



L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

du bassin Adour-Garonne

2014

› L'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE
SUR LE BASSIN ADOUR-GARONNE

› LES UNITÉS DE DISTRIBUTION À FIABILISER

DONNÉES 2009-2011

04	L'eau potable sur le bassin Adour-Garonne
07	Les unités de distribution d'eau à fiabiliser
17	Les facteurs influençant la qualité de l'eau distribuée
23	Le point de vue des acteurs sur les actions à engager
25	Sécuriser la qualité de l'eau distribuée : à quels coûts ?
26	Conclusion
27	Annexes :
	• La surveillance de la qualité de l'eau distribuée
	• Limites et références de qualité pour l'eau distribuée des 13 paramètres retenus dans l'étude
	• L'agence de l'eau partenaire



L'agence de l'eau Adour-Garonne et l'Agence Régionale de Santé de Midi-Pyrénées (ARS du bassin Adour-Garonne) ont confié à "G2C Environnement" la réalisation d'une étude sur la distribution d'eau potable du bassin Adour-Garonne pour les années 2009 à 2011.

Ces travaux s'inscrivent dans la continuité des études triennales ARS – Agence de l'eau réalisées depuis 1999.

Les objectifs étaient :

- d'identifier les unités de distribution d'eau potable (UDI) à fiabiliser et les facteurs prépondérants à l'origine des dépassements de normes de qualité constatés sur 13 paramètres,
- présenter les mesures à mettre en œuvre pour améliorer la qualité de l'eau distribuée dans une logique d'optimisation des interventions des services de l'Agence, de l'ARS et de l'État.

En première phase, une base de données a permis de rassembler :

- les résultats des analyses sanitaires (données SISE Eau) réalisées par l'ARS,
- les données descriptives sur la structure de l'alimentation en eau potable (captages, stations de traitement, ...),
- les éléments de contexte organisationnel et environnemental (caractéristiques des services d'eau, zonages, ...).

Dans un second temps, une analyse des données sanitaires a été effectuée afin de définir un premier classement des UDI à fiabiliser. Des entretiens ont été réalisés avec les 26 délégations territoriales des ARS du bassin Adour-Garonne pour valider le premier classement, analyser l'origine des dépassements et envisager les actions à engager pour y remédier. Ces entretiens ont été complétés par les échanges avec d'autres acteurs du domaine de l'eau, notamment les conseils généraux et les syndicats d'eau départementaux. Ils ont notamment permis de recueillir des informations financières sur les travaux réalisés et à réaliser. Au total, une soixantaine d'entretiens se sont déroulés sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne.

En troisième phase, l'ensemble des informations a été exploité de manière à établir une typologie des UDI du bassin à fiabiliser et à présenter pour chaque groupe les moyens à mettre en œuvre pour les sécuriser et en améliorer la qualité.

ATTENTION :

Les UDI à fiabiliser (UDAF) définies ici ne sont pas des UDI non-conformes identifiées par les ARS au travers du contrôle sanitaire et faisant l'objet chaque année de bilans « Qualité de l'eau distribuée ».

Les UDAF correspondent à des UDI sur lesquelles, compte-tenu de leurs caractéristiques et des dépassements de normes constatés, l'Agence de l'eau Adour-Garonne et les ARS souhaitent prioriser leurs interventions.

L'eau potable sur le bassin Adour-Garonne

► L'alimentation d'une commune en eau potable

Le système d'alimentation publique en eau potable comprend trois niveaux :

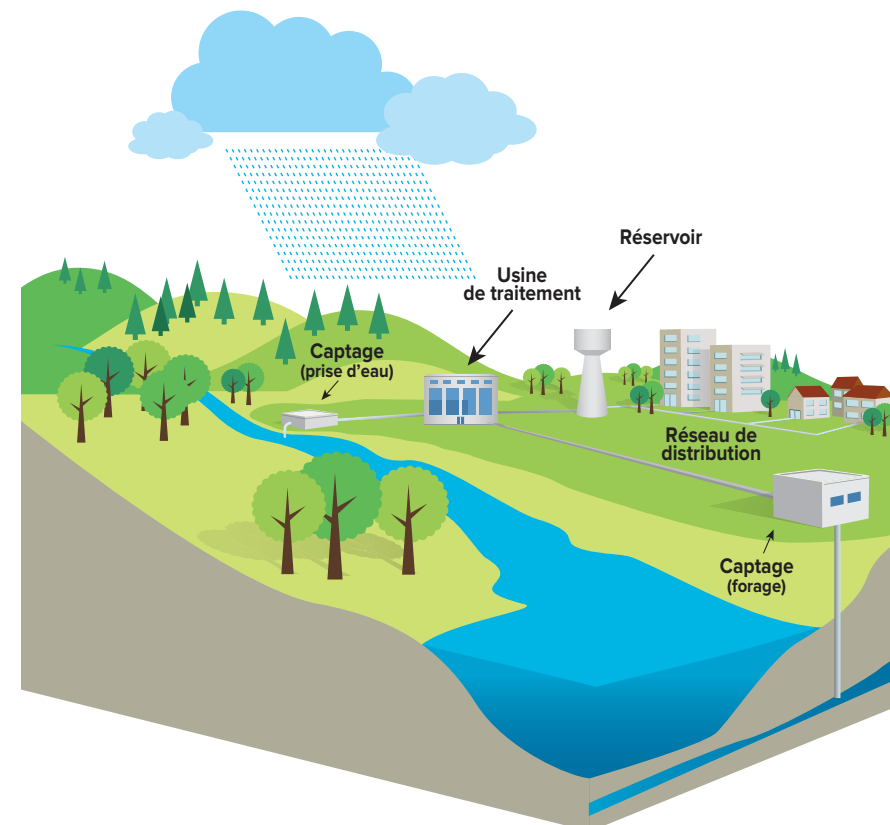
- la ressource, qui peut être d'origine souterraine ou superficielle,
- le traitement utilisé pour rendre l'eau potable, plus ou moins élaboré en fonction des caractéristiques de l'eau à traiter,
- la distribution, qui comprend les installations de stockage et les réseaux permettant d'acheminer l'eau potable jusqu'aux usagers.

► L'alimentation en eau potable : du captage au robinet

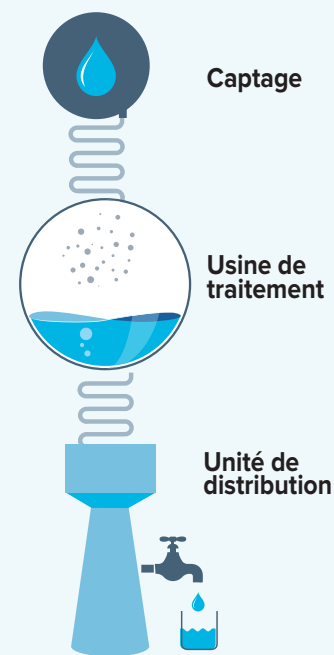
La gestion de l'eau potable se réalise à deux échelles. On distingue l'unité de distribution (UDI) et l'unité de gestion (UGE).

L'UDI correspond à l'ensemble des tuyaux connexes de distribution dans lesquels la qualité de l'eau est réputée homogène, faisant partie d'une même unité de gestion (UGE), gérée par un seul et même exploitant et possédée par un seul et même propriétaire. Cette notion est issue du Ministère de la Santé.

De taille très variable, l'unité de gestion correspond à l'ensemble des installations gérées par un même maître d'ouvrage et un même exploitant. Une unité de distribution est liée à une seule unité de gestion, mais une unité de gestion peut comporter plusieurs UDI.



