).

Figure 32

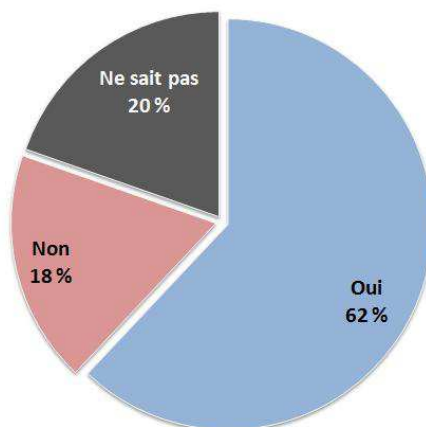
*Accord des consommateurs d'eau du robinet filtrée pour payer plus cher l'eau du robinet afin d'en améliorer la qualité au point de pouvoir la boire en l'état et proportion dans laquelle s'inscrit cette hausse*



De la même manière, parmi les individus buvant de l'eau en bouteille, une grande majorité affirme qu'elle continuera à le faire en cas de baisse significative de ses revenus (cf. Figure 33).

**Figure 33**

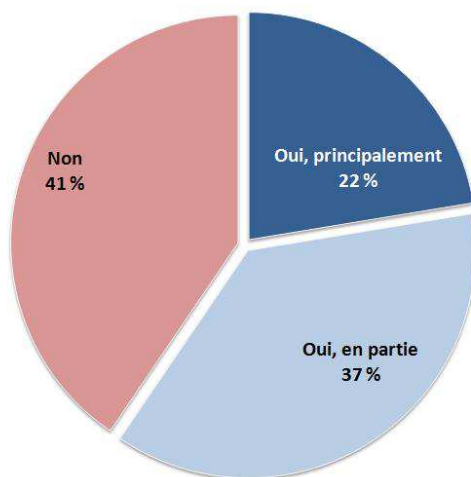
*Volonté de continuer à boire de l'eau en bouteille en cas de baisse de revenu*



Seul élément mettant quelque peu à mal le côté figé des modes de consommation d'eau, une majorité de la population consommant de l'eau du robinet affirme le faire principalement du fait du prix trop élevé de l'eau en bouteille (cf. Figure 34). On peut alors supposer que si le prix de l'eau en bouteille était moins élevé, on en constaterait une plus grande consommation.

**Figure 34**

*Consommation d'eau du robinet non filtrée « subie » car due au prix trop élevé de l'eau en bouteille*



### 3.10. ... mais guidés par une information imparfaite

Une part importante de la population française déclare boire de l'eau en bouteille car elle lui associe des vertus qui ne se trouvent pas dans l'eau du robinet. Les comportements de consommation constatés ne se fondent pas nécessairement sur une connaissance fine de la qualité des produits. Il existe trois catégories distinctes d'eaux embouteillées : eaux de table, eaux de source, eaux minérales (cf. Encadré n°3).

#### *Encadré n°3 - Les différents types d'eau en bouteille*



Eaux de table

Les eaux de table peuvent aussi bien provenir d'une source que de l'eau de distribution publique, après un traitement spécifique éventuel. Leurs seules obligations légales sont d'une part de respecter la réglementation sur l'eau potable et d'autre part d'afficher leur provenance sur leur étiquette.



Eaux de source

Les eaux de source sont obligatoirement des eaux d'origine souterraine et provenant d'une source bénéficiant d'une protection contre la pollution. Pour exploiter cette source, une autorisation préfectorale est nécessaire. Ces eaux sont mises en bouteille dès la sortie de leur source. Elles ne subissent ni traitement chimique ni adjonction. Elles doivent satisfaire aux critères de potabilité. L'étiquetage indique sa nature, son origine et le numéro de l'autorisation préfectorale d'exploitation de la source.



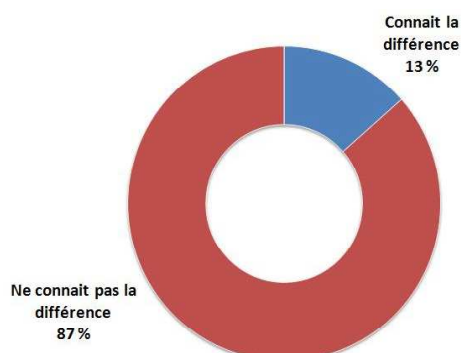
Eaux minérales

Les eaux minérales proviennent de sources. Elles disposent, dans certains cas, de propriétés favorables à la santé. Elles ne sont pas potables au sens réglementaire et ne pourraient donc pas être distribuées au robinet car elles contiennent des quantités parfois élevées de sels minéraux (calcium, magnésium, sodium, potassium). Ces minéraux leur confèrent des propriétés thérapeutiques. Trois sous-groupes peuvent être distingués : peu minéralisées, sulfatées calciques, bicarbonatées sodiques. Elles doivent faire l'objet d'autorisations spécifiques et répondent à une législation différente des eaux de source.

Parmi l'ensemble de la population française, 44 % déclarent connaître les différences existant entre les trois grands types d'eaux en bouteille. Toutefois, lorsque l'on demande aux individus concernés d'explicitier ces différences, plus des deux tiers apportent une réponse erronée ou ne sont pas en mesure de répondre. Au final, seuls 13 % des Français connaissent les propriétés des différents types d'eau en bouteille (cf. Figure 35).

**Figure 35**

*Part de la population connaissant les différences entre les différents types d'eau en bouteille*



Des biais d'information semblent également exister pour les systèmes de filtration domestique. Alors que plusieurs arguments de qualité sont mis en avant par les entreprises commercialisant ces systèmes, quelques études ont démontré leur pouvoir limité d'assainissement (cf. Encadré n°4).

#### **Encadré n°4 - Etude sur l'efficacité des carafes filtrantes**

En 2010, l'association de consommateurs *Que Choisir* a testé en laboratoire l'efficacité de plusieurs carafes filtrantes. Les résultats ont permis de tirer un bilan contrasté quant à l'impact de ces systèmes de filtration sur les paramètres organoleptiques et chimiques :

- Si la suppression du goût du chlore est bien réelle, elle aurait pu être obtenue en laissant pendant une heure une carafe d'eau au réfrigérateur.
- Les carafes filtrantes permettent de diminuer les teneurs en plomb mais cet impact reste limité dans la mesure où les canalisations en plomb se font de plus en plus rares.
- Aucune efficacité n'a été relevée pour le traitement contre les nitrates.
- L'efficacité concernant le traitement contre les pesticides est jugée comme « très moyenne ».
- La réduction des teneurs en calcaire est considérée comme « réelle mais modeste ».

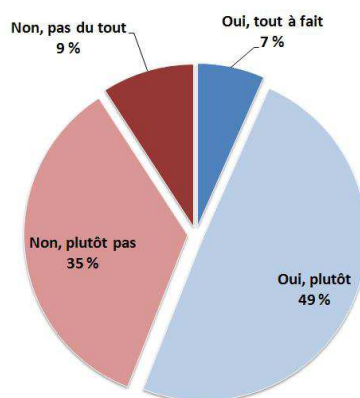
L'étude pointe par ailleurs le fait que les cartouches des carafes utilisent des sels d'argent pour assurer la filtration et finissent par en rejeter dans l'eau. Ainsi, on trouve après filtration un polluant non présent au départ dans l'eau du robinet.

Enfin, de nombreuses autres études ont pointé le fait que les bactéries s'accumulent dans le filtre de la carafe et peuvent être libérées en cas de mauvaise utilisation ou de non-remplacement régulier du filtre. Des mesures effectuées montrent que, dans ces cas précis, le taux de bactérie peut atteindre 200 000 germes/ml alors que la recommandation est de 100 germes/ml.

Malgré les réserves émises par certaines études sur les systèmes de filtration domestique, plus de la moitié des Français estime que ces systèmes ont une efficacité réelle sur la sûreté de l'eau (cf. Figure 36). Dans cette moitié de la population, 52 % pensent même que l'eau filtrée par des systèmes domestiques est plus sûre que l'eau en bouteille (cf. Figure 37).

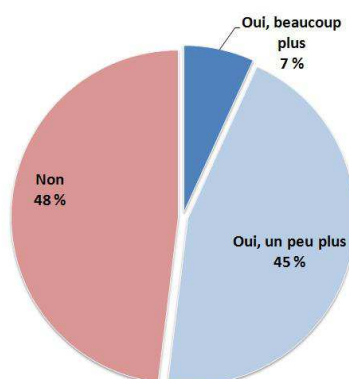
**Figure 36**

*Part de la population pensant que filtrer l'eau du robinet la rend plus sûre*










**Figure 37**

*Part de la population pensant qu'une eau filtrée est plus sûre qu'une eau en bouteille*





### ***Principaux résultats à retenir***

-  Pour l'usage boisson, la France compte autant de consommateurs d'eau du robinet non filtrée que de consommateurs d'eau en bouteille (40 % chacun).
-  Les modes de consommation d'eau pour l'usage boisson sont influencés par l'âge des individus et par la perception qu'ont ces derniers de la qualité des milieux aquatiques qui les entourent.
-  Le mauvais goût et la dureté demeurent les deux principaux freins à la consommation d'eau du robinet. Néanmoins, une part non négligeable des Français n'en consomme pas par crainte d'une pollution. La crainte d'une contamination par les résidus de produits utilisés dans l'agriculture (nitrates et pesticides) est majoritairement citée.
-  Même si 60 % des Français ne boivent pas directement l'eau du robinet, celle-ci est toutefois considérée comme globalement bonne par l'ensemble de la population. Les régions du Sud ont ainsi une opinion plus positive de la qualité de l'eau du robinet que les régions du Nord.
-  L'eau du robinet est considérée comme plutôt chère par la population. Toutefois, cette appréciation doit être nuancée par le fait que seulement 20 % des Français estime correctement le prix de l'eau.
-  Une part très restreinte de la population connaît les différences existant entre les trois types d'eau en bouteille (eau de table, eau de source et eau minérale) ou encore l'efficacité réelle des systèmes de filtration domestique.
-  Les habitudes de consommation des Français semblent figées. A titre d'exemple, une grande majorité de consommateurs d'eau en bouteille affirme qu'elle continuera à le faire en cas de baisse significative de revenu.



## 4. Consommations d'eau des Français : Aspects quantitatifs



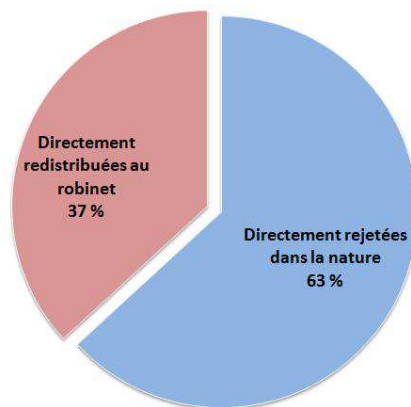
Fontaine publique à Paris © Laurent Mignaux - MEDDE - 2005

## 4.1. Un circuit de l'eau domestique encore méconnu par un tiers des usagers

En 2013, 4 Français sur 10 ont encore une vision erronée du circuit de l'eau domestique et l'envisage comme une boucle fermée. 37 % de la population croit ainsi que les eaux usées, une fois traitées, sont directement redistribuées au robinet (cf. Figure 38) alors que les eaux usées traitées sont en réalité rejetées dans les milieux aquatiques (cf. Encadré n°5)<sup>26</sup>.

Figure 38

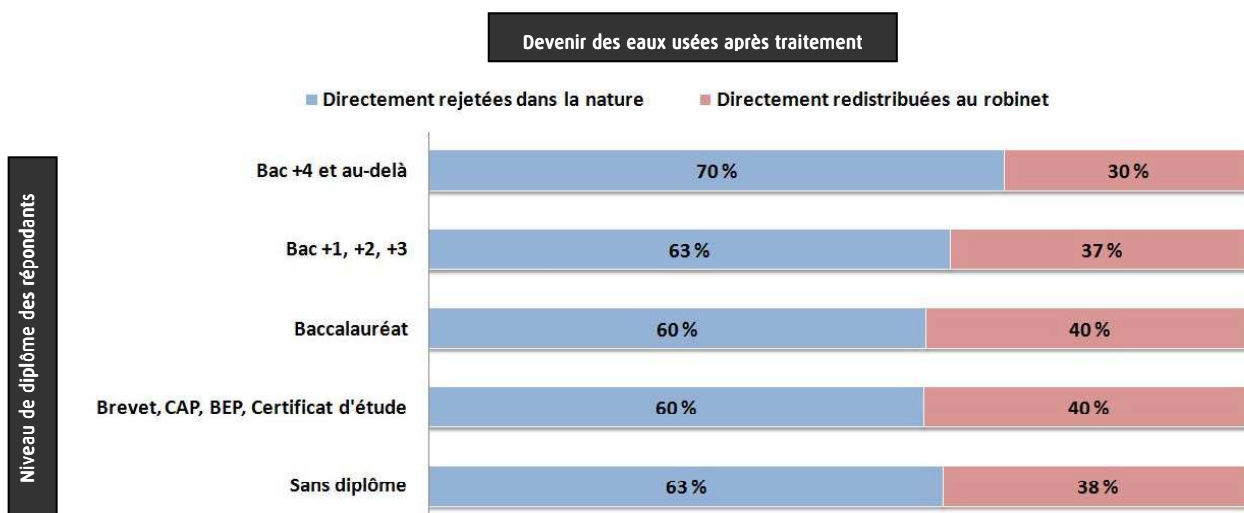
Perception du devenir des eaux usées après traitement



L'analyse des réponses en fonction du niveau de diplôme des sondés fait apparaître un écart significatif entre celles données par les personnes les plus diplômées et celles données par le reste de la population (cf. Figure 39). Ainsi, 70 % des personnes ayant au moins un niveau bac + 4 ont une bonne perception du circuit d'assainissement, soit 7 points au-dessus de la moyenne de l'ensemble de la population.

Figure 39

Perception du devenir des eaux usées après traitement en fonction du niveau de diplôme des répondants



<sup>26</sup> Néanmoins, selon le Baromètre 2011 « les Français et l'eau », ce manque de connaissance a tendance à diminuer avec les années. Alors que, en 2008, 55 % de la population pensaient que les eaux usées étaient retraitées en usine pour être transformées en eau potable, ce ne sont plus que 47 % des français qui avaient cette vision en 2011.

**Encadré n°5 - Le petit cycle de l'eau<sup>27</sup>****1) Captage et production d'eau potable**

L'eau domestique est captée à l'état brut dans un cours d'eau ou une nappe souterraine. En France, l'eau destinée aux ménages est prélevée pour deux tiers dans les nappes. Environ 34 000 captages d'eau fournissent 18 millions de m<sup>3</sup> d'eau chaque jour.

Les zones de captages sont réglementées. La législation interdit le prélèvement de ressources très polluées, ainsi que de toutes celles qui sont à ce jour impossible à potabiliser faute de technologies adéquates. De plus, ces ressources très polluées s'avèreraient trop chères à potabiliser. En outre, ces zones font l'objet de protection contre les pollutions éventuelles en amont. Ainsi, depuis plusieurs années, la politique conduite sur le terrain vise à développer des pratiques agricoles particulièrement économes en intrants sur les amonts de captages identifiés comme prioritaires.

L'eau captée est éventuellement stockée avant d'être transportée jusqu'à l'unité de traitement qui rendra l'eau potable. Une eau potable est définie par la réglementation en vigueur<sup>28</sup> au regard de toute une série de paramètres : microbiologiques (bactéries), chimiques (plomb, mercure, chlore, nitrates, pesticides, etc.), radioactifs et organoleptiques (odeur, couleur, saveur).

L'eau potable, sous pression et dans des tuyaux enterrés, est d'abord acheminée de la station de production jusqu'à un château d'eau ou un autre type de réservoir. Puis elle transite, de ces lieux de stockage jusqu'au pied des bâtiments par le réseau public de distribution d'eau potable. En France, la longueur totale de ce réseau est évaluée à 878 000 km. Après le compteur, le réseau public de distribution est relayé jusqu'aux robinets par des tuyaux privés, qui appartiennent aux propriétaires des édifices.

**2) Gestion des eaux usées et pluviales<sup>29</sup>**

La responsabilité d'assainir les eaux usées domestiques et de les renvoyer au milieu naturel, après traitement adéquat, peut être publique (une collectivité locale – assainissement collectif) ou privée (le propriétaire de l'habitation – assainissement non collectif). Toutes les eaux usées doivent être traitées avant de retourner dans le milieu naturel.

L'assainissement collectif s'articule en plusieurs phases :

- la collecte : le réseau public d'assainissement collecte les eaux usées domestiques et celles issues d'activités professionnelles (artisanat, restauration, industrie autorisée, etc.). Le réseau d'eaux usées peut aussi collecter les eaux pluviales – on parle dans ce cas de réseau unitaire. Sinon, le réseau est dit séparatif. En 2008, le réseau séparatif compte plus de 200 000 km de canalisations pour la collecte des eaux usées et un peu plus de 95 000 km pour la collecte des eaux pluviales. Le réseau unitaire, plus ancien, comprend environ 97 000 km. La majorité des eaux pluviales est collectée à destination des stations d'épuration ou du milieu naturel. Des techniques alternatives visant à diminuer le ruissellement en favorisant l'infiltration ou en ralentissant les écoulements sont de plus en plus fréquentes. Par exemple, des bassins de rétention artificiels sont installés sur le parcours des tracés naturels ou artificiels (réseaux de collecte) des eaux pluviales.

- le transport dans les canalisations jusqu'à la station de traitement.

- le traitement dans une station de traitement des eaux usées (station d'épuration). L'eau usée y est débarrassée de ses matières organiques qui forment des boues, puis de ses polluants.

- l'eau obtenue à l'issue de ce processus est rejetée dans le milieu aquatique, et les boues sont valorisées (épandage direct, compostage, méthanisation) ou éliminées.

Les normes de rejet, fixées par une directive européenne de 1991, dépendent essentiellement de deux facteurs : les quantités de pollution reçues et la fragilité du milieu aquatique qui reçoit les eaux usées traitées. Ainsi, une station de traitement importante qui rejette les eaux usées traitées dans un environnement « fragile » devra mettre en place un traitement plus important que s'il rejetait dans un milieu moins sensible au rejet. Des exigences environnementales particulières ou des activités telles que la baignade répondent à une réglementation plus exigeante conduisant les stations à renforcer ou compléter leurs traitements. Cependant, l'eau qui sort d'une station de traitement des eaux usées n'est pas potable. Elle contient encore des composants de faible concentration, que le milieu récepteur est en mesure de traiter naturellement. L'eau destinée à la consommation humaine est prélevée loin d'une sortie de station de traitement des eaux usées et fait l'objet de traitements spécifiques plus exigeants.

<sup>27</sup> Source : [www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)

<sup>28</sup> A savoir aux exigences des articles R1321.1 à R1321.5 du Code de la santé publique et à celles des arrêtés d'application correspondants. Cette réglementation traduit les impératifs d'un texte européen de 1998. La notion de potabilité et donc la réglementation associée évolue pour tenir compte des avancées des connaissances scientifiques et techniques.

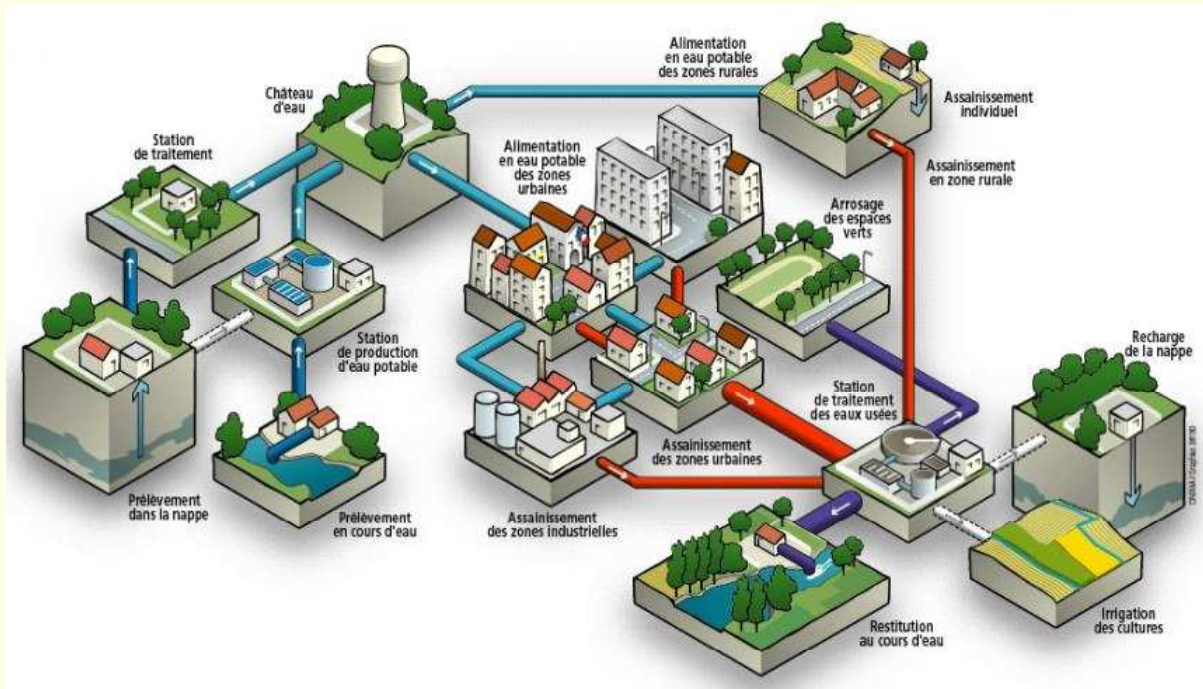
<sup>29</sup> L'eau pluviale est à distinguer de l'eau de pluie. L'eau de pluie n'a pas ruisselé. L'eau pluviale est l'eau de pluie après qu'elle a touché le sol ou une surface construite ou naturelle susceptible de l'intercepter ou de la récupérer (toiture, terrasse, arbre, etc.).



Les installations d'assainissement non collectif le plus souvent mises en place pour les maisons individuelles sont composées au minimum d'une fosse de récupération des eaux (fosse septique) et d'un dispositif de filtration, qui achève le traitement des eaux avant leur rejet dans le milieu naturel. Les installations sont contrôlées régulièrement afin de s'assurer du respect des normes, et notamment celles de rejet des eaux usées traitées dans le milieu naturel.

Figure 40

*Schéma retraçant le cycle de l'eau, du captage à l'assainissement*



Source : <http://www.services.eaufrance.fr/propos-des-services/de-l-eau-potable-l-assainissement>

## 4.2. Une plus forte acceptabilité de la réutilisation des eaux de pluie que des eaux usées

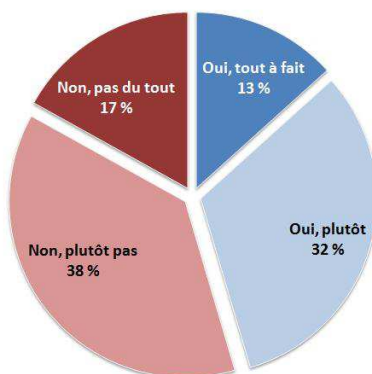
### Réutilisation des eaux usées pour l'eau potable<sup>30</sup>

La réutilisation des eaux usées est un sujet qui divise les Français. Aucune majorité ne se dégage. Pourtant, 90 % des personnes sondées se déclarent sensibles à l'environnement (cf. Figure 41) et les répondants étaient informés que cette pratique servirait à participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau.

<sup>30</sup> Cette étude souhaitant tester l'acceptabilité des français quant à la réutilisation des eaux usées, il était important que chacune des personnes interrogées sache que l'eau domestique s'inscrit en France dans un circuit ouvert et que le principe de réutilisation des eaux usées n'y existe pas. Un message correctif était ainsi fourni aux 37 % des personnes répondant à tort que les eaux usées étaient directement redistribuées au robinet après traitement.

Figure 41

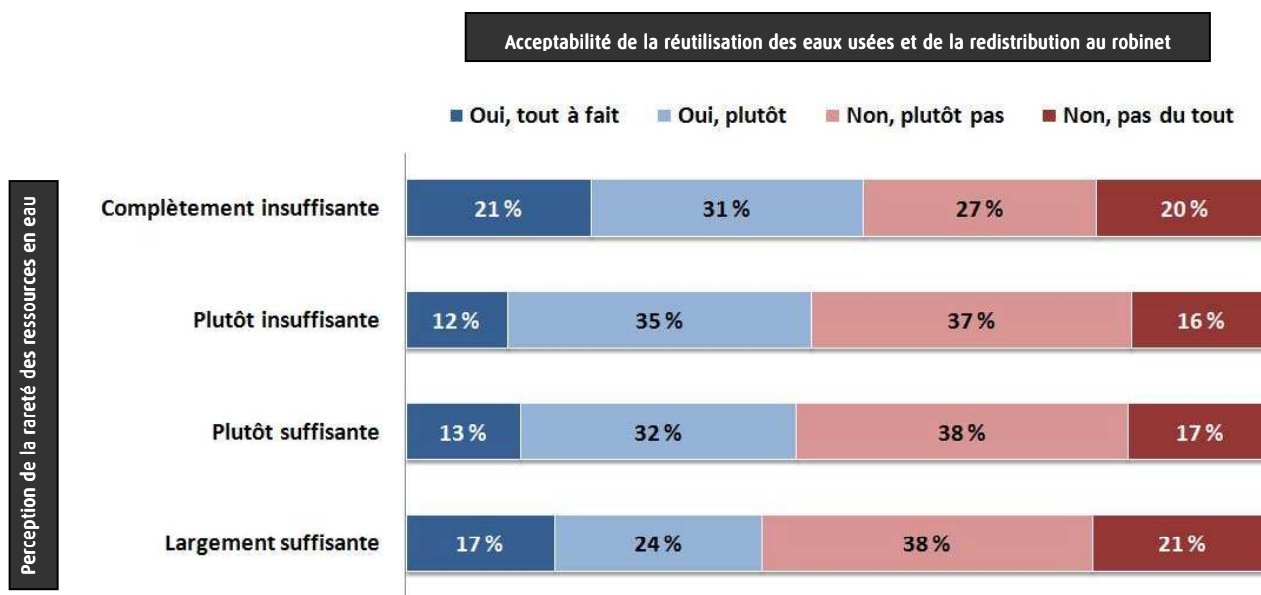
Acceptabilité de la réutilisation directement au robinet des eaux usées après traitement pour qu'elles redeviennent potables dans le but de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau



L'analyse des réponses en fonction de la perception de la rareté des ressources en France montre toutefois que plus les personnes pensent que la quantité d'eau disponible en France est insuffisante, plus ils seraient prêts à accepter une réutilisation des eaux usées pour l'alimentation en eau potable. Ainsi, parmi ceux qui pensent que la quantité d'eau est complètement insuffisante, 52 % sont favorables à ce type de réutilisation contre 41 % parmi ceux qui pensent que la quantité d'eau est largement suffisante (cf. Figure 42).

Figure 42

Acceptabilité de la réutilisation des eaux usées et de la redistribution au robinet en fonction de la perception de la rareté des ressources en eau en France



Résultats significatifs au seuil de 1 % (test du khi-deux)

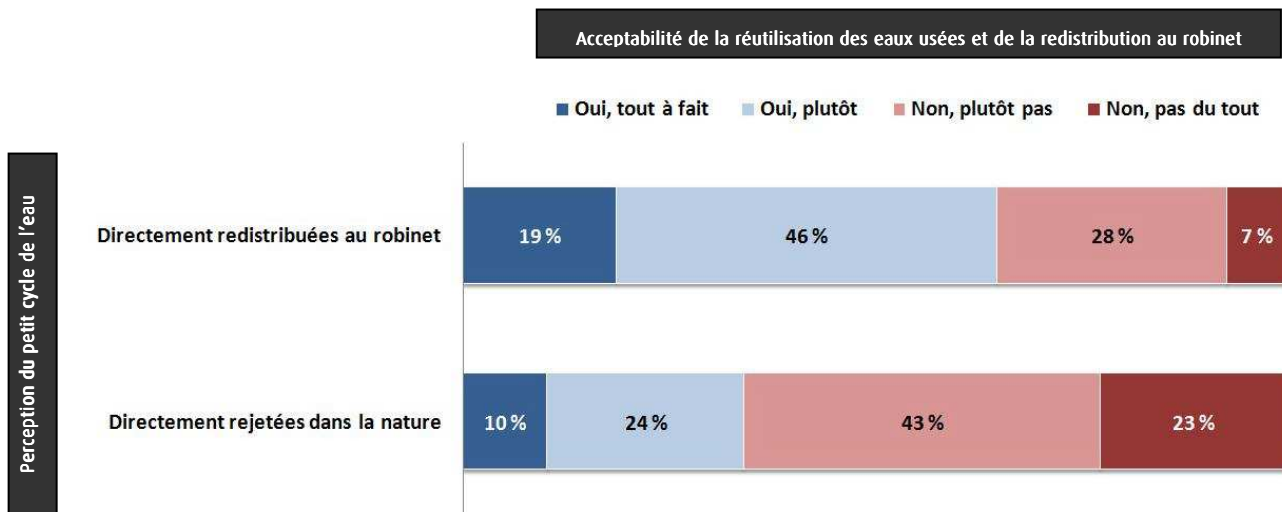
Parmi les sondés qui pensent que les eaux usées traitées sont directement redistribuées au robinet, deux tiers sont favorables à une réutilisation future des eaux usées traitées (cf. Figure 43), soit une vingtaine de points au-dessus de la valeur moyenne.

Les difficultés relatives à l'acceptabilité sociale d'une telle pratique se retrouvent dans de nombreux pays. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles, 45 ans après la mise en place d'un réseau de réutilisation des eaux usées traitées pour l'alimentation en eau potable, Windhoek, en Namibie<sup>31</sup>, reste un des rares exemples au monde d'une telle pratique à grande échelle.