Unité de gestion (UGE)



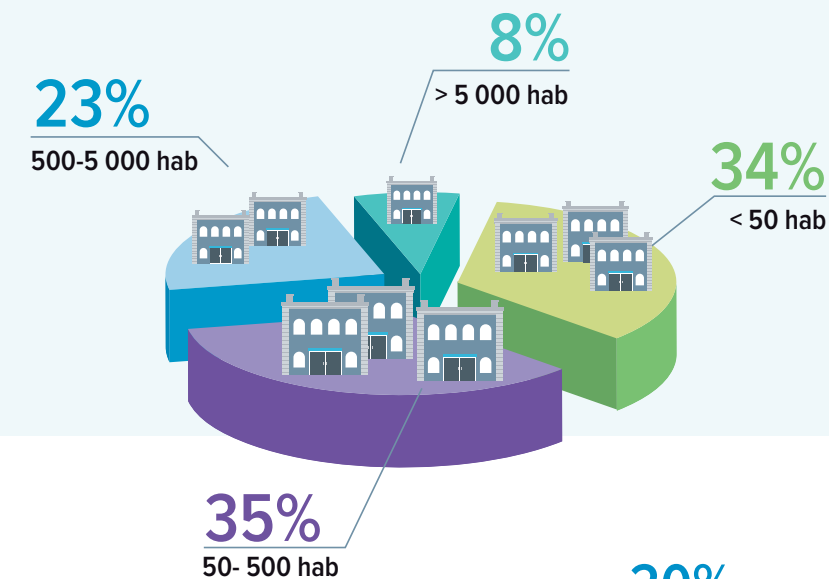
L'alimentation en eau potable d'une commune : du captage à l'usager

► Une majorité d'UDI de petite dimension

4 178 UDI comprises dans 1 848 unités de gestion, 2 527 stations de traitement et 5 661 captages (principalement en eaux souterraines) desservent en eau potable la population du bassin Adour-Garonne.

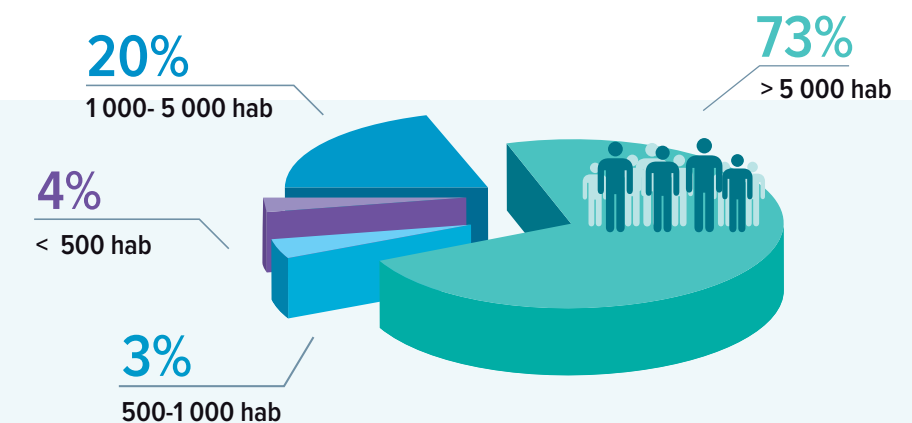
70 % des UDI alimentent moins de 500 habitants (dont la moitié alimente moins de 50 habitants), représentant 4 % de la population desservie sur le bassin.

A l'inverse, les UDI alimentant plus de 5 000 habitants représentent 8 % des UDI du bassin mais desservent 73 % de la population.



Répartition des UDI du bassin Adour-Garonne selon la population desservie

Répartition de la population desservie selon la taille de l'UDI sur le bassin Adour-Garonne



► Organisation et gestion du service de distribution d'eau potable

Il existe plusieurs modes d'organisation et de gestion :

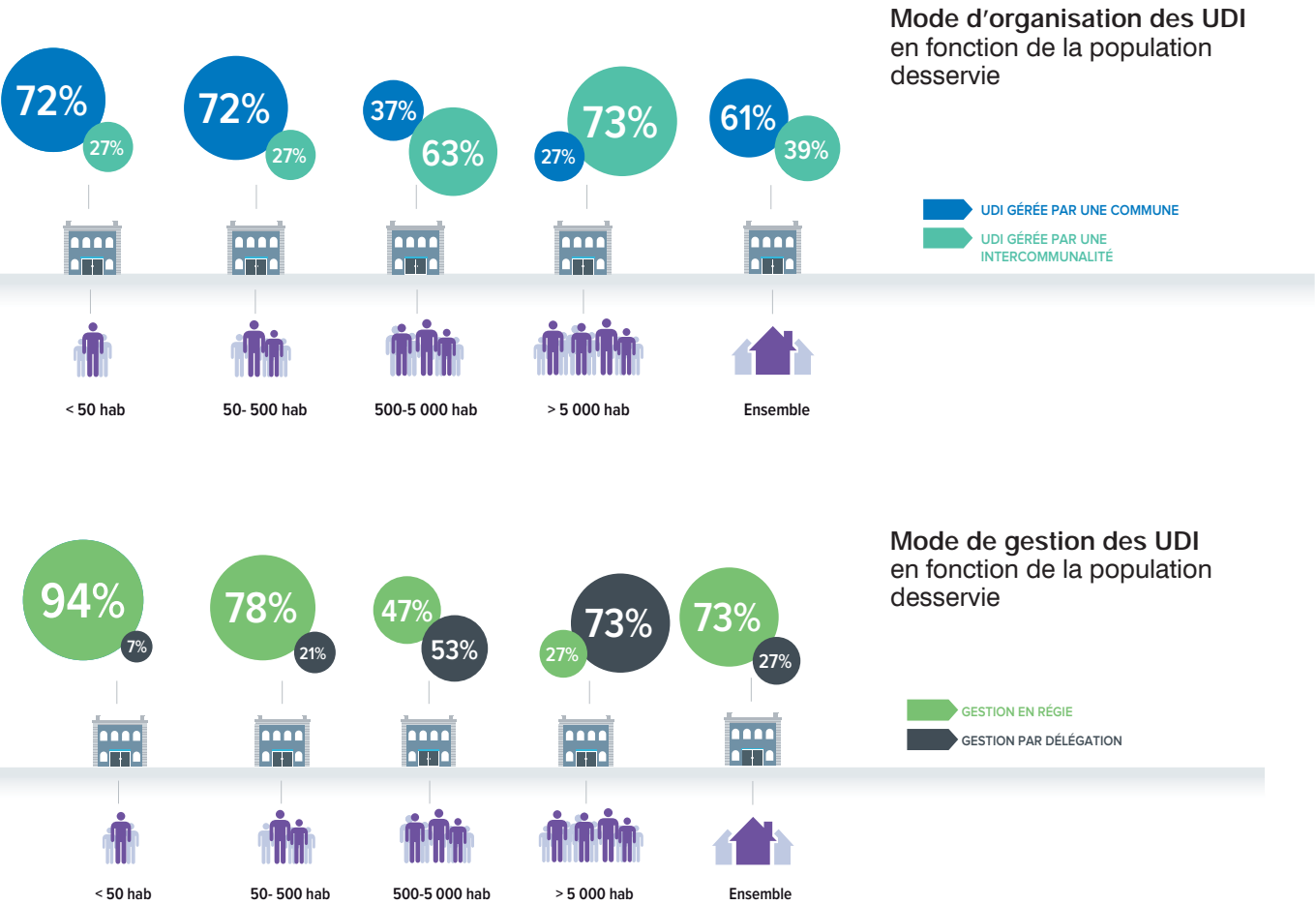
- la gestion directe : la commune (ou structure intercommunale) assure en régie le service d'eau potable,
- la gestion déléguée : l'exploitation du service de l'eau est confiée à une entreprise privée par un contrat de délégation de service.