<sup>31</sup> Van der Merwe et al., Water reuse in Windhoek, Namibia, 40 years and still the only case of direct water reuse for human consumption, in Jimenez B., Asana T., water reuse, an international survey of current practice, issues and needs, IWA Scientific and technical report N°20, 2008

Figure 43

Acceptabilité de la réutilisation des eaux usées et de la redistribution au robinet en fonction de la perception du petit cycle de l'eau



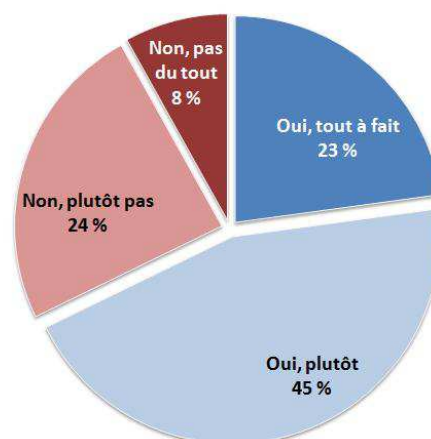
#### Consommation de fruits et légumes arrosés avec des eaux usées traitées

Dans le monde, la réutilisation des eaux usées concerne principalement l'irrigation. En Israël, pays précurseur dans le domaine de la réutilisation des eaux usées, 70 % des eaux recyclées sont utilisés par l'agriculture<sup>32</sup>. En France, la réutilisation des eaux usées est peu répandue et concerne quasi-exclusivement l'irrigation (cf. Encadré n°6). Le volume moyen journalier des eaux usées recyclées s'élève ainsi à 958 000 m<sup>3</sup>/jour en Israël, contre 19 200 m<sup>3</sup>/jour en France<sup>33</sup>.

La présente enquête fait apparaître qu'une large majorité des Français (68 %) est prête à accepter de consommer des fruits et légumes arrosés avec des eaux usées traitées. L'acceptabilité est beaucoup plus forte que celle de la réutilisation des eaux usées traitées pour l'eau potable (cf. Figure 44). Les Français consomment déjà des fruits et légumes importés de pays où la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation est fréquente (Espagne notamment) sans nécessairement le savoir.

Figure 44

Acceptabilité de la consommation de fruits et de légumes qui ont été arrosés avec des eaux usées traitées dans le but de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau



<sup>32</sup> Juanico M., Israel as a case study, in Jimenez B., Asana T., water reuse, an international survey of current practice, issues and needs, IWA Scientific and technical report N°20, 2008

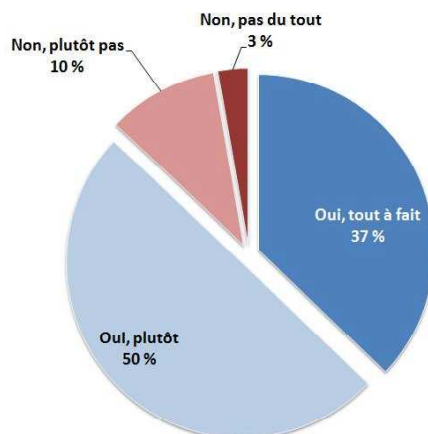
<sup>33</sup> Jimenez B., Asano T., 2007, International survey of wastewater reclamation and reuse practices. A titre indicatif, le volume d'eau prélevé pour l'irrigation en France est autour de 4 milliards de m<sup>3</sup> par an, ce qui correspondrait à 11 millions de m<sup>3</sup> par jour.

## Réutilisation des eaux de pluie pour l'eau potable

Lorsque les réseaux sont séparatifs, c'est-à-dire lorsque la récupération des eaux usées et des eaux de pluie se fait dans deux réseaux différents, la réutilisation des eaux de pluie traitées est une autre manière de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau. 87 % des Français sont favorables à une réutilisation des eaux de pluie pour l'alimentation en eau potable (cf. Figure 45).

**Figure 45**

*Acceptabilité de la réutilisation directement au robinet des eaux de pluie après traitement pour qu'elles redeviennent potables dans le but de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau*



Pour les Français, la réutilisation d'eaux de pluie revient à utiliser une ressource en eau qui peut être de même qualité que celle prélevée dans les eaux de surface afin de produire une eau potable. En effet, selon le baromètre 2011 « les Français et l'eau » du CIEau, 57 % des Français estiment qu'utiliser de l'eau de pluie (sans traitement particulier) ne présente pas de danger pour la santé. Or, la qualité de l'eau de pluie dépend de celle de l'air et des conditions de récupération. Il peut donc exister un risque sanitaire à utiliser l'eau de pluie pour des usages domestiques, sans traitement préalable. Ce constat corrobore l'idée selon laquelle la différence entre les niveaux d'acceptabilité de la réutilisation des eaux usées et traitées pour l'alimentation en eau potable provient essentiellement de craintes sur la qualité de l'eau.

### ***Encadré n°6 - La réutilisation des eaux usées en France<sup>34</sup>***

#### Les pratiques de réutilisation des eaux usées dans le monde et en France

Après leur passage en station d'épuration, au lieu d'être rejetées dans les eaux superficielles des cours d'eau, plans d'eau ou eaux littorales, les eaux usées peuvent faire l'objet d'une épuration supplémentaire et être ré-utilisées (notamment pour des usages agricoles). Les usages de ces eaux usées traitées sont variés : en milieu urbain (arrosage des parcs publics, espaces verts, terrains de sport, alimentation des pièces d'eau et fontaines, arrosage des jardins privés, chasses des toilettes, lavage des véhicules, lavage des rues, circuit incendie, etc.), industriel (eau de refroidissement, eau de procédé, etc.), agricole (irrigation de cultures diverses : maraîchages, arbres fruitiers, cultures industrielles) et souterrain (recharge de nappe souterraine). Ces usages n'exigent pas d'eau potable. Cependant la recharge de nappe souterraine<sup>35</sup> revient, le plus souvent, à réutiliser indirectement des eaux usées pour produire de l'eau potable. On connaît un unique exemple de production directe d'eau potable à partir d'eaux usées à grande échelle. Il s'agit de Windhoek, capitale de la Namibie.

La réutilisation des eaux usées est une pratique très répandue dans les régions du monde affectées par des pénuries de ressources en eau. Le bassin méditerranéen est l'une des régions du Monde où la réutilisation agricole des eaux usées urbaines est la plus pratiquée. Elle est largement utilisée en Israël. L'Espagne et l'Italie sont les deux pays européens dans lesquels la réutilisation se développe le plus rapidement, soit sous la forme de nouvelles infrastructures soit par la mise en conformité de pratiques anciennes répandues qui consistaient à irriguer avec des eaux usées non traitées, sans encadrement réglementaire. La réutilisation des eaux usées urbaines est encore très peu développée sur le territoire français. Cela tient à l'abondance de nos ressources en eau et au surcoût de la réutilisation des eaux usées traitées, par rapport à une eau prélevée dans le milieu (nappe ou cours d'eau).

<sup>34</sup> Source : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id\\_article=22669](http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=22669)

<sup>35</sup> Mises à part les nappes d'eau fossiles, les nappes souterraines sont naturellement rechargées par les pluies et les cours d'eau. Mais le rythme de prélèvement dans ces gisements est parfois supérieur à leur vitesse de reconstitution naturelle. Une alternative à la recharge naturelle de ces nappes est la recharge artificielle avec des eaux traitées (eaux de surface, eaux pluviales, eaux usées, etc.).

Néanmoins, localement, certaines collectivités insulaires sont obligées de recourir à des ressources de plus en plus lointaines pour satisfaire les besoins croissants d'une population plus nombreuse ou plus consommatrice. Ces ressources en eau sont alors de plus en plus chères, ce qui contribue à rendre la réutilisation des eaux usées intéressante économiquement pour ces collectivités<sup>36</sup>. Ce type de situation a donné lieu à un nombre significatif d'opérations de réutilisation des eaux usées, par exemple, dans les îles de Ré, Noirmoutier, Oléron, Porquerolles. Cela a permis de maintenir ou de développer une activité agricole.

#### La réglementation en vigueur encadrant ces pratiques

La réglementation française prévoit la possibilité d'irriguer les cultures ou d'arroser les espaces verts avec des eaux usées. Cette réutilisation doit être compatible avec les impératifs de protection de la santé publique et de l'environnement : le risque sanitaire lié à la réutilisation dépend à la fois des concentrations des contaminants et du degré d'exposition des populations (proximité, par aspersion ou non, etc.). Les populations exposées sont principalement les travailleurs agricoles, les consommateurs et les populations vivant à proximité des zones d'irrigation.

Les normes retenues par la France dans l'arrêté du 2 août 2010 sont très supérieures à celles préconisées par l'OMS pour les pays en voies de développement, mais elles sont du même ordre de grandeur que celles de pays comme la Californie (Etats-Unis), l'Australie, l'Espagne ou l'Italie.

### 4.3. Une forte acceptabilité pour une baisse de la consommation d'eau<sup>37</sup>

Afin de contribuer aux efforts de préservation de la ressource en eau, les ménages peuvent soit diminuer leur consommation d'eau, soit faire appel à des « ressources alternatives » comme la réutilisation des eaux usées ou de pluie, après traitement, décrite dans la partie précédente. La désalinisation peut aussi constituer une solution d'augmentation de l'offre en eau. En France, ces ressources alternatives sont aujourd'hui généralement plus coûteuses que les ressources en eau potable traditionnelles (captage et potabilisation).

Deux scénarii (diminution de la consommation et développement des ressources alternatives) ont été présentés aux personnes interrogées. Trois quarts des sondés déclarent préférer diminuer leur niveau actuel de consommation d'eau, plutôt que de conserver leur niveau actuel de consommation contre une augmentation du prix de l'eau (cf. Figure 46). Ce résultat est cohérent avec la tendance observée de la diminution de la consommation d'eau potable des ménages. Celle-ci s'établit en moyenne à 151 litres par jour et par habitant en 2008 contre 165 litres en 2004, soit une diminution de plus de 2 % par an<sup>38</sup>. Plusieurs explications à cette évolution peuvent être avancées :

- ⌘ La volonté d'une partie des usagers de réduire sa facture. 44 % des Français considèrent en effet qu'être attentif aux quantités d'eau que l'on utilise à la maison permet de réaliser une réelle économie financière<sup>39</sup>. La facture annuelle d'eau domestique est passée de 175 € par habitant en 2004 à 183 € par habitant en 2008<sup>38</sup>, malgré la diminution des consommations en volume. L'effet de la baisse de la consommation sur la facture d'eau est limité par une augmentation du prix au m<sup>3</sup>, qui s'explique à la fois par un durcissement progressif des normes sur la qualité de l'eau et par une qualité locale moindre des ressources en eau prélevées<sup>38</sup>.
- ⌘ Une conscience plus aiguë des communes et des usagers de la nécessité d'économiser la ressource en eau suite aux campagnes de sensibilisation menées par les pouvoirs publics, les associations et les entreprises, puisque la moitié des Français estime qu'être attentif aux quantités d'eau utilisées permet de contribuer à des objectifs environnementaux (préservation des ressources en eau et participation à la sauvegarde de la planète)<sup>39</sup>.
- ⌘ Des arrêtés préfectoraux de limitation des usages de l'eau dits « arrêtés sécheresse ». Chaque année, plus de la moitié des départements métropolitains prennent des mesures de restriction des usages de l'eau<sup>40</sup>.

<sup>36</sup> L'approvisionnement en eau à partir de prélèvements en eaux souterraines ou superficielles est généralement moins cher que la réutilisation des eaux usées traitées.

<sup>37</sup> La consommation d'eau dans cette partie correspond aux volumes d'eau facturés aux ménages et non pas aux prélèvements nets décrits dans la Partie 2.2.

<sup>38</sup> *Source* : Commissariat Général au Développement Durable (Décembre 2010), *Le Point Sur n°67, Services d'eau et d'assainissement : une inflexion des tendances ?* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS67b.pdf>)

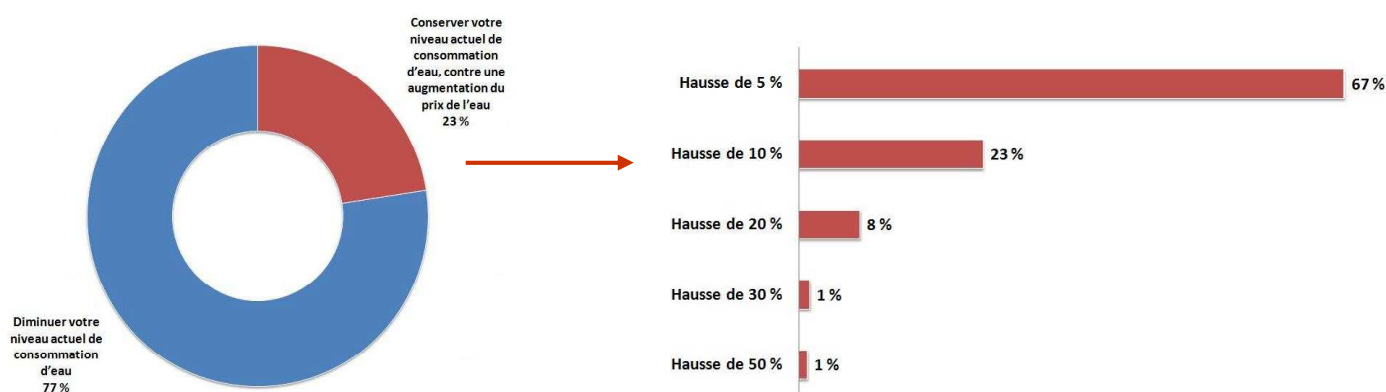
<sup>39</sup> *Source* : Baromètre 2011 « les Français et l'eau » du CIEau

<sup>40</sup> *Source* : Commissariat Général au Développement Durable (Décembre 2013), *Etudes et Documents n°100, La sécurité liée à l'eau : gestion des risques et arbitrages* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED100.pdf>)

- La diffusion progressive d'équipements plus économes en eau (toilettes « double-chasse », lave-linge, etc.) notamment, avec l'amélioration des performances de l'électroménager. Cette tendance est cohérente avec le fait que les Français affichent leur volonté de contribuer à la préservation des ressources en eau, à condition qu'il s'agisse de gestes faciles au quotidien. Par exemple, à côté de la généralisation de l'électroménager économe en eau, seulement 32 % des Français utilisent des réducteurs de pression à domicile<sup>41</sup>.
- Les changements de pratiques au quotidien, et pas seulement pour des raisons environnementales. Ainsi, en 2011, 92 % des Français déclarent par exemple prendre une douche plutôt qu'un bain<sup>41</sup>, alors qu'ils n'étaient que 63 % en 2009<sup>42</sup>.

Figure 46

*Scénario d'évolution privilégié par les répondants en cas de baisse de la quantité d'eau disponible en France*



Sur le quart de Français ayant déclaré préférer conserver son niveau actuel de consommation contre une augmentation du prix de l'eau, l'enquête s'est attachée à connaître l'ampleur des hausses de prix acceptées par les sondés. L'objectif était de déterminer le consentement à payer (CAP) des Français pour conserver leur niveau actuel de consommation en cas de baisse de la quantité d'eau disponible (cf. Encadré n°7). Celui-ci s'élève en moyenne à 14,5 €/personne/an, ce qui correspond à 0,26 €/m<sup>3</sup>, soit 8 % du prix de l'eau en France métropolitaine (3,31 €/m<sup>3</sup> en 2008).

Cette valeur est plus faible que les coûts actuels de production de ressources alternatives en eau :

- Le coût du dessalement de l'eau de mer est compris entre 0,35 €/m<sup>3</sup> et 2,70 €/m<sup>3</sup><sup>43</sup>.
- Le coût de réutilisation des eaux usées pour l'alimentation en eau potable à grande échelle de Windhoek en Namibie est de 0,8 €/m<sup>3</sup><sup>44</sup>.

La faiblesse du CAP peut provenir de la difficulté des sondés à se projeter dans une véritable situation de pression sur les ressources. Rappelons qu'une majorité des Français pense que la quantité d'eau disponible en France est suffisante et le sera également à l'avenir. La méconnaissance du prix de l'eau (cf. partie 3.8.) peut également expliquer la faiblesse de ce CAP. L'eau du robinet est déjà considérée comme plutôt chère par la population (alors que seulement 20 % des enquêtés estiment correctement le prix de l'eau), ce qui pourrait expliquer qu'ils ne soient pas prêts à payer l'eau à un prix plus élevé qu'aujourd'hui quelles qu'en soient les raisons.

#### **Encadré n°7 - Maintien du niveau actuel de consommation d'eau et coûts de production des ressources alternatives**

La présentation de scénarios alternatifs en cas de raréfaction des ressources a permis d'isoler la part de la population qui est prête à payer pour conserver son niveau actuel de consommation. Une fois cette population isolée, il suffit d'affecter les valeurs monétaires proposées aux proportions obtenues afin de calculer le consentement à payer moyen. Par exemple, la hausse de 5 % correspond à une hausse de 9 €/personne/an (valeur observée et qui était affichée lors de l'enquête). La population qui consent à cette hausse pour conserver leur niveau de vie actuel, soit 67 %, a été multiplié par le montant de cette hausse (cf. Figure 49).

Le CAP moyen est de 14,5 €/personne/an. La consommation d'eau étant de 55,3 m<sup>3</sup>/personne/an en 2008, le CAP moyen est de 0,26 €/m<sup>3</sup>.

<sup>41</sup> *Source* : Baromètre 2011 « les Français et l'eau » du CIEau

<sup>42</sup> *Source* : Baromètre 2009 « les Français et l'eau » du CIEau

<sup>43</sup> Karagiannis I.C., Soldatos P.G., Water desalination cost literature: review and assessment, Desalination 223, 2008

<sup>44</sup> Van der Merwe et al., Water reuse in Windhoek, Namibia, 40 years and still the only case of direct water reuse for human consumption, in Jimenez B., Asana T., water reuse, an international survey of current practice, issues and needs, IWA Scientific and technical report N°20, 2008



L'analyse des renseignements sur le mode de vie (jardin, voiture, électroménager, salaire, etc.) des trois quarts de Français ayant déclaré préférer diminuer leur niveau actuel de consommation (cf. Figure 46) fait ressortir quelques tendances instructives :

- ⌘ 84 % des individus disposant d'un récupérateur d'eau de pluie pour arroser leur jardin sont prêts à diminuer leur niveau actuel de consommation, soit 7 points au-dessus de la moyenne.  
En revanche, seulement 70 % de ceux qui arrosent leur jardin avec l'eau du robinet consentiraient à faire un effort de réduction de leur consommation. Ceci confirme ce qui a été observé dans les parties précédentes<sup>45</sup> : en ce qui concerne la gestion quantitative de l'eau, les Français consentent à des économies d'eau simples qui ne modifient pas trop leurs habitudes actuelles. Ceci est à associer au fait que pour la majorité des Français, la quantité d'eau disponible en France est pour l'heure perçue comme suffisante.
- ⌘ La répartition des répondants, qu'ils disposent ou non de lave-vaisselle ou de lave-linge, est conforme à l'ensemble de la population. En revanche, ceux qui disposent d'une climatisation sont moins enclins à diminuer leur consommation actuelle en cas de raréfaction des ressources en eau. Il en est de même pour ceux qui ont une piscine et ceux qui lavent régulièrement leurs voitures.
- ⌘ Les Français qui consomment le plus d'eau sont aussi ceux qui préfèrent garder leur niveau actuel de consommation – qui est supérieure à la moyenne – en versant une contrepartie financière. Pour gérer ce type de comportement, la tarification progressive de l'eau<sup>46</sup> mériterait réflexion si l'on veut inciter les gros consommateurs à réduire leur consommation en eau.

### ***Principaux résultats à retenir***

- 💧 Un tiers des Français ne connaît pas le circuit de l'eau domestique et pensent qu'après traitement, les eaux usées sont directement redistribuées au robinet, alors qu'en réalité elles sont rejetées dans le milieu naturel.
- 💧 L'acceptabilité de la réutilisation des eaux usées dépend fortement de l'usage considéré :
  - ⌘ 45 % des Français accepteraient que les eaux usées soient redistribuées directement au robinet après traitement pour qu'elles redeviennent potables, afin de participer aux efforts de préservation de la ressource en eau. Cette proportion est plus importante chez les Français pensant que la quantité d'eau disponible en France n'est pas suffisante.
  - ⌘ Une large majorité des Français (68 %) accepterait de consommer des fruits et légumes arrosés avec des eaux usées traitées. Les Français consomment déjà des fruits et légumes importés de pays où la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation est fréquente (Espagne notamment) sans nécessairement le savoir.
- 💧 En ce qui concerne les eaux de pluie, une part nettement plus importante de la population (9 Français sur 10) est favorable à leur réutilisation pour l'alimentation en eau potable.
- 💧 Trois quarts des Français déclarent préférer diminuer leur niveau actuel de consommation d'eau, plutôt que conserver leur niveau actuel de consommation contre une augmentation du prix de l'eau. Une analyse des caractéristiques des Français selon leur choix de scénario montre que les répondants au niveau de vie le plus élevé (revenus et équipements) sont ceux qui accepteraient le plus facilement une hausse du prix de l'eau.
- 💧 Le consentement à payer (CAP) moyen des Français pour conserver leur niveau actuel en cas de baisse de la quantité d'eau disponible s'élève à 14,5 €/personne/an, ce qui correspond à 0,26 €/m<sup>3</sup> (8 % du prix de l'eau). La faiblesse du CAP provient probablement du fait que les sondés ont eu du mal à se projeter dans une véritable situation de raréfaction des ressources. Rappelons qu'une majorité des Français pense que la quantité d'eau disponible en France est suffisante et le sera également à l'avenir.

<sup>45</sup> cf. Paragraphes du bas de la page 48 sur la diffusion progressive d'équipements plus économes en eau et sur les changements de pratiques.

<sup>46</sup> La tarification progressive de l'eau est une tarification par paliers, servant à inciter à consommer moins d'eau. Dans ce système, les premiers litres d'eau consommés sont donc facturés moins chers que les suivants.

## 5. Evaluation économique à partir des résultats d'enquête



Macro-déchet © Laurent Mignaux – MEDDE – 2009



Les résultats d'enquête ont mis en évidence des tendances significatives quant à la perception qu'ont les Français des milieux aquatiques qui les entourent. Cette perception semble avoir une influence sur leur mode de consommation d'eau et donc sur leurs dépenses.

Ce constat avait déjà fait l'objet de premières estimations du CGDD en 2011, au sein d'une publication recensant les coûts directs de dégradation de la qualité des milieux aquatiques due aux excédents d'engrais azotés et de pesticides d'origine agricole<sup>47</sup>. Les dépenses de consommation d'eau en bouteille des ménages dues à une crainte de la contamination de l'eau du robinet par les nitrates d'origine agricole avaient notamment été évaluées à 220 millions d'euros par an.

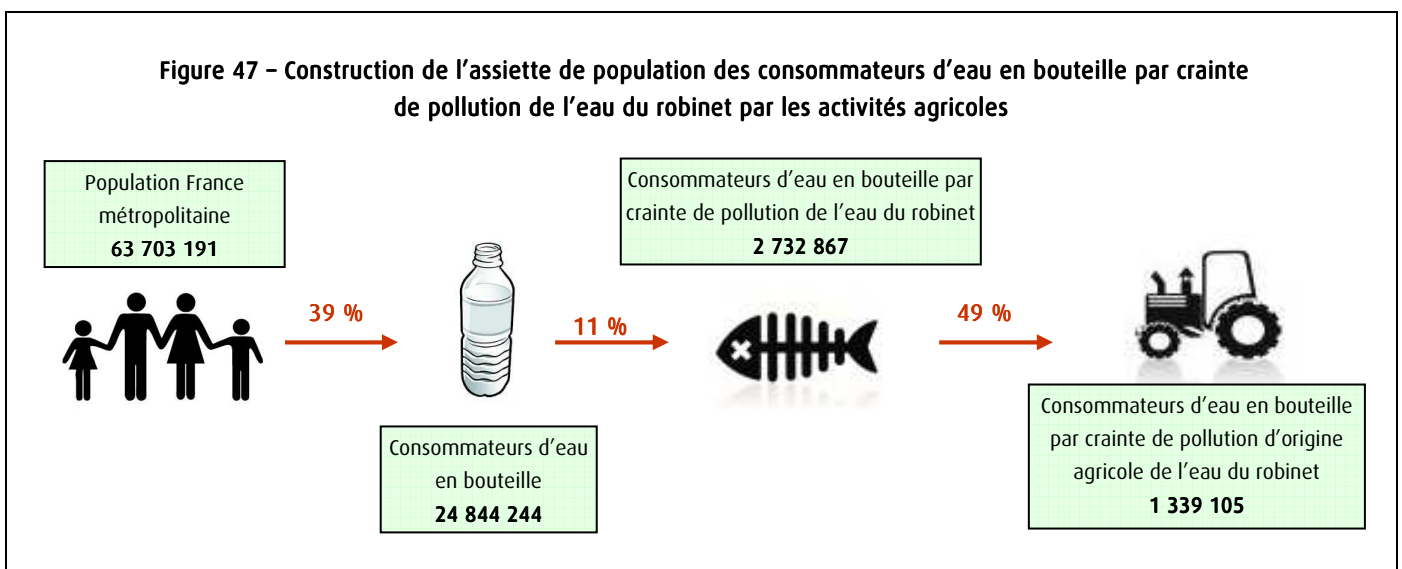
Les résultats fournis par la présente enquête permettent, d'une part, de rendre plus robuste et exhaustive cette première estimation portant sur le volet agricole et, d'autre part, de fournir une première évaluation des dépenses de consommation d'eau en bouteille des ménages dues à une crainte de la contamination de l'eau du robinet par les résidus de produits industriels.

## 5.1. Dépenses de consommation des ménages dues à la crainte des pollutions agricoles

L'enquête ayant porté sur les individus âgés de 18 ans et plus, des hypothèses ont été formulées pour pouvoir procéder à une évaluation sur l'ensemble de la population. Pour les individus âgés de moins de 18 ans, les différents ratios ont été supposés égaux à ceux des adultes.

### Dépenses de consommation d'eau en bouteille par crainte des pollutions agricoles

Afin d'identifier précisément l'assiette de population concernée, nous nous appuyons sur les données Insee<sup>48</sup>. Celles-ci indiquent qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2013, la France métropolitaine comptait 64 millions d'habitants. En appliquant à cette population le ratio des individus déclarant boire de l'eau en bouteille (cf. Figure 13), on obtient 25 millions de consommateurs. En appliquant à ce nouvel effectif la part motivée par la crainte de pollution de l'eau du robinet (cf. Figure 16), on obtient environ 2,7 millions de consommateurs. Enfin, en isolant la crainte spécifique des pollutions agricoles (cf. Figure 17), on arrive à un chiffre final de 1,3 million de consommateurs. La Figure 47 résume sous forme de schéma le calcul de cette assiette de population.



Pour pouvoir appréhender les dépenses correspondant à cette consommation, nous nous appuyons sur le volet « consommation des ménages » des comptes nationaux annuels produits par l'Insee<sup>49</sup>. Ceux-ci s'arrêtant à 2012, cette année servira de proxy à notre évaluation. Les comptes nationaux nous indiquent que les consommations effectives d'eau en bouteille des ménages s'élevaient à 3 546 millions d'euros en 2012. En considérant que ces dépenses sont consenties par la population consommant principalement de l'eau en bouteille et en extrayant de cette population les 1,3 million de Français le faisant par crainte des pollutions agricoles, on obtient une dépense annuelle due à la crainte des pollutions agricoles de **191 millions d'euros**.

<sup>47</sup> *Source* : Commissariat Général au Développement Durable (Septembre 2011), *Études et Documents n°52, Le coût des principales pollutions agricoles de l'eau* (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED52-2.pdf>)

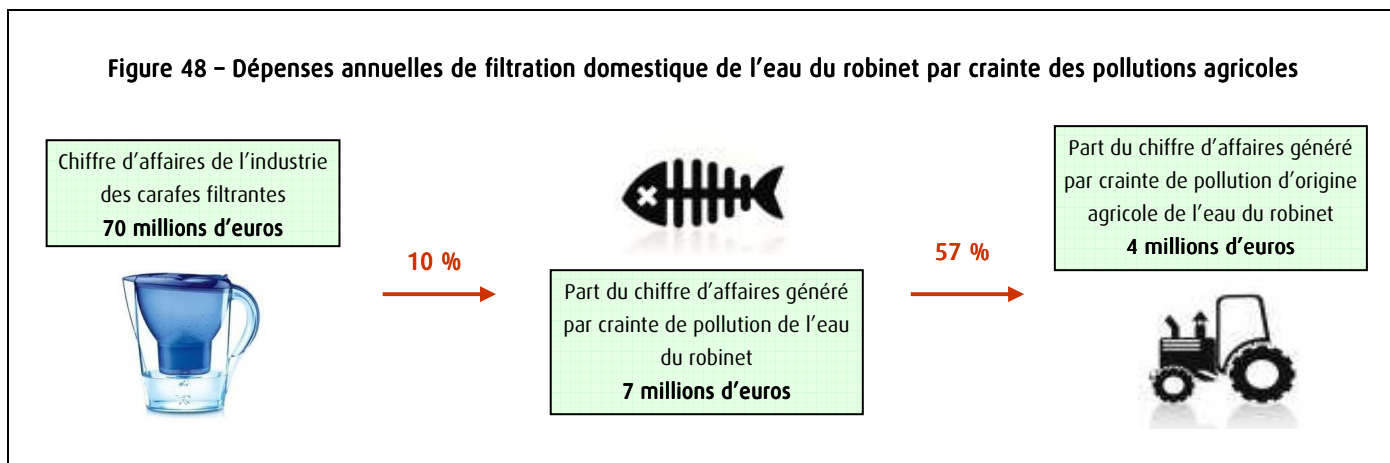
<sup>48</sup> *Source* : [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=ccc](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=ccc)

<sup>49</sup> *Source* : Tableau « Consommation effective par produit », onglet « Consommation effective des ménages par produit aux prix courants », code « HC11Z7A » ([http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=16&sous\\_theme=2.3](http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=16&sous_theme=2.3))

## Dépenses de filtration domestique de l'eau du robinet par crainte des pollutions agricoles

Outre les dépenses de consommation d'eau en bouteille, la crainte des pollutions d'origine agricole entraîne un nombre conséquent d'effets reports de l'eau du robinet non filtrée vers la filtration domestique.