L'organisation est variable : communale par une seule commune ou intercommunale avec l'adhésion de plusieurs communes à une même structure à laquelle est transférée tout ou partie de la compétence eau potable (syndicat, communauté de communes...).

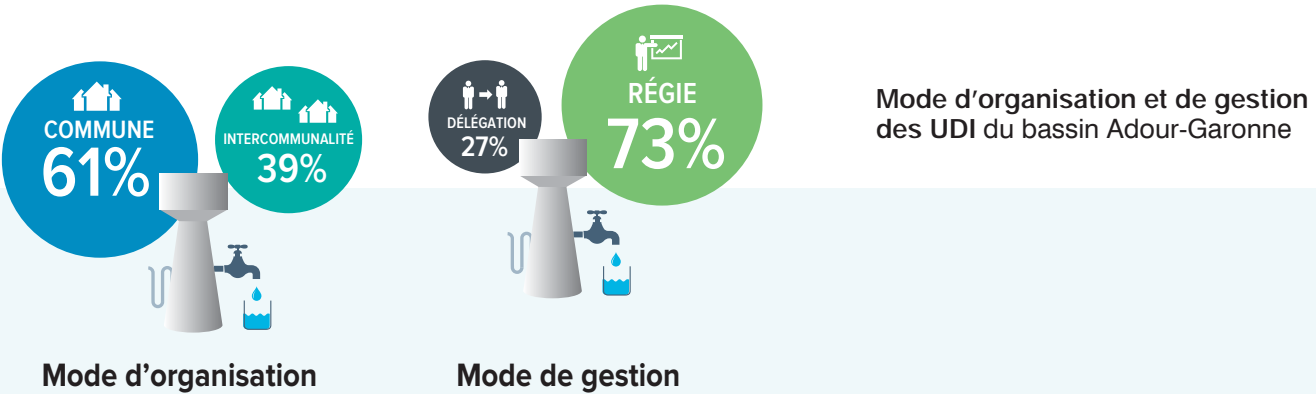
Sur les 4 178 UDI du bassin, 61 % sont gérées par une commune et 73 % sont exploitées en régie.

La répartition des modes d'organisation et de gestion dépend de la taille de l'unité de distribution :

- Pour les moins de 50 habitants, 72 % sont gérées de manière communale et 94 % des UDI sont exploitées en régie.
- À l'inverse, pour les plus de 5 000 habitants, 73 % des UDI sont gérées par une intercommunalité et 73 % sont exploitées en délégation.



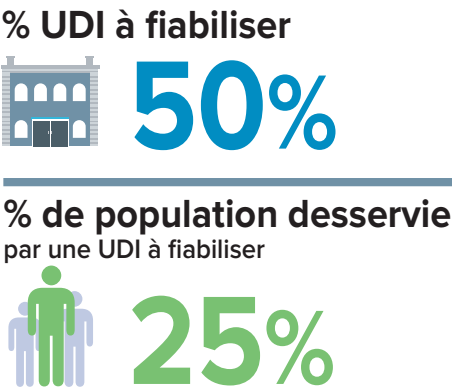
On note par ailleurs que le mode d'organisation et le mode de gestion sont liés : parmi les UDI gérées de manière communale, plus de 80 % sont exploitées en régie, parmi les UDI dont le gestionnaire est une structure intercommunale, 50 % sont exploitées en régie.



Les unités de distribution d'eau à fiabiliser (UDAF)

2 102 UDI ont été identifiées à fiabiliser (UDAF), soit 50 % des UDI et 25 % de la population desservie. On observe une baisse de 20 % par rapport à l'étude précédente réalisée en 2009 sur les données de 2006-2007-2008 (2 628 UDAF, soit 62 % des UDI alimentant 33 % de la population). Cette réduction, de douze points en nombre d'UDI et de huit points en termes de population, provient d'une amélioration de la qualité de l'eau distribuée (sur les paramètres étudiés) mais aussi d'une sélection plus fine, par les experts, des UDI à fiabiliser.

Part d'UDI à fiabiliser et part de la population desservie par une UDI à fiabiliser sur le bassin Adour-Garonne



Cet écart entre le pourcentage en nombre d'UDI et le pourcentage en population provient du fait que les UDI d'eau potable à fiabiliser sont en majorité des unités de petite taille.

➤ Que représentent les UDAF ?

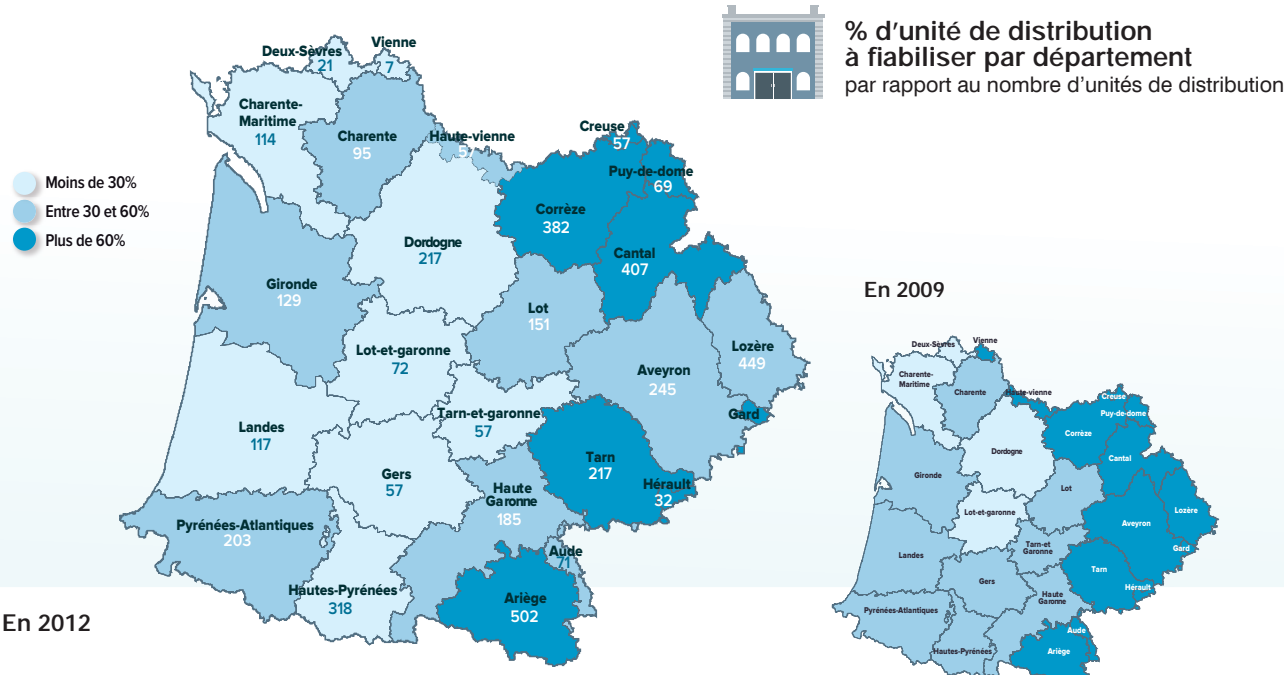
Parmi les 58 paramètres sur lesquels portent les normes de qualité de l'eau distribuée, l'agence de l'eau et l'ARS, ont sélectionné, en raison de leur pertinence, 13 paramètres ou famille de paramètres pour définir les UDI à fiabiliser (UDAF). Les UDI présentant au moins un dépassement de norme de qualité sur ces 13 paramètres* ont été examinées par les délégations territoriales des ARS en lien avec l'agence de l'eau. Celles présentant un dépassement significatif et sur lesquelles il a été estimé nécessaire de mettre en œuvre des actions pour obtenir une amélioration de la qualité de l'eau distribuée ont été identifiées comme UDAF.