En 2010, le marché français des carafes filtrantes a généré un chiffre d'affaires de 70 millions d'euros<sup>50</sup>. Cette année servira de proxy à notre évaluation. Aucun chiffre n'est en revanche disponible pour les systèmes fixes de filtration, qui resteront en dehors de ce chiffre. En appliquant au chiffre d'affaires de 70 millions d'euros le ratio des individus déclarant filtrer l'eau du robinet par crainte de pollution (cf. Figure 18) puis celui des personnes craignant plus spécifiquement les pollutions agricoles (cf. Figure 19), on obtient une dépense annuelle de **4 millions d'euros**. La Figure 49 résume sous forme de schéma ce calcul.

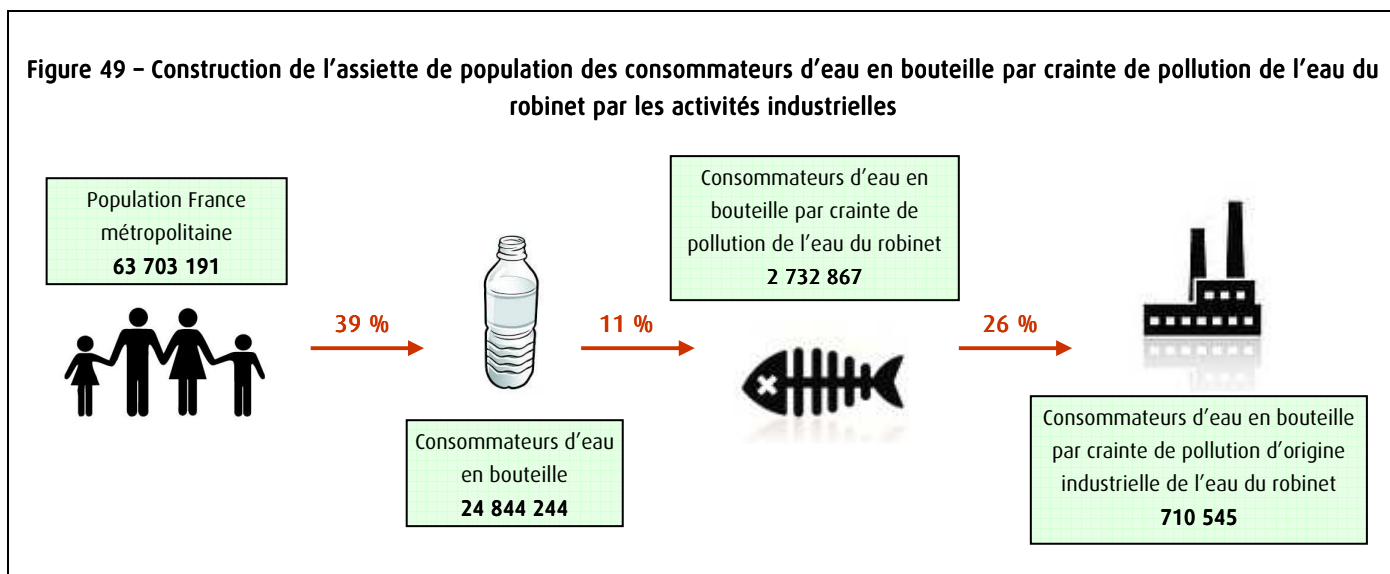


## 5.2. Dépenses de consommation des ménages dues à la crainte des pollutions industrielles

En suivant le même raisonnement que pour les pollutions agricoles, il est possible de chiffrer les dépenses de consommation des ménages dues à une crainte des pollutions industrielles.

### Dépenses de consommation d'eau en bouteille par crainte des pollutions industrielles

La Figure 50 illustre le calcul de l'assiette de population pour les pollutions industrielles.

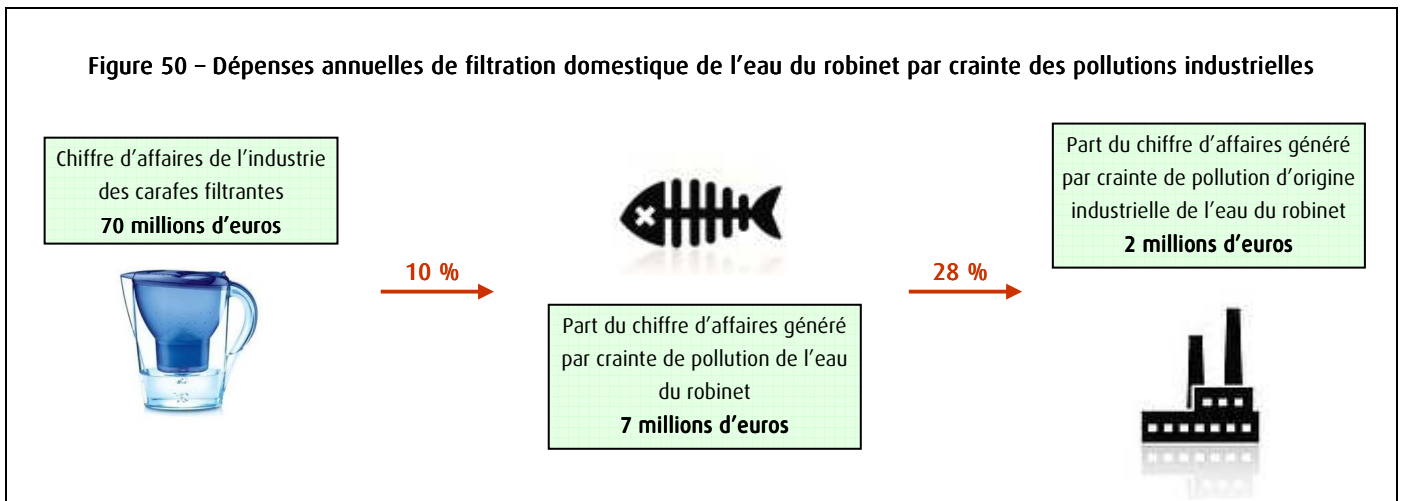


En nous appuyant comme précédemment sur les comptes nationaux de l'Insee, on obtient au final une dépense annuelle d'eau en bouteille par crainte des pollutions d'origine industrielle de **101 millions d'euros**.


<sup>50</sup> Source : <http://www.lsa-conso.fr/la-carafe-filtrante-cherche-a-rebondir,125020>

## Dépenses de filtration de l'eau du robinet par crainte des pollutions industrielles


Les dépenses annuelles dues aux reports de l'eau du robinet non filtrée vers la filtration domestique (carafes filtrantes uniquement) pour des raisons de crainte des pollutions industrielles sont, quant à elles, estimées à **2 millions d'euros**. La Figure 51 résume sous forme de schéma ce calcul.



### Principaux résultats à retenir

 Les dépenses engendrées par la crainte de mauvaise qualité de l'eau du robinet du fait des pollutions agricoles seraient de l'ordre de 195 millions d'euros annuels, répartis de la manière suivante :

- ≈ 191 millions d'euros pour les reports vers l'eau en bouteille,
- ≈ 4 millions d'euros pour le report vers la filtration domestique.

 Les dépenses engendrées par la crainte de mauvaise qualité de l'eau du robinet du fait des pollutions industrielles seraient de l'ordre de 103 millions d'euros, répartis de la manière suivante :

- ≈ 101 millions d'euros pour les reports vers l'eau en bouteille,
- ≈ 2 millions d'euros pour le report vers la filtration domestique.

## Conclusion

La présente enquête a permis de dégager des tendances significatives aussi bien sur la perception qu'ont les Français de l'état qualitatif et quantitatif des ressources en eau que sur leurs habitudes de consommation d'eau.

Si la majorité de la population métropolitaine considère les milieux aquatiques qui l'entourent en bon état général, elle estime néanmoins que cet état ne cesse de se dégrader. Les impacts des activités agricoles et industrielles inquiètent plus particulièrement les Français. Cette vision pessimiste, fondée en partie sur les événements ponctuels survenus en France lors des dix dernières années (marées noires, phénomènes d'algues vertes, etc.), va à l'encontre à la fois d'améliorations observées sur le terrain et des politiques engagées pour atteindre les objectifs environnementaux poursuivis par la France, et les autres pays européens, sous l'égide commune de la Directive Cadre sur l'Eau de 2000.

Sur les aspects quantitatifs des ressources en eau, le bilan est globalement identique. Les personnes sondées considèrent ainsi que les quantités d'eau disponible en métropole sont suffisantes pour couvrir les besoins actuels de l'ensemble des secteurs (agricole, industriel, énergétique et des ménages). Toutefois, là aussi, les Français estiment que la situation est allée en se dégradant lors des dix dernières années et va empirer dans le futur du fait de la hausse de la demande. Contrairement à celles formulées sur la dimension qualitative des ressources en eau, ces inquiétudes illustrent effectivement une tendance de long terme. De nombreuses études annoncent en effet une pression plus forte sur les disponibilités en eau dans les décennies à venir.

Ces craintes formulées par les Français ont eu des impacts sur leurs consommations d'eau et ont contribué au développement des marchés des eaux embouteillées et des systèmes de filtration domestique lors des vingt dernières années. Perçue comme chère d'une part et moins sûre que les eaux en bouteille d'autre part, l'eau du robinet a donc été délaissée pour l'usage boisson par 60 % de la population métropolitaine. En plus de leurs impacts environnementaux (gaz à effet de serre dus au transport et déchets plastiques pour les eaux embouteillées par exemple), les nouvelles formes de consommation d'eau se sont traduites par une hausse des dépenses des ménages français. Si ces derniers ignorent pour beaucoup le fait que l'eau du robinet subit des contrôles de qualité très stricts et qu'elle est en réalité 30 à 250 fois moins chère que l'eau en bouteille, un apport supplémentaire de connaissance sur ces sujets ne semble pas en mesure, à lui seul, de modifier durablement les habitudes de consommation. Par ailleurs, même en cas de baisse substantielle de leurs revenus, une large majorité de buveurs d'eau en bouteille déclarent qu'ils continueraient à en boire.

Les changements d'habitudes pour favoriser une utilisation plus rationnelle des ressources sont également difficiles à envisager. Si, dans une logique de gestion plus économe de l'eau, les Français accepteraient de consommer des eaux de pluies (après que celles-ci aient été rendues potables), des réticences claires apparaissent quant à la réutilisation des eaux usées.

Pour pouvoir faire face aux futurs défis de la gestion de l'eau, plusieurs démarches devront donc être entreprises. Un changement durable des consommations d'eau des Français ne pourra se faire que par l'association d'instruments de communication et économiques. Outre la mise en place d'une plus grande information du public concernant l'état général des ressources en eau (comme cela est d'ailleurs demandé dans la Directive Cadre sur l'Eau), le prix de l'eau devrait, à travers toutes ses composantes (rémunération du service d'eau et du service d'assainissement, taxes et redevances), refléter au mieux les pressions s'exerçant sur la ressource à un instant donné.



# Annexes

1.	Méthodologie générale de l'enquête .....	60
2.	Questionnaire complet de l'enquête .....	64

# 1. Méthodologie générale de l'enquête

## Modalités d'enquête

Cette étude présente les résultats d'une enquête d'opinion sur la perception des ressources en eau et la consommation d'eau des ménages de France métropolitaine. L'enquête a été réalisée via internet par l'Institut français d'opinion publique (Ifop) à la demande du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE).

Pour réaliser ses enquêtes grand public en ligne, l'Ifop recourt au panel Maximiles. Ce dernier est un programme de fidélité en ligne qui permet aux internautes de cumuler des points cadeaux en réalisant leur achat sur internet sur les sites web marchands en France. Par ailleurs, les internautes peuvent également cumuler des points cadeaux en répondant à des sondages.

L'enquête a été réalisée, entre avril et mai 2013, auprès d'un échantillon représentatif de 4 003 individus, âgés de 18 ans et plus, sélectionnés selon la méthode des quotas. Les quotas portaient sur six critères : sexe, âge, profession, catégorie d'agglomération, région et statut d'occupation du logement.

## Représentativité des répondants

Dans une enquête, les résultats observés sur un échantillon sont généralisés à l'ensemble d'une population cible. L'échantillon sélectionné doit donc présenter les mêmes caractéristiques que la population cible. En d'autres termes, il faut qu'il soit représentatif. Plusieurs conditions doivent être remplies pour garantir la représentativité de l'échantillon tenant d'une part à la bonne mise en oeuvre de la méthode d'échantillonnage (méthode des quotas ici), d'autre part à la bonne gestion du panel de recrutement.

### o Principe de la méthode des quotas

La méthode des quotas a pour objectif la constitution d'un échantillon ayant les mêmes caractéristiques que la population cible. On commence par choisir quelques caractéristiques dont on connaît la répartition dans la population étudiée comme par exemple le sexe, l'âge, la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage. Chacune de ces caractéristiques peut être découpée en tranches représentant des catégories de population. Par exemple, la caractéristique de l'âge est ici découpée selon les tranches suivantes : 18 à 24 ans, 25 à 34 ans, 35 à 44 ans, 45 à 54 ans, 55 à 64 ans, et plus de 65 ans. On se fixe ensuite des objectifs de personnes à interroger (quotas) par catégories de population de façon à ce que la répartition soit conforme à celle de la population cible.

Des invitations à répondre au questionnaire sont envoyées à des personnes choisies au sein d'un panel de répondants. Le nombre d'invitations et les individus sont choisis de façon à atteindre rapidement les quotas, compte tenu des taux de réponse habituels des différentes catégories de population. Il importe donc que les individus constituant le panel soient aussi diversifiés que possible pour pouvoir représenter l'hétérogénéité de la population cible. Plus précisément, l'échantillon obtenu par la méthode des quotas n'est représentatif de la population d'étude que si les caractéristiques étudiées sont indépendantes de la sélection des répondants, conditionnellement aux variables de quotas. Dans notre cas, nous n'avons pas de raison de penser que les opinions et comportements en matière d'eau aient un lien avec l'appartenance au panel ou avec la décision de réponse à l'enquête (dont la thématique ne se dévoile qu'au fil des questions).

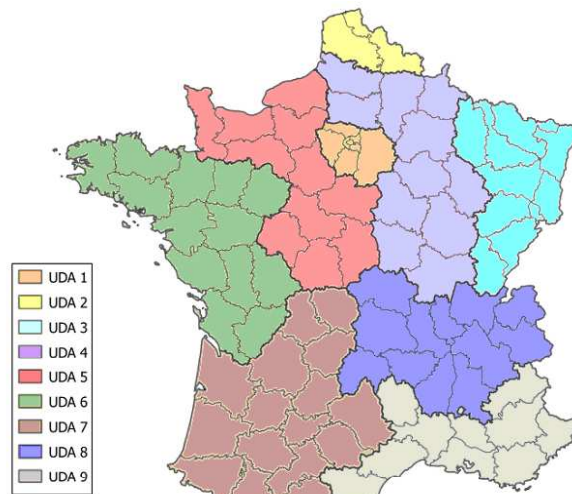
### o Définition des quotas et atteinte des objectifs

Le champ de l'enquête est constitué d'individus âgés de plus de 18 ans ayant une influence dans les décisions d'achat. Afin d'obtenir un échantillon représentatif et d'éviter les biais d'échantillonnage, une stratification a été opérée en fonction du sexe, de l'âge, de la profession, de la région, de la catégorie d'agglomération et du statut d'occupation du logement. Les objectifs par quota ont été établis à partir des données du recensement de la population (source Insee), actualisée par l'enquête emploi 2010 (source Insee).