* bactériologie, pesticides, nitrates, arsenic, plomb, bromates, THM (trihalométhanes), turbidité, PH, aluminium, fer, manganèse et chlorites

Nota :

Pour les UDI de petite taille (inférieures à 500 habitants), compte-tenu de la fréquence plus faible d'analyse, les années 2009, 2010 et 2011 ont également été prises en compte. Par contre, pour les UDI desservant plus de 500 habitants, l'étude s'appuie sur les données de l'année 2011.

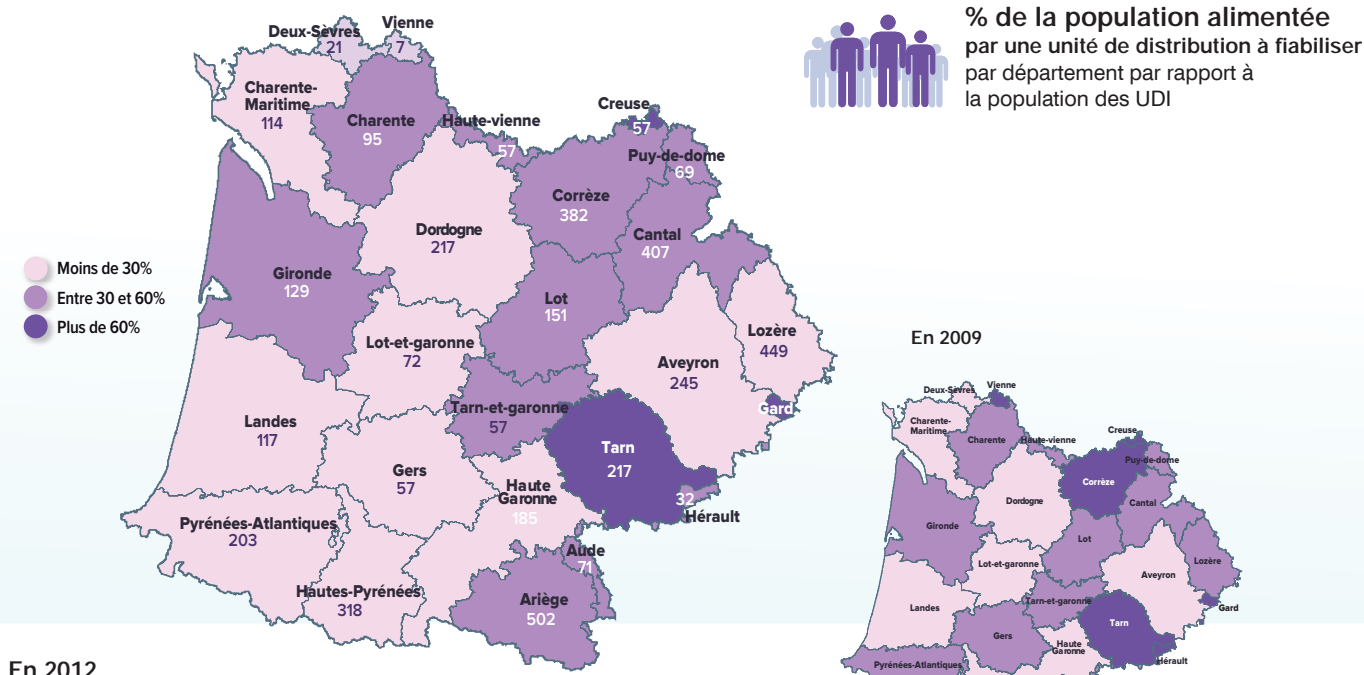




Les disparités entre les départements restent marquées : le nombre d'UDI à fiabiliser dans les 18 départements majoritairement présents sur le bassin Adour-Garonne varie de 1 % à 79 % (de 2 % à 62 % en termes de population desservie). On observe une nette diminution des UDI à fiabiliser depuis 2009. Les résultats du contrôle sanitaire des ARS confirment cette amélioration de la qualité de l'eau quel que soit le paramètre sur la majeure partie des départements du bassin.

Cette amélioration résulte de la mise en œuvre de politiques volontaristes de la part des collectivités et des services publics accompagnées par des aides bonifiées de l'agence dans le cas de problématiques bactériologiques, pesticides et arsenic.

Il est à noter que l'étude porte sur les années 2009, 2010 et 2011. Depuis, des travaux ont été réalisés, et certaines UDI ne sont plus, aujourd'hui, classées UDAF.



En population, ces progrès sont encore plus visibles notamment sur les départements montagneux de l'est du bassin où un grand nombre d'UDI alimente peu de population.

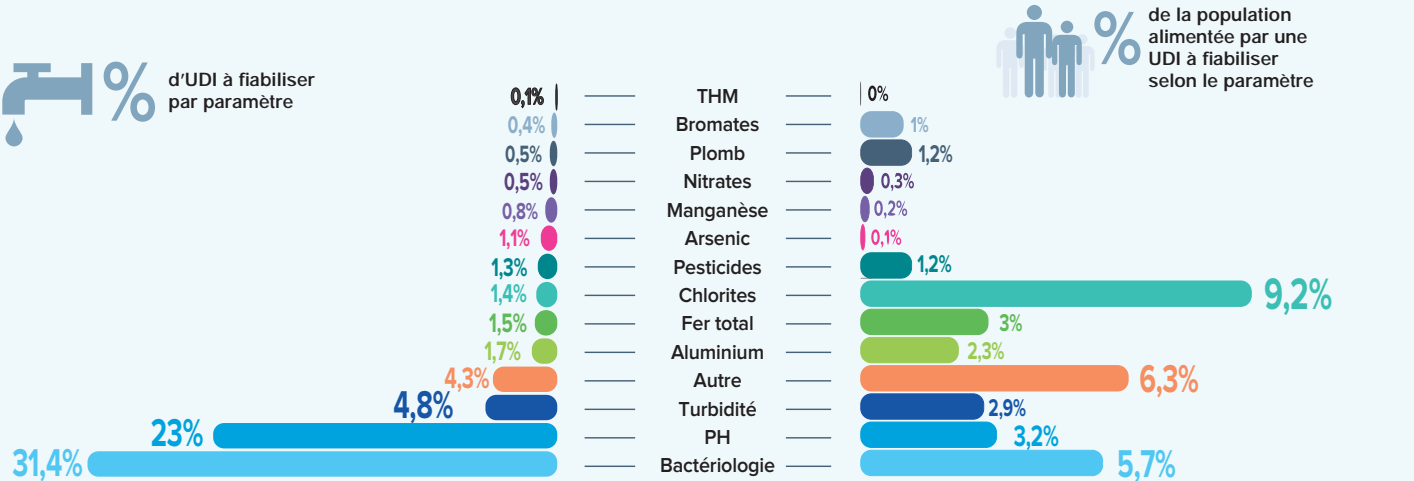
Les paramètres de classement en UDAF

Ce sont les paramètres de qualité pour lesquels on a observé un ou des dépassements récurrents et avérés de la norme ayant abouti au classement de l'UDI en UDAF. Le paramètre à l'origine du classement en UDAF le plus fréquemment observé est la bactériologie (norme sanitaire Escherichia coli et entérocoques), suivi du pH et de la turbidité (voir en annexe, les limites et références de qualité des 13 paramètres retenus dans l'étude).

Ainsi, 1 310 UDI du bassin sont à fiabiliser par rapport aux paramètres bactériologiques (soit près d'un tiers), représentant 6 % de la population desservie.