En ce qui concerne la stratification par zone géographique, le découpage est effectué en 9 régions dites « UDA » (cf. Carte ci-dessous) correspondant à un regroupement des 22 régions administratives. Ce découpage est proposé par l'union des annonceurs<sup>51</sup> pour faciliter les études statistiques portant souvent sur des effectifs réduits. La catégorie d'agglomération se décompose en cinq tranches : Moins de 2 000 habitants, 2 000 à 20 000 habitants, 20 000 à 100 000 habitants, agglomération de Paris. Un dernier critère de représentativité a été pris en compte, celui du statut d'occupation (propriétaire ou locataire) car il est supposé aussi exercer une influence sur les comportements de consommation d'eau.

<sup>51</sup> L'Union Des Annonceurs (UDA) est, l'organisation représentative des annonceurs, c'est-à-dire des entreprises qui recourent aux différentes techniques de communication pour promouvoir leurs produits, leurs services, leur notoriété ou leur image.

Carte – Régions UDA 9 – Composition départementale



Sources : *Fond de plan* : IGN GeoFla®  
*Cartographie* : CGDD (2013)

N° de région UDA	Nom de région UDA	Noms des régions administratives correspondantes	N° des départements correspondants
UDA 1	Région parisienne	Ile-de-France	75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95
UDA 2	Nord	Nord-Pas-de-Calais	59 - 62
UDA 3	Est	Lorraine	54 - 55 - 57 - 88
		Alsace	67 - 68
		Franche-Comté	25 - 39 - 70 - 90
UDA 4	Bassin parisien est	Champagne-Ardenne	08 - 10 - 51 - 52
		Picardie	02 - 60 - 80
		Bourgogne	21 - 58 - 71 - 89
UDA 5	Bassin parisien ouest	Haute-Normandie	27 - 76
		Centre	18 - 28 - 36 - 37 - 41 - 45
		Basse-Normandie	14 - 50 - 61
UDA 6	Ouest	Pays de la Loire	44 - 49 - 53 - 72 - 85
		Bretagne	22 - 29 - 35 - 56
		Poitou-Charentes	16 - 17 - 79 - 86
UDA 7	Sud-Ouest	Aquitaine	24 - 33 - 40 - 47 - 64
		Midi-Pyrénées	09 - 12 - 31 - 32 - 46 - 65 - 81 - 82
		Limousin	19 - 23 - 87
UDA 8	Sud-Est	Rhône-Alpes	01 - 07 - 26 - 38 - 42 - 69 - 73 - 74
		Auvergne	03 - 15 - 43 - 63
UDA 9	Méditerranée	Languedoc-Roussillon	11 - 30 - 34 - 48 - 66
		Provence-Alpes-Côte d'Azur	04 - 05 - 06 - 13 - 83 - 84
		Corse	2A - 2B

Structure Nationale 18 ans et plus - Enquête Emploi 2010

**Population totale 18 ans ou plus**

	Pourcentages	Objectif (4000)	Réalisés (4003)
<b>Sexe</b>			
Homme	47,63	1 905	1 908
Femme	52,37	2 095	2 095
<b>Age</b>			
18-24 ans	11,08	443	444
25-34 ans	15,95	638	637
35-49 ans	26,89	1 076	1 076
50-64 ans	25,20	1 008	1 008
65 ans et plus	20,88	835	838
<b>Profession de la personne interrogée</b>			
Agriculteur	1,09	44	43
Artisan / Commerçant / Chef d'entreprise de +10 salariés	3,73	149	144
Cadres et profession intellectuelle supérieure	9,35	374	377
Professions intermédiaires	13,77	551	551
Employés	17,06	681	682
Ouvriers	13,04	522	522
Retraités	28,17	1 127	1 131
Inactifs (au foyer, lycéens, étudiants)	13,79	552	553
<b>Région UDA</b>			
Région Parisienne	18,50	740	741
Nord	6,29	252	252
Est	8,62	345	345
Bassin Parisien Est	7,81	312	312
Bassin Parisien Ouest	9,35	374	375
Ouest	13,55	542	543
Sud-Ouest	11,14	446	447
Sud-Est	11,97	478	478
Méditerranée	12,77	511	510
<b>Catégorie d'agglomération</b>			
Moins de 2 000 habitants	22,67	907	909
2 000 à 20 000 habitants	17,82	713	712
20 000 à 100 000 habitants	13,01	520	521
100 000 habitants et plus	30,23	1 209	1 211
Agglomération de Paris	16,27	651	650
<b>Statut d'occupation du logement</b>			
Propriétaire	63,00	2 520	2 516
Locataire	37,00	1 480	1 487

Vers la fin de l'enquête, des courriels ciblés ont été envoyés pour s'assurer que les quotas seraient remplis à plus de 95 %. Au final, pour les cas où les quotas ne sont pas remplis, l'écart aux objectifs fixés est négligeable et ne nécessite pas d'effectuer des redressements.

## ○ Diversité des profils dans le panel

Le panel Maximiles est un panel généraliste qui a pour vocation de couvrir tous types d'études. Avec 950 000 individus au 1<sup>er</sup> janvier 2009, il constitue un des plus importants fournisseurs européens de panel en ligne. Le recrutement des panélistes s'effectue via un réseau de 100 partenaires de site web marchands et non marchands. Des campagnes de recrutement externe (parrainage, liens sponsorisés, échange de base de données) complètent le recrutement de panélistes. Un recrutement multi-sources garantit la bonne diversité des panélistes recrutés ainsi que la représentativité des échantillons constitués par l'Ifop. Pour éviter de professionnaliser les panélistes, l'Ifop opte pour un système d'incitations (récompenses) limitées et proportionnées à la durée du questionnaire. De plus, le panel est renouvelé régulièrement ce qui permet de limiter la participation des mêmes individus aux diverses enquêtes.

## ≡ Qualité des réponses

### ○ Conception du questionnaire et essais pilotes

Le questionnaire a été mis au point par l'équipe du CGDD avec le concours de l'Ifop. Il est composé de deux parties thématiques relatives à l'opinion des ménages sur l'état des ressources en eau et sur la consommation d'eau potable. Le questionnaire comprend une quarantaine de questions fermées<sup>52</sup> combinant questions binaires et catégorielles ainsi que quelques questions ouvertes<sup>53</sup>. Comme des questions filtres ont été utilisées, les répondants n'étaient pas tenus de répondre à toutes les questions.

Pour certains types de questions les répondants ont à choisir une réponse parmi une liste. L'expérience montre que les options de réponse dans la première moitié de la liste sont choisies plus fréquemment que celles de la seconde partie de la liste, parce que le choix est fait avant d'avoir lu la totalité de la liste. Pour éviter d'influencer la structure des réponses, les options de réponse sont présentées dans un ordre aléatoire pour chaque répondant.

Après deux enquêtes pilote menées auprès de 11 individus puis de 104 individus, le questionnaire a pu être affiné. Cela a permis d'identifier les questions posant problème aux personnes interrogées et d'analyser les temps de réponse.

### ○ Temps de réponse

La qualité de l'enquête a également été évaluée à travers 2 aspects que sont le temps de réponse et le taux d'abandon.

Le temps de réponse est un bon indicateur de l'effort nécessaire pour compléter le questionnaire. Il dépend de la longueur du questionnaire et de sa complexité, de l'effort nécessaire pour comprendre la question et y répondre mais également du mode de collecte. Une enquête par Internet s'apparente à un questionnaire auto-administré. Il n'y a pas d'enquêteur pour motiver et soutenir le répondant, d'où un risque de relâchement de l'attention en fin de questionnaire. Par conséquent, la durée du questionnaire a été testée et la longueur du questionnaire calibrée lors de la préparation de l'enquête. Le temps de réponse moyen pour répondre à l'enquête a été estimé à un peu moins de 15 minutes ce qui est satisfaisant car au-delà de 25 minutes, l'expérience montre que le taux d'abandon est élevé et la qualité des réponses peut se dégrader. Au moment du nettoyage des données, les répondants qui ont complété le questionnaire à une vitesse telle que l'on peut douter de la validité de leurs réponses ont été retirés de la base de données.

### ○ Taux d'abandon

Le taux d'abandon est la fraction des répondants ayant commencé le questionnaire mais sans aller jusqu'au bout. Les répondants potentiels qui ont été retirés parce que les quotas étaient atteints ne sont pas inclus dans les calculs. Un taux d'abandon élevé est un indicateur de lassitude des répondants et/ou de difficulté aux questions. Dans cette enquête, le taux d'abandon total était de 8,4 % ce qui est dans la lignée de ce qu'observe habituellement l'Ifop sur ses enquêtes (il est en moyenne de 7 % sur les questionnaires courts et de 10 % sur les questionnaires longs).

<sup>52</sup> Dans une question fermée le répondant donne sa réponse en sélectionnant une option parmi une liste d'options prédéfinie.

<sup>53</sup> Dans une question ouverte avec un champ de texte libre, le répondant fournit sa réponse librement, sans devoir choisir parmi une liste d'items prédéfinie.

## 2. Questionnaire complet de l'enquête

### Quotas retenus

- ☞ Sexe
- ☞ Age
- ☞ PPI
- ☞ Région UDA en 9
- ☞ Catégorie d'agglomération
- ☞ Statut d'occupation du logement

### Partie 1 - Renseignements signalétiques

**CPOSTAL** : Quel est le code postal de votre commune de résidence principale ? / \_\_\_\_\_ /

- ☞ La région de résidence (REG)
- ☞ Le département de résidence (DPT)
- ☞ La catégorie d'agglomération (AGGLO)

**SEXE** : Vous êtes ... ?

1. Un homme
2. Une femme

**AGE** : Quelle est votre année de naissance ?

/ \_\_\_\_\_ /

**RAGE** : Recode automatique sur les tranches suivantes

- ☞ 18-24 ans
- ☞ 25-34 ans
- ☞ 35-49 ans
- ☞ 50-64 ans
- ☞ 65 ans et plus

**SITI** : Actuellement, quelle est votre situation ?

1. Vous exercez une activité professionnelle (actifs, apprentis, stagiaires)
2. Vous êtes chômeur ayant déjà travaillé
3. Vous êtes à la retraite ou en pré-retraite
4. Vous êtes à la recherche d'un premier emploi
5. Vous êtes collégien, lycéen ou étudiant
6. Vous êtes homme ou femme au foyer
7. Vous êtes dans une autre situation (invalide, militaire du contingent, sans activité professionnelle...)

*Aux actifs [SITI = 1 ou 2]*

**PPIA** : Plus précisément, quelle est votre profession principale ou, si vous êtes au chômage, la dernière profession principale que vous avez exercée ?

1. Agriculteurs exploitants
2. Artisans (moins de 10 salariés)
3. Commerçants et assimilés (moins de 10 salariés)
4. Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus
5. Professions libérales et assimilés
6. Cadres de la fonction publique, professeurs, professions scientifiques, professions de l'information, des arts et spectacles



7. Cadres d'entreprise (administratifs et commerciaux, ingénieurs et cadres techniques...)
8. Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, du travail social, de la fonction publique et assimilés, clergé
9. Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises (commerciaux, techniciens administratifs, etc.)
10. Techniciens (géomètres, dessinateurs, travaux publics, etc.)
11. Contremaîtres, agents de maîtrise
12. Employés civils et agents de service de la fonction publique, policiers et militaires
13. Employés administratifs d'entreprise (standardistes, dactylos, secrétaires, hôtesses de l'air, stewards, etc.)
14. Employés de commerce (caissiers, vendeurs, etc.)
15. Personnels des services directs aux particuliers (assistantes maternelles, concierges, aides à domicile, coiffeurs, etc.)
16. Ouvriers qualifiés, chauffeurs
17. Ouvriers non qualifiés (manutentionnaires, déménageurs, serruriers)
18. Ouvriers agricoles
19. Vous n'avez jamais travaillé

*Aux retraités [SITI = 3]*

**PPIR - Plus précisément, quelle était votre dernière profession ou, si vous étiez au chômage, la dernière profession principale que vous ayez exercée ?**

1. Agriculteurs exploitants
2. Artisans (moins de 10 salariés)
3. Commerçants et assimilés (moins de 10 salariés)
4. Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus
5. Professions libérales et assimilés
6. Cadres de la fonction publique, professeurs, professions scientifiques, professions de l'information, des arts et spectacles
7. Cadres d'entreprise (administratifs et commerciaux, ingénieurs et cadres techniques, etc.)
8. Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, du travail social, de la fonction publique et assimilés, clergé
9. Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises (commerciaux, techniciens administratifs, etc.)
10. Techniciens (géomètres, dessinateurs, travaux publics, etc.)
11. Contremaîtres, agents de maîtrise
12. Employés civils et agents de service de la fonction publique, policiers et militaires
13. Employés administratifs d'entreprise (standardistes, dactylos, secrétaires, hôtesses de l'air, stewards, etc.)
14. Employés de commerce (caissiers, vendeurs, etc.)
15. Personnels des services directs aux particuliers (assistantes maternelles, concierges, aides à domicile, coiffeurs, etc.)
16. Ouvriers qualifiés, chauffeurs
17. Ouvriers non qualifiés (manutentionnaires, déménageurs, serruriers)
18. Ouvriers agricoles
19. Vous n'avez jamais travaillé

**PPI : Recode automatique sur la base de ces deux variables de la profession / statut de l'interviewé**

*[Variable utilisée pour le suivi des quotas]*

1. Agriculteurs
2. Artisans / Commerçants / chefs d'entreprise de plus de 10 salariés
3. Cadres et professions intellectuelles supérieures
4. Professions intermédiaires
5. Employés
6. Ouvriers
7. Retraités
8. Autres inactifs (au foyer / étudiants / lycéens)

**OCCUP : Actuellement vous êtes ... ?**

1. Locataire
2. Propriétaire
3. Logé à titre gratuite

**FOYER : De combien de personnes se compose votre foyer y compris vous-même ?**

(Précision apportée : Le terme de « foyer » désigne l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être composé d'une seule personne)

1 personne / 2 personnes / 3 personnes / 4 personnes / 5 personnes / 6 personnes / 7 personnes / 8 personnes / 9 personnes et plus

**ENF1 : Au total, combien y a-t-il d'enfants de moins de 18 ans dans votre foyer ?**

1 / 2 / 3 / 4 et plus / Aucun

**AGENF : Quel est l'âge de votre / vos enfant(s) vivant dans votre foyer ?**

1 an ou moins / 2 ans / 3 ans / 4 ans / 5 ans / 6 ans / 7 ans / 8 ans / 9 ans / 10 ans / 11 ans / 12 ans / 13 ans / 14 ans / 15 ans / 16 ans / 17 ans

**LOGEMENT : Actuellement vous vivez dans ... ?**

1. Un immeuble / logement collectif
2. Une maison individuelle avec jardin
3. Une maison individuelle sans jardin

**DIPLOM : Quel est le niveau d'étude le plus élevé que vous avez atteint (qu'il ait été ou non validé par un diplôme) ?**

- ☞ Sans diplôme
- ☞ Brevet, CAP, BEP, Certificat d'étude
- ☞ Baccalauréat
- ☞ Bac +1, +2, +3
- ☞ Bac +4 et au-delà

## Partie 2 - Questions sur l'état des ressources en eau

*Changeons de sujet***SENSI : Chacun peut se sentir plus ou moins concerné par les questions et les problèmes liés à l'environnement. Vous-même, vous diriez que vous y êtes... ?**

1. Très sensible
2. Assez sensible
3. Peu sensible
4. Pas du tout sensible

## Section sur la qualité des ressources

**Q1 : En dehors de l'eau potable, diriez-vous que la qualité de l'eau en France (que ce soit dans les rivières, les lacs, les nappes souterraines) est... ?**

1. Très bonne
2. Assez bonne
3. Assez mauvaise
4. Très mauvaise

**Q2 : Et sur les dix dernières années, vous pensez que la qualité de l'eau... ?**

- ☞ s'est améliorée
- ☞ s'est dégradée
- ☞ est restée stable

**Q3 : Et pour les années à venir, vous pensez que la qualité de l'eau... ?**

- ☞ s'améliorera

- ☞ se dégradera
- ☞ restera stable

**Q4 : D'une manière générale, qui selon vous est aujourd'hui le principal responsable de la pollution de l'eau en France ?**

*(Une seule réponse possible) + (Rotation des items)*

1. Les ménages
2. Le secteur agricole
3. Le secteur industriel (par exemple via les rejets des usines dans l'eau)
4. Le secteur énergétique (par exemple via l'eau utilisée pour le refroidissement des centrales électriques)
5. Les quatre secteurs de manière équivalente
6. Vous ne savez pas

**Q5 : Selon vous, qui est aujourd'hui le principal responsable de la pollution de l'eau en France par les nitrates ?**

*(Précision apportée : les nitrates sont des substances chimiques, utilisées dans les engrais et dans certains procédés industriels) + (Rotation des items)*

1. Les ménages
2. Le secteur agricole
3. Le secteur industriel (par exemple via les rejets des usines dans l'eau)
4. Le secteur énergétique (par exemple via l'eau utilisée pour le refroidissement des centrales électriques)
5. Les quatre secteurs de manière équivalente
6. Vous ne savez pas

**Q6 : Selon vous, qui est aujourd'hui le principal responsable de la pollution de l'eau en France par les pesticides et autres produits phytosanitaires ?**

*(Précision apportée : Les pesticides et les produits phytosanitaires sont les substances chimiques qui servent à lutter contre les maladies et les organismes nuisibles aux végétaux) + (Rotation des items)*

1. Les ménages
2. Le secteur agricole
3. Le secteur industriel (par exemple via les rejets des usines dans l'eau)
4. Le secteur énergétique (par exemple via l'eau utilisée pour le refroidissement des centrales électriques)
5. Les quatre secteurs de manière équivalente
6. Vous ne savez pas

#### Section sur la quantité des ressources en eau

**Q7 : Par rapport aux besoins de l'ensemble de la population qu'il s'agisse des ménages, du secteur agricole, du secteur industriel, du secteur énergétique, pensez-vous que la quantité d'eau en France est... ?**

- ☞ largement suffisante
- ☞ plutôt suffisante
- ☞ plutôt insuffisante
- ☞ complètement insuffisante

**Q8 : Et selon vous, parmi les suivants qui utilise le plus d'eau ?**

*(Une seule réponse) + (Rotation des items)*

1. Les ménages
2. Le secteur agricole
3. Le secteur industriel (par exemple via l'usage de l'eau dans le processus de production pour l'agroalimentaire)
4. Le secteur énergétique (par exemple via l'eau utilisée pour le refroidissement des centrales électriques)
5. Les quatre secteurs de manière équivalente
6. Vous ne savez pas

**Q9 : Et sur les 10 dernières années, pensez-vous que la quantité des ressources disponibles en eau en France... ?**

- ☞ a augmenté
- ☞ a diminué
- ☞ est restée stable

*[Si Q9 = a diminué]*

**Q10 : Selon vous, quelle est la principale cause de cette diminution des ressources en eau ?**

*(Une seule réponse) + (Rotation des items)*

1. Le réchauffement climatique de manière générale
2. L'augmentation de la population
3. L'augmentation de la consommation des foyers
4. L'augmentation de la consommation liée à la production industrielle
5. L'augmentation de la consommation liée à la production énergétique
6. L'augmentation de la consommation liée à la production agricole
7. Vous ne savez pas

**Q11 : Et pour les années à venir, pensez-vous que la quantité des ressources disponibles en eau en France... ?**

- ☞ augmentera
- ☞ diminuera
- ☞ restera stable

*[Si Q11 = diminuera]*

**Q12 : Selon vous, quelle sera la principale cause de cette diminution des ressources en eau ?**

*(Une seule réponse) + (Rotation des items)*

1. Le réchauffement climatique de manière générale
2. L'augmentation de la population
3. L'augmentation de la consommation des foyers
4. L'augmentation de la consommation liée à la production industrielle
5. L'augmentation de la consommation liée à la production énergétique
6. L'augmentation de la consommation liée à la production agricole
7. Vous ne savez pas

### Partie 3 - Questions sur la consommation d'eau potable

#### Section sur l'eau du robinet

##### *Changeons de sujet*

*Dans les questions qui suivent, l'eau en bouteille désigne essentiellement les eaux plates et ne tient pas compte des eaux gazeuses. De la même manière, l'eau du robinet filtrée correspond à une eau du robinet traitée (soit grâce à une carafe filtrante, soit par un poste fixe de filtration).*

**Q13 : Chez vous, lorsque vous buvez de l'eau, le plus souvent vous buvez ... ?**

*(Une seule réponse)*

1. principalement de l'eau en bouteille
2. principalement de l'eau du robinet filtrée
3. principalement de l'eau du robinet non filtrée

*[Si Q13 = principalement de l'eau en bouteille]*

**Q14 : Pour quelle raison principale ne buvez-vous pas systématiquement l'eau du robinet ?**

*(Une seule réponse) + (Rotation des items)*

1. Elle a mauvais goût
2. En raison de sa couleur
3. Elle est trop calcaire
4. Elle est polluée et mauvaise pour la santé
5. Par habitude
6. Vous préférez les eaux et boissons gazeuses
7. Autre (préciser)

*[Si Q14 = Elle est polluée et mauvaise pour la santé]*

**Q15 : Quel type de pollution craignez-vous plus particulièrement ?**

*(Une seule réponse) + (Rotation des items)*

1. Le plomb présent dans les canalisations
2. Les résidus toxiques d'origine industrielle présents dans l'eau
3. Les nitrates d'origine agricole présents dans l'eau
4. Les pesticides et produits phytosanitaires d'origine agricole présents dans l'eau
5. Autre (préciser)

*[Si Q13 = principalement de l'eau du robinet filtrée]*

**Q16 : Pour quelle raison principale filtrez-vous l'eau du robinet avant de la boire ?**

*(Une seule réponse) + (Rotation des items)*

1. Elle a mauvais goût
2. En raison de sa couleur
3. Elle est trop calcaire
4. Elle est polluée et mauvaise pour la santé
5. Par habitude
6. Autre (préciser)

*[Si Q16 = Elle est polluée et mauvaise pour la santé]*

**Q17 : Quel type de pollution craignez-vous particulièrement ?**

*(Une seule réponse) + (Rotation des items)*

1. Le plomb présent dans les canalisations
2. Les résidus toxiques d'origine industrielle présents dans l'eau
3. Les nitrates d'origine agricole présents dans l'eau
4. Les pesticides et produits phytosanitaires d'origine agricole présents dans l'eau
5. Autre (préciser)

**Q18 : Habituellement pour cuisiner utilisez-vous l'eau du robinet ?**

1. Oui, sans la filtrer
2. Oui, mais uniquement après l'avoir filtrée
3. Non jamais

*[Si Q18 = Oui, mais uniquement après l'avoir filtrée ou Non jamais]*

**Q19 : Pour quelle raison principale n'utilisez-vous pas l'eau du robinet en l'état pour cuisiner ?**

*(Rotation des items)*

1. Elle a mauvais goût
2. En raison de sa couleur
3. Elle est trop calcaire
4. Elle est polluée et mauvaise pour la santé
5. Par habitude
6. Autre (préciser)

[Si Q19 = Elle est polluée et mauvaise pour la santé]

**Q20 : Quel type de pollution craignez-vous particulièrement ?**

(Rotation des items)

1. Le plomb présent dans les canalisations
2. Les résidus toxiques d'origine industrielle présents dans l'eau
3. Les nitrates d'origine agricole présents dans l'eau
4. Les pesticides et produits phytosanitaires d'origine agricole présents dans l'eau
5. Autre (préciser)

**Q21 : Sur une échelle allant de 0 (pas du tout satisfait) à 10 (très satisfait), à quel niveau évaluez-vous votre satisfaction vis-à-vis de l'eau du robinet ? 0 signifie que vous n'êtes pas du tout satisfait et 10 que vous êtes très satisfait. Les notes intermédiaires permettent de nuancer votre jugement**

/ \_\_\_\_\_ / 10

**Q22 : Selon vous, une fois traitées par le service d'assainissement, les eaux usées sont-elles... ?**

(Précision apportée : les eaux usées désignent les eaux polluées par les activités humaines, que celles-ci soient domestiques (lavage, douche, WC, etc.), industrielles, artisanales, agricoles ou autre.)

(Une seule réponse) + (Rotation des items)

1. Directement rejetées dans la nature (rivières, lacs, etc.)
2. Directement redistribuées au robinet

**Mise à niveau : Les eaux usées qui proviennent des maisons ou des entreprises, sont évacuées et acheminées vers une station d'épuration, ou station de dépollution des eaux usées, pour être nettoyées avant d'être rendue à la rivière, au fleuve, à la mer ou à l'océan. Le milieu naturel prend ainsi le relais en effectuant les dernières opérations de dépollution grâce au soleil et aux bactéries ambiantes, sans compromettre l'équilibre de l'environnement.**

**Q23 : Afin de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau, accepteriez-vous ... ?**

(Rotation des items)

1. ... que les eaux usées soient distribuées directement au robinet après traitement pour qu'elles redeviennent potables  
Oui tout à fait / Oui plutôt / Non, plutôt pas / Non pas du tout
2. ... de consommer des fruits et des légumes qui ont été arrosés avec des eaux usées traitées  
Oui tout à fait / Oui plutôt / Non, plutôt pas / Non pas du tout
3. ... que les eaux de pluies soient distribuées au robinet après avoir été traitées pour qu'elles redeviennent potables  
Oui tout à fait / Oui plutôt / Non, plutôt pas / Non pas du tout

**Q24 : Diriez-vous de l'eau du robinet qu'elle est ... ?**

1. Plutôt chère
2. Plutôt bon marché
3. Vous ne savez pas

**Q25 : D'après l'idée que vous en avez quel est le prix d'un m<sup>3</sup> d'eau du robinet dans votre département ?**

⊞ / \_\_\_\_\_ / € / m<sup>3</sup>

⊞ Vous ne savez pas

**Q26 : Pour votre foyer recevez-vous une facture d'eau ?**

- ⊞ Oui
- ⊞ Non
- ⊞ Vous ne savez pas

[Si Q13 = 1 ; Principalement de l'eau en bouteille]

**Q27 : Vous avez déclaré boire principalement de l'eau en bouteille. Seriez-vous prêt à payer plus cher l'eau du robinet afin d'en améliorer la qualité au point de pouvoir la boire ?**



1. Oui, tout à fait
2. Oui, plutôt
3. Non, plutôt pas
4. Non, certainement pas

**Mise à niveau affichée sur les écrans Q28 / Q30 / Q32 :**

- ⌘ *En France, le prix moyen du m<sup>3</sup> d'eau du robinet s'élève à 3,31 €. Il est de [xxx] € dans votre département.*
- ⌘ *En moyenne en France une personne consomme 150 litres d'eau / jour (soit 0,15 m<sup>3</sup>), soit une consommation moyenne de 54,75 m<sup>3</sup> par an / personne pour un budget moyen de 181,22 € / an / habitant*

[Si Q27 = Oui, tout à fait ou Oui, plutôt et Q26 = Oui]

**Q28 : Et dans quelle proportion accepteriez-vous alors de voir augmenter votre facture d'eau ?**

- ⌘ Une hausse de 5 % (soit une hausse de 9 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 10 % (soit une hausse de 18 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 20 % (soit une hausse de 36 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 30 % (soit une hausse de 54 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 50 % (soit une hausse de 91 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)

[Si Q13 = principalement de l'eau du robinet filtrée]

**Q29 : Vous avez déclaré boire principalement de l'eau du robinet filtrée. Seriez-vous prêt à payer plus cher l'eau du robinet afin d'en améliorer la qualité au point de ne plus avoir à la filtrer pour pouvoir la boire ?**

1. Oui, tout à fait
2. Oui, plutôt
3. Non, plutôt pas
4. Non, certainement pas

[Si Q29 = Oui, tout à fait ou Oui, plutôt et Q26 = Oui]

**Q30 : Et dans quelle proportion accepteriez-vous alors de voir augmenter votre facture d'eau ?**

- ⌘ Une hausse de 5 % (soit une hausse de 9 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 10 % (soit une hausse de 18 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 20 % (soit une hausse de 36 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 30 % (soit une hausse de 54 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 50 % (soit une hausse de 91 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)

**Q31 : Si la quantité d'eau disponible en France n'était plus suffisante pour vous permettre de conserver votre niveau actuel de consommation au même prix, que préféreriez-vous ?**

*(Rotation des items)*

- ⌘ Diminuer votre niveau actuel de consommation d'eau, en réduisant par exemple l'usage de certains de vos équipements (hors usages minimaux : boissons, hygiène, etc.)
- ⌘ Conserver votre niveau actuel de consommation d'eau, contre une augmentation du prix de l'eau et donc de votre facture

[Si Q31 = Conserver votre niveau actuel de consommation et Q26 = Oui]

**Q32: Afin de conserver votre niveau actuel de consommation, dans quelle proportion accepteriez-vous alors de voir augmenter votre facture d'eau ?**

- ⌘ Une hausse de 5 % (soit une hausse de 9 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 10 % (soit une hausse de 18 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 20 % (soit une hausse de 36 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 30 % (soit une hausse de 54 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)
- ⌘ Une hausse de 50 % (soit une hausse de 91 € environ par an ET par personne si on se réfère à la moyenne nationale)

## Section sur les eaux en bouteille

[Si Q13 = principalement de l'eau en bouteille]

**Q33** : Vous avez déclaré boire principalement de l'eau en bouteille. Si votre revenu venait à baisser, continueriez-vous à le faire ?

1. Oui
2. Non
3. Vous ne savez pas

[Si Q13 = principalement de l'eau du robinet non filtrée]

**Q34** : Vous avez déclaré boire le plus souvent de l'eau du robinet non filtrée. Votre décision de ne pas consommer principalement d'eau en bouteille est-elle due à son prix ?