On remarque qu'en termes de population desservie, les chlorites (sous-produit de la désinfection au bioxyde de chlore), dont la présence est inhérente au procédé de traitement, dominent. Les dépassements de la norme « chlorites » concernent 57 UDI, qui sont de grande taille : une dizaine de ces unités desservent plus de 10 000 habitants, avec un maximum à près de 180 000 habitants.

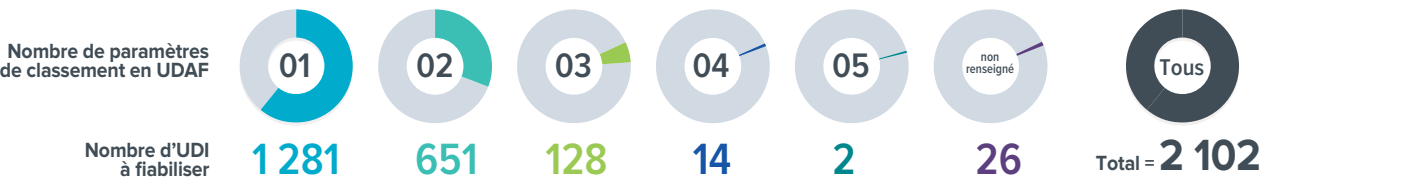
Part d'UDI à fiabiliser et part de la population desservie par une unité de distribution à fiabiliser selon le paramètre de classement



Pour les UDI de petite taille, le paramètre de classement principal est la bactériologie alors que pour les UDI de grande taille il s'agit des sous-produits de la désinfection (chlorites).

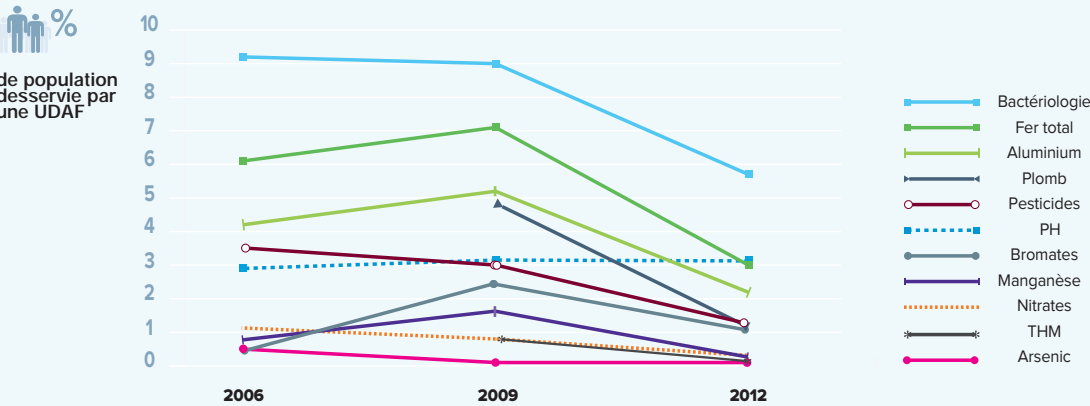
Les dépassements sont souvent multi-paramètres : 40 % d'UDI à fiabiliser présentent des dépassements sur plusieurs paramètres, le couple dominant étant bactériologie-pH. Les problèmes de turbidité sont souvent associés à des problèmes bactériologiques (65 % des UDI à fiabiliser sur la turbidité le sont également sur la bactériologie), la turbidité rendant moins efficaces les traitements de désinfection, notamment par ultra-violets.

Répartition des UDI à fiabiliser selon le nombre de paramètres de classement en UDAF



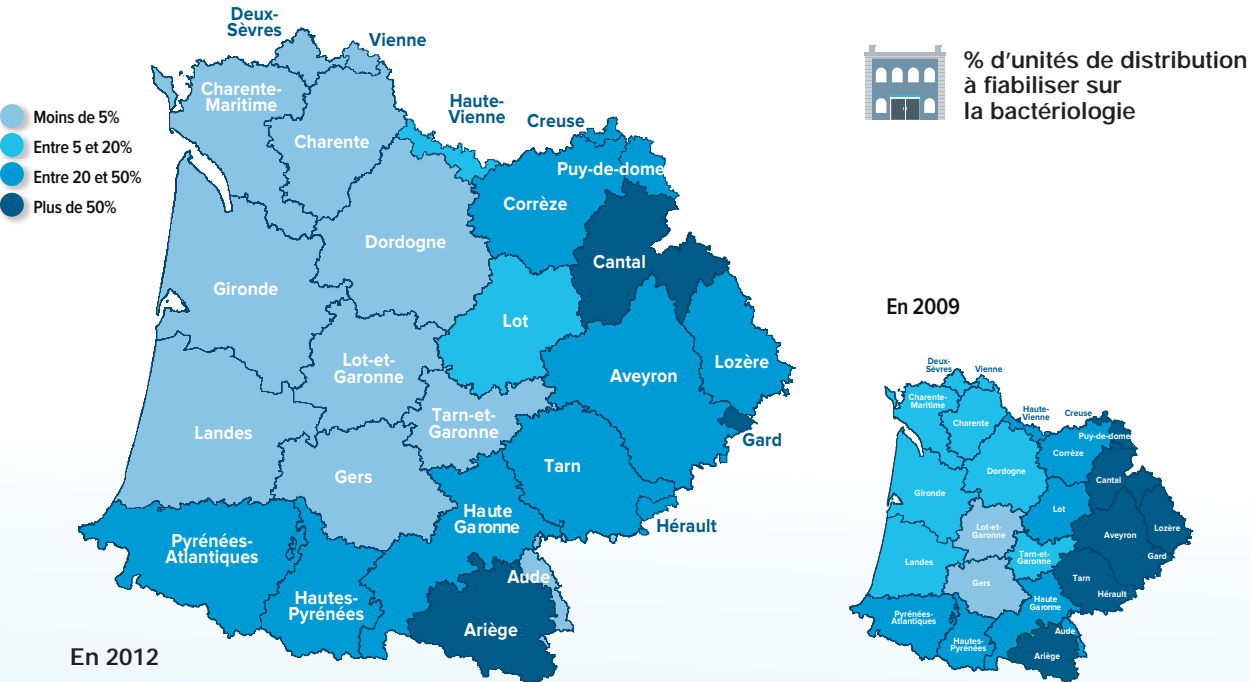
Concernant l'évolution de la population desservie par une unité de distribution à fiabiliser, on note une amélioration depuis 2006 de la situation pour tous les paramètres : sur la bactériologie en premier lieu mais également sur l'aluminium, le fer, les pesticides, les nitrates et le manganèse.

Évolution des paramètres de classement en UDAF entre 2006 et 2012



► Zoom sur les UDI sur lesquelles la désinfection est à fiabiliser

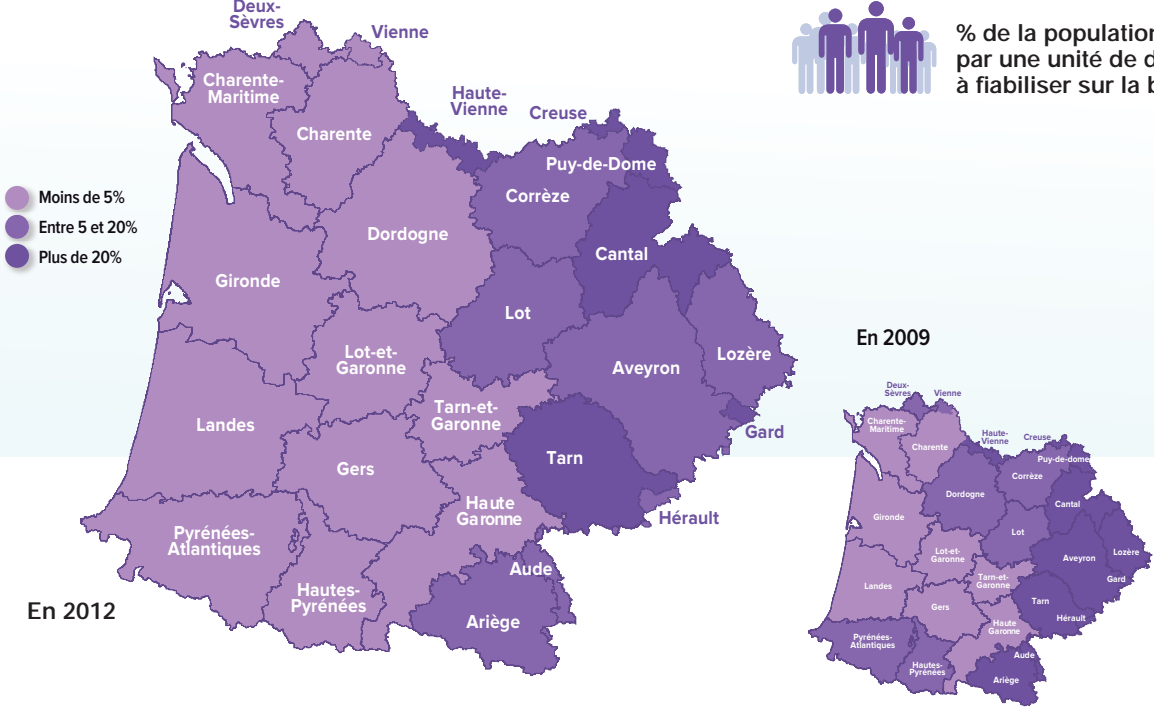
L'eau destinée à la consommation humaine ne doit pas contenir de microorganismes ou de parasites constituant un danger potentiel pour la santé des personnes (risque le plus fréquent de gastroentérites, beaucoup plus rarement de fièvres typhoïdes ou d'hépatites). Une seule exposition peut parfois suffire. Les effets défavorables pour la santé se manifestent généralement à court terme.



Les dépassements bactériologiques sont essentiellement enregistrés sur les départements concernés par des zones de montagne⁽¹⁾. On observe une nette diminution du nombre d'UDI sur lesquelles la désinfection est à fiabiliser depuis 2009 notamment sur les départements de l'est du bassin qui comptent plusieurs centaines d'UDI (Tarn, Aveyron, Lozère, Cantal). Cette amélioration résulte de la rationalisation des UDI avec l'abandon de certains captages et l'optimisation de l'organisation des systèmes d'alimentation en eau potable, permettant une meilleure gestion des ouvrages.

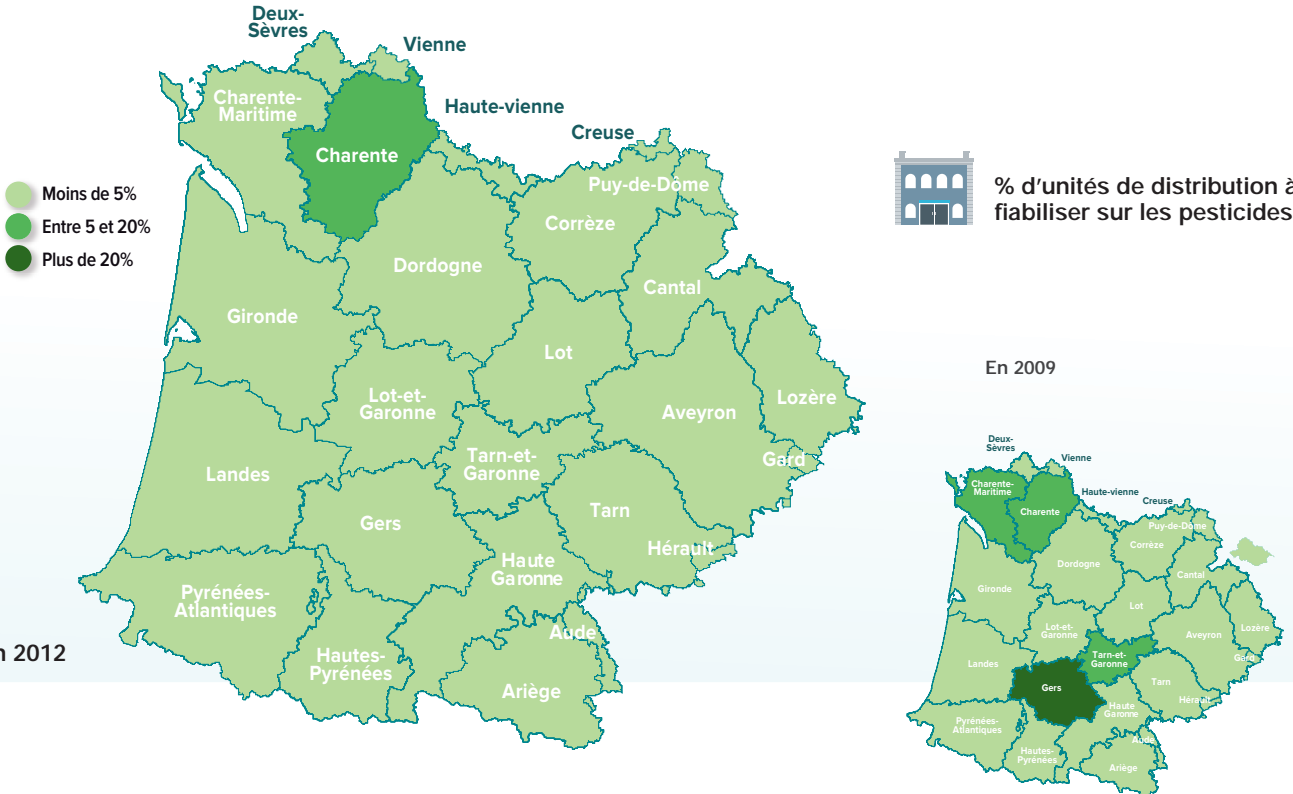
1 - La zone de montagne est définie par l'article 3 de la loi montagne du 9 janvier 1985 comme se caractérisant par des handicaps liés à l'altitude, à la pente, et/ou au climat, qui ont pour effet de restreindre de façon conséquente les possibilités d'utilisation des terres et d'augmenter de manière générale le coût de tous les travaux. Chaque zone est délimitée par arrêté ministériel (source : association nationale des élus de la montagne).