1. Oui, principalement
2. Oui, en partie
3. Non

**Q35** : D'après l'idée que vous en avez, dans quelle mesure l'eau en bouteille est-elle plus chère que l'eau du robinet ?

1. Leurs prix sont équivalents
2. L'eau en bouteille est 2 fois plus chère que l'eau du robinet
3. L'eau en bouteille est 5 fois plus chère que l'eau du robinet
4. L'eau en bouteille est 10 fois plus chère que l'eau du robinet
5. L'eau en bouteille est 100 fois plus chère que l'eau du robinet
6. Vous ne savez pas

**Q36** : Connaissez-vous la différence entre « l'eau de source » et « l'eau minérale naturelle » ?

- Oui
- Non

[Si Q36 = Oui]

**Q366** : Et quelle est cette différence entre eau de source et eau minérale naturelle ?

/ \_\_\_\_\_ /

[Si AGENF est renseigné pour des personnes de moins de 2 ans]

**Q37** : Votre (vos) enfant(s) doit (doivent) il(s) consommer de l'eau en bouteille pour des raisons de santé (recommandations pédiatriques par exemple) ?

- Oui
- Non
- Vous ne souhaitez pas répondre

[Si Q37 = Oui]

**Q38** : Quelle est cette raison de santé ?

- / \_\_\_\_\_ /
- Vous ne souhaitez pas répondre

[Si Q37 = Oui]

**Q39** : Jusqu'à quel âge votre (vos) enfant(s) devra (devront) il(s) consommer de l'eau en bouteille pour cette raison de santé ?

- / \_\_\_\_\_ /
- Vous ne savez pas

## Section sur les systèmes de filtration domestique

**Q40** : Selon vous, le fait de filtrer l'eau du robinet avant de la boire ou d'utiliser pour cuisiner la rend-elle plus sûre ?

- Oui, tout à fait

- ☞ Oui, plutôt
- ☞ Non, plutôt pas
- ☞ Non, pas du tout

[Si Q40 = Oui, tout à fait ou Oui, plutôt]

**Q41 : Et selon vous, une eau du robinet filtrée est-elle aussi sûre qu'une eau en bouteille ?**

- ☞ Oui, beaucoup plus
- ☞ Oui, un peu plus
- ☞ Non

#### Partie 4 - Suite des questions sur la caractérisation des profils

[Si LOGEMENT = Une maison individuelle avec jardin]

**Q42 : Pour arrosez votre jardin vous utilisez-principalement ... ?**

- ☞ De l'eau contenue dans un récupérateur d'eau de pluie
- ☞ De l'eau du robinet
- ☞ De l'eau d'un puits
- ☞ Vous n'arrosez pas votre jardin

**Q43 : Au sein de votre foyer disposez-vous des équipements suivants ?**

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Un lave-linge     | Oui / Non |
| 2. Un lave-vaisselle | Oui / Non |
| 3. Une climatisation | Oui / Non |
| 4. Une piscine       | Oui / Non |

**Q44 : Combien de voitures possédez-vous ?**

/ \_\_\_\_\_ /

[Si Q44 ≠ 0]

**Q45 : A quelle fréquence lavez-vous votre voiture chez vous ?**

- ☞ Régulièrement (plusieurs fois par mois)
- ☞ De temps en temps (au moins 1 fois par trimestre)
- ☞ Rarement (au moins 1 fois par an)
- ☞ Jamais, vous lavez toujours votre véhicule à l'extérieur de chez vous (station de lavage par exemple)
- ☞ Vous ne lavez jamais votre voiture

**Q46 : A des fins statistiques uniquement, nous avons besoin de connaître, la tranche dans laquelle se situe le revenu mensuel net de votre foyer. Il s'agit de l'ensemble de vos revenus (revenus professionnels -salaires- de tous les membres du foyer, primes, allocations familiales, autres ressources financières de tous les membres du foyer de type pensions, retraites, revenus mobiliers ou immobiliers, etc.) ?**

- ☞ Moins de 500 € par mois
- ☞ De 500 à 800 € par mois
- ☞ De 801 à 1 200 € par mois
- ☞ De 1 201 à 1 500 € par mois
- ☞ De 1 501 à 2 300 € par mois
- ☞ De 2 301 à 3 000 € par mois
- ☞ De 3 001 à 4 500 € par mois
- ☞ De 4 501 à 7 500 € par mois
- ☞ Plus de 7 501 € par mois
- ☞ Ne se prononce pas

## Liste des figures

Figure 1 - Perception de la qualité de l'eau en France (en dehors de l'eau potable).....	8
Figure 2 - Perception de la qualité de l'eau en France (en dehors de l'eau potable) sur les 10 dernières années .....	10
Figure 3 - Perception de la qualité de l'eau en France (en dehors de l'eau potable) pour les 10 années à venir.....	11
Figure 4 - Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France (en dehors de l'eau potable) .....	12
Figure 5 - Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les nitrates (en dehors de l'eau potable).....	14
Figure 6 - Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les nitrates (en dehors de l'eau potable) en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants .....	15
Figure 7 - Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les pesticides (en dehors de l'eau potable).....	16
Figure 8 - Perception de la quantité d'eau disponible en France par rapport aux besoins de l'ensemble de la population (ménages, secteurs agricole, industriel et énergétique).....	19
Figure 9 - Perception du secteur le plus consommateur d'eau en France .....	21
Figure 10 - Perception de l'évolution de la quantité des ressources en eau disponible en France sur les 10 dernières années .....	23
Figure 11 - Perception de l'évolution de la quantité des ressources en eau disponible en France pour les 10 années à venir.....	23
Figure 12 - Perception de la principale cause de diminution des ressources en eau pour les 10 années à venir.....	24
Figure 13 - Modes de consommation d'eau .....	27
Figure 14 - Mode de consommation d'eau en fonction de l'âge des répondants.....	27
Figure 15 - Mode de consommation d'eau en fonction de la perception qu'ont les répondants de la qualité actuelle des eaux .....	28
Figure 16 - Raison principale de non-consommation d'eau du robinet .....	28
Figure 17 - Type de pollution de l'eau du robinet craint par les consommateurs d'eau en bouteille.....	29
Figure 18 - Raison de filtration de l'eau du robinet .....	30
Figure 19 - Type de pollution craint par les individus filtrant l'eau du robinet.....	30
Figure 20 - Part des foyers dans lesquels le ou les enfants de moins de 2 ans doivent consommer de l'eau en bouteille pour des raisons de santé.....	32
Figure 21 - Utilisation de l'eau du robinet pour cuisiner.....	33
Figure 22 - Mode de consommation d'eau pour la boisson en fonction de l'eau utilisée pour la cuisine .....	33

Figure 23 - Raison principale de non-utilisation ou de filtration de l'eau du robinet pour cuisiner.....	34
Figure 24 - Type de pollution craint par les individus n'utilisant pas ou filtrant l'eau du robinet pour cuisiner .....	34
Figure 25 - Note (sur une échelle allant de 0 à 10) attribuée à l'eau du robinet .....	35
Figure 26 - Note moyenne (sur une échelle allant de 0 à 10) attribuée à l'eau du robinet en fonction du mode de consommation d'eau des répondants .....	36
Figure 27 - Perception de la cherté de l'eau du robinet .....	36
Figure 28 - Perception de la cherté de l'eau du robinet en fonction des revenus du ménage des répondants.....	37
Figure 29 - Mode de consommation d'eau en fonction de la perception de la cherté de l'eau du robinet.....	37
Figure 30 - Connaissance du prix du m3 d'eau du robinet .....	38
Figure 31 - Volonté des consommateurs d'eau en bouteille de payer plus cher l'eau du robinet afin d'en améliorer la qualité au point de pouvoir la boire et proportion dans laquelle s'inscrit cette hausse.....	39
Figure 32 - Volonté des consommateurs d'eau du robinet filtrée de payer plus cher l'eau du robinet afin d'en améliorer la qualité au point de pouvoir la boire en l'état et proportion dans laquelle s'inscrit cette hausse .....	39
Figure 33 - Volonté de continuer à boire de l'eau en bouteille en cas de baisse de revenu.....	40
Figure 34 - Consommation d'eau du robinet non filtrée « subie » car due au prix trop élevé de l'eau en bouteille.....	40
Figure 35 - Part de la population connaissant les différences entre les différents types d'eau en bouteille .....	41
Figure 36 - Part de la population pensant que filtrer l'eau du robinet la rend plus sûre .....	42
Figure 37 - Part de la population pensant qu'une eau filtrée est plus sûre qu'une eau en bouteille .....	42
Figure 38 - Perception du devenir des eaux usées après traitement.....	45
Figure 39 - Perception du devenir des eaux usées après traitement en fonction du niveau de diplôme des répondants .....	45
Figure 40 - Schéma retraçant le cycle de l'eau, du captage à l'assainissement.....	47
Figure 41 - Acceptabilité de la réutilisation directement au robinet des eaux usées après traitement pour qu'elles redeviennent potables dans le but de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau .....	48
Figure 42 - Acceptabilité de la réutilisation des eaux usées et de la redistribution au robinet en fonction de la perception de la rareté des ressources en eau en France .....	48
Figure 43 - Acceptabilité de la réutilisation des eaux usées et de la redistribution au robinet en fonction de la perception du petit cycle de l'eau.....	49
Figure 44 - Acceptabilité de la consommation de fruits et de légumes qui ont été arrosés avec des eaux usées traitées dans le but de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau .....	49

Figure 45 - Acceptabilité de la réutilisation directement au robinet des eaux de pluie après traitement pour qu'elles redeviennent potables dans le but de participer aux efforts en faveur de la préservation des ressources en eau .....50

Figure 46 - Scénario d'évolution privilégié par les répondants en cas de baisse de la quantité d'eau disponible en France.....52

Figure 47 - Construction de l'assiette de population des consommateurs d'eau en bouteille par crainte de pollution de l'eau du robinet par les activités agricoles .....55

Figure 48 - Dépenses annuelles de filtration domestique de l'eau du robinet par crainte des pollutions agricoles .....56

Figure 49 - Construction de l'assiette de population des consommateurs d'eau en bouteille par crainte de pollution de l'eau du robinet par les activités industrielles .....56

Figure 50 - Dépenses annuelles de filtration domestique de l'eau du robinet par crainte des pollutions industrielles.....57



## Liste des tableaux

Tableau 1 - Perception de la qualité de l'eau en France en fonction de la région des répondants (en pourcentage).....	8
Tableau 2 - Evolution de la concentration des eaux en nitrates sur la période 1992-2009 en France (en pourcentage).....	10
Tableau 3 - Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France (en dehors de l'eau potable) en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage) .....	12
Tableau 4 - Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les nitrates (en dehors de l'eau potable) en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage) .....	15
Tableau 5 - Perception du principal responsable de la pollution de l'eau en France par les pesticides (en dehors de l'eau potable) en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage) .....	16
Tableau 6 - Perception de la quantité d'eau disponible en France selon la région d'appartenance (en pourcentage) .....	20
Tableau 7 - Perception du secteur qui utilise le plus d'eau en France en fonction de la profession exercée par les répondants (en pourcentage).....	21
Tableau 8 - Composantes de la pression quantitative exercée par les usages de l'eau .....	22
Tableau 9 - Raison principale de non-consommation d'eau du robinet en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants (en pourcentage).....	29
Tableau 10 - Type de pollution craint par les non-consommateurs d'eau du robinet en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants (en pourcentage) .....	29
Tableau 11 - Type de pollution craint par les individus n'utilisant pas ou filtrant l'eau du robinet pour cuisiner en fonction de la catégorie d'agglomération des répondants (en pourcentage).....	34
Tableau 12 - Note moyenne attribuée à l'eau du robinet en fonction de la région des répondants .....	35
Tableau 13 - Appréciation de la différence tarifaire entre eau en bouteille et eau du robinet .....	38

## Liste des cartes

Carte 1 – Perception de la bonne qualité de l’eau en France en fonction de la région des répondants.....	9
Carte 2 – Concentration moyenne en nitrates dans les nappes phréatiques en 2011.....	9
Carte 3 - Nombre de pesticides quantifiés dans les cours d’eau en 2011.....	9
Carte 4 – Concentration totale en pesticides dans les cours d’eau en 2011.....	9
Carte 5 – Zones de Répartition des Eaux superficielles et souterraines .....	20

## Liste des encadrés

Encadré n°1 - Eléments sur la pollution des eaux et focus sur les problématiques des nitrates et des pesticides .....	13
Encadré n°2 - La réglementation française sur l’eau potable.....	31
Encadré n°3 - Les différents types d’eau en bouteille.....	41
Encadré n°4 - Etude sur l’efficacité des carafes filtrantes.....	42
Encadré n°5 - Le petit cycle de l’eau.....	46
Encadré n°6 - La réutilisation des eaux usées en France .....	50
Encadré n°7 - Maintien du niveau actuel de consommation d’eau et coûts de production des ressources alternatives.....	52

**Commissariat général au développement durable**

Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

Tour Voltaire

92055 La Défense cedex

Tél : 01.40.81.21.22

Retrouvez cette publication sur le site :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/developpement-durable/>

## **Ressources en eau : perception et consommation des Français – Résultats d'enquête**

*Alors que l'on constate une amélioration générale de la qualité des milieux aquatiques sur le territoire métropolitain sur les trente dernières années, la consommation d'eau en bouteille a dans le même temps été multipliée par trois. Un tel décalage entre modes de consommation et état des ressources signifie-t-elle que les Français pensent que la qualité de l'eau se dégrade ? Quelles sont les raisons exactes qui les poussent à s'orienter de plus en plus vers l'eau en bouteille ?*

*Sur le plan quantitatif, plusieurs études tendent à montrer que la hausse de la demande en eau et le changement climatique aboutiront, à long terme, à une diminution de la quantité d'eau disponible. Face à cette tendance, les Français sont-ils prêts à accepter des changements dans leurs modes de consommation (réutilisation des eaux usées, des eaux de pluies) afin de diminuer la pression pesant sur la dimension quantitative de l'eau ?*

*Pour répondre, entre autres, à ces interrogations, le Commissariat Général au Développement Durable a lancé une enquête d'opinion auprès de la population française. La présente publication en restitue les résultats et en propose une lecture économique.*

## **Water resources: the French's perception and consumption – Survey results**

*While a general improvement of the quality of aquatic environments on the metropolitan territory is observed over the last thirty years, the bottled water consumption has tripled. Does such a gap between consumption patterns and state of the resources imply that the French think that the quality of water is depleting? What are the exact reasons that drive them more and more to bottled water?*

*From the quantitative perspective, several studies show that the rise of water demand and the climate change will lead to a significant decrease of the available water for the long term. Confronted with this trend, are the French willing to accept changes in their consumption patterns (reuse of waste water or rain water) in order to diminish their quantitative pressure on water?*

*To answer all these questions among others, the Department of the Commissioner-General for Sustainable Development has carried out an opinion survey of the French population. This publication delivers the results of this survey and proposes an economic interpretation.*



Dépôt légal : Juin 2014

ISSN : 2102 - 4723