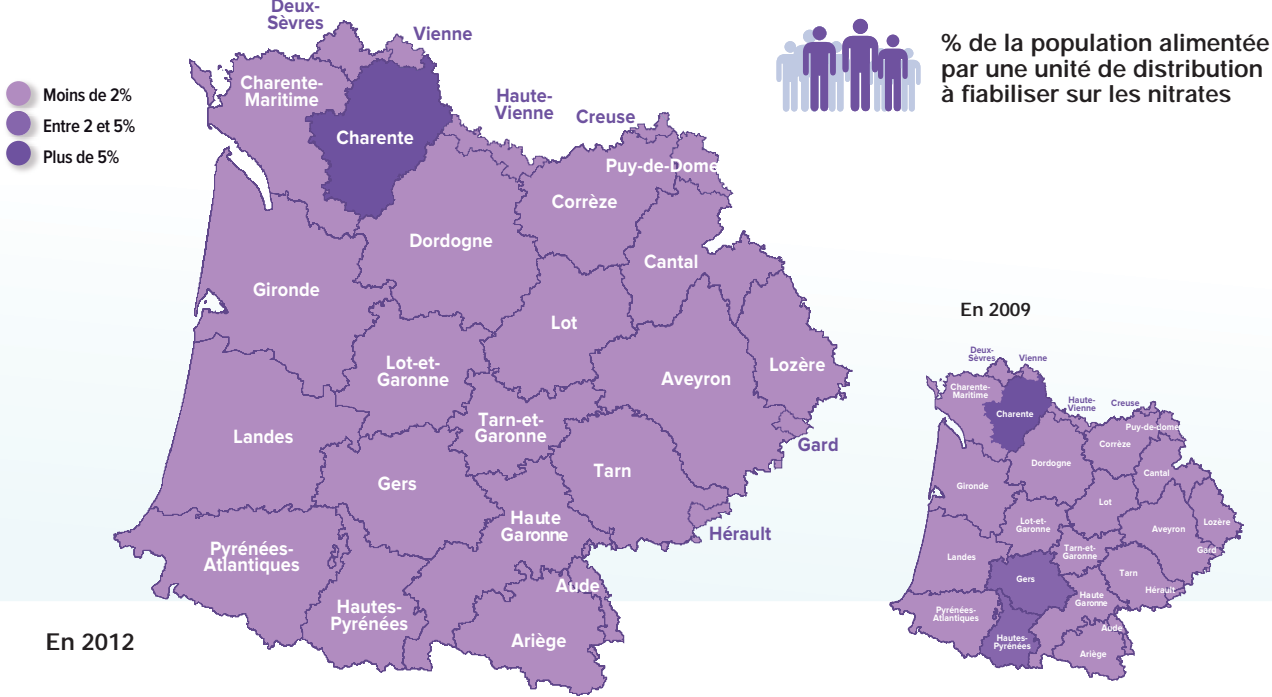
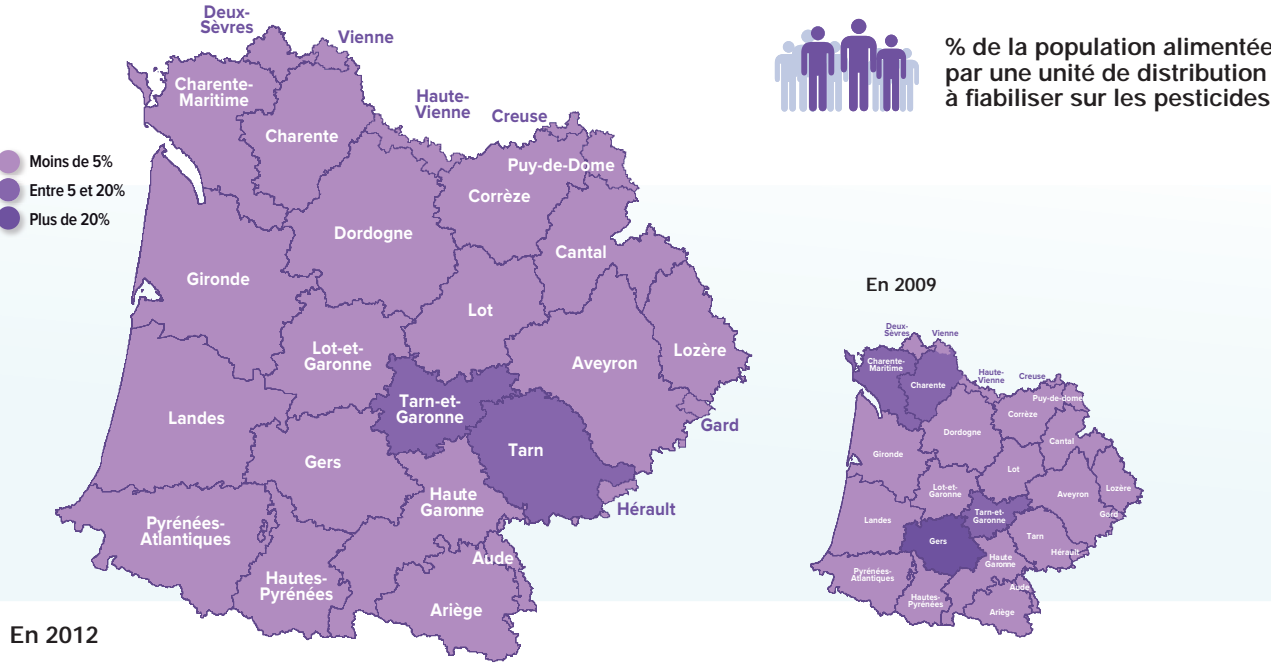
% de la population alimentée par une unité de distribution à fiabiliser sur la bactériologie



► Zoom sur les UDI à fiabiliser sur les pesticides

Alors que les effets d'une intoxication aiguë par les pesticides sont bien connus, les conséquences d'une ingestion de petites doses pendant des années font l'objet de nombreuses études. Peu d'UDI sont concernées par des excès de teneurs en pesticides (1,3 % d'UDI, soit 1,2 % de la population desservie). Le Tarn et le Tarn-et-Garonne sont les plus concernés en population par de tels dépassements (respectivement 5 % et 6 % de la population desservie sur chaque département). Ce constat ne reflète pas la teneur en pesticides des eaux brutes captées qui peuvent être à des concentrations préoccupantes, nécessitant la mise en place d'opérations particulières avec la profession agricole pour assurer la durabilité de la ressource à des fins d'eau potable (notamment sur les captages « Grenelle » et « conférence environnementale » intégrés dans le SDAGE).





► Zoom sur les UDI à fiabiliser sur les nitrates

Naturellement présents dans les sols, les nitrates sont des composés azotés également épandus sur les terres agricoles comme éléments minéraux nutritifs. Lorsque les capacités d'absorption des plantes sont dépassées, les nitrates rejoignent les ressources en eaux superficielles et souterraines.

Les nitrates ne présentent pas de risque sanitaire direct, c'est leur transformation en nitrites dans l'organisme qui entraîne un risque potentiellement toxique en perturbant l'échange sang-oxygène. Les nourrissons de moins de 6 mois et les femmes enceintes constituent la population la plus sensible.

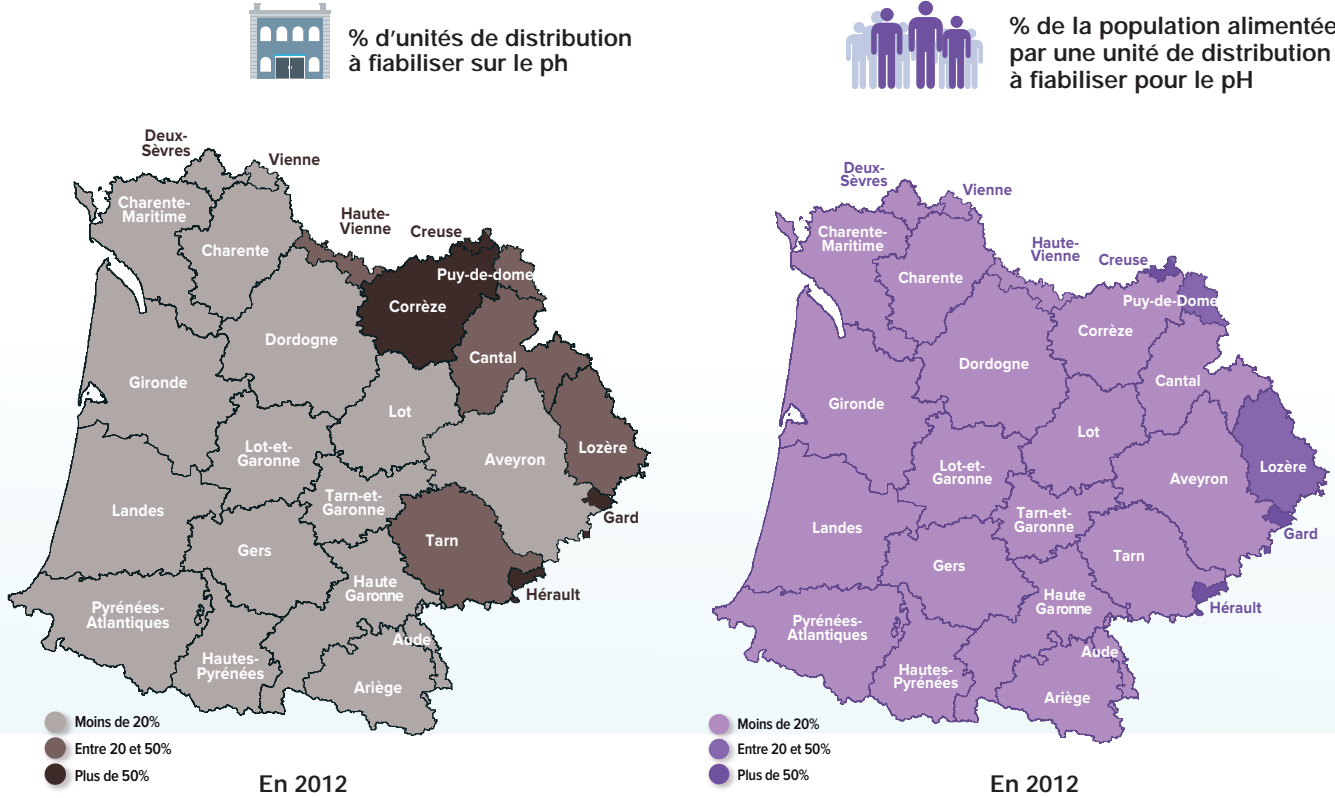
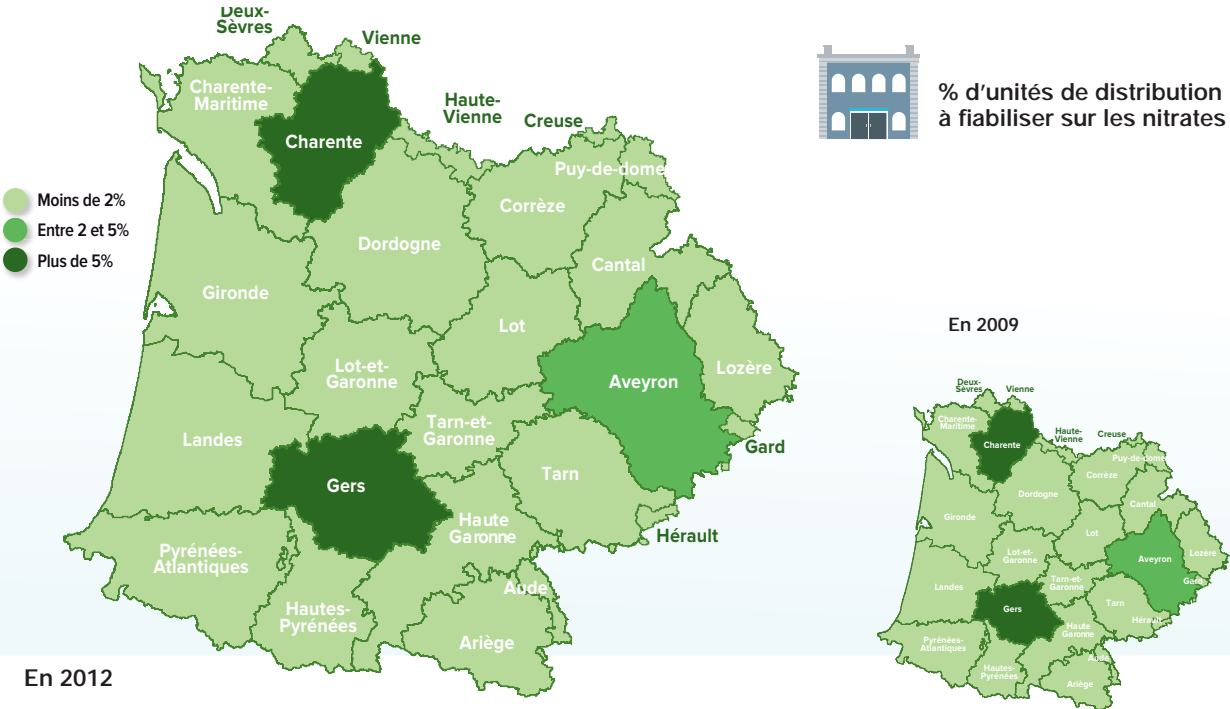
Peu d'UDI sont concernées par des excès de teneurs en nitrates (0,5 % des UDI, soit 0,3 % de la population desservie), ce qui est stable depuis 2009.

Ce constat ne reflète pas la teneur en nitrates des eaux brutes captées qui peuvent connaître des concentrations préoccupantes, nécessitant la mise en place d'opérations particulières avec la profession agricole pour assurer la durabilité de la ressource à des fins d'eau potable (notamment sur les captages « Grenelle » et « conférence environnementale » intégrés dans le SDAGE).

► Zoom sur les UDI à fiabiliser pour les paramètres de l'équilibre de l'eau (pH)

L'objectif principal de l'ajustement du PH est la maîtrise des phénomènes de corrosion, des PH acides pouvant provoquer une dégradation sévère des canalisations. Par ailleurs, des PH supérieurs à 8 peuvent entraîner une diminution de l'efficacité du chlore et conduire à des dépôts incrustants dans les circuits de distribution.

Les départements concernés par les dépassements du pH se situent dans les zones de socle granitique sur le pourtour du Massif Central où les eaux sont peu minéralisées et agressives.



► **Autres paramètres de classement en UDAF**

ARSENIC	L'origine peut être soit naturelle (en relation avec la composition de la roche), soit industrielle. Une exposition prolongée à l'arsenic via l'eau de boisson est soupçonnée d'accroître le risque de cancer de la peau, de la vessie et du poumon.
PLOMB	La présence de plomb dans l'eau provient assez rarement de la ressource mais plus souvent du contact entre l'eau et les canalisations. L'exposition au plomb peut provoquer de nombreux symptômes néfastes : troubles neurologiques, diminution des fonctions cognitives, etc. L'évolution des connaissances épidémiologiques a conduit à estimer que le plomb a des conséquences néfastes chez les enfants quelle que soit la teneur.
BROMATES, THM (trihalométhane) et CHLORITES	Sous-produits de la désinfection des eaux, les bromates, substances extrêmement toxiques, sont soupçonnés d'avoir des propriétés cancérogènes. Les effets des THM sont différents en fonction des produits considérés. Certains d'entre eux (chloroforme, dichlorobromoéthane) sont considérés comme cancérogènes. Les chlorites ont des effets essentiellement sur la production de globules rouges dans le sang.
ALUMINIUM	Troisième élément le plus abondant de la croûte terrestre, il entre dans la composition de tous les sols. Une des causes de sa présence dans l'eau est l'emploi de sels d'aluminium lors du traitement de l'eau (étape de coagulation floculation décantation). C'est un témoin de fonctionnement du traitement. Ses effets sur la santé n'ont pas encore été mis en évidence.
FER	Sa présence peut avoir différentes origines : lessivage des sols, rejets industriels, corrosion des canalisations, utilisation de sels de fer comme agents de coagulation. Il peut avoir une incidence sur le goût et l'aspect de l'eau.
MANGANÈSE	À des concentrations supérieures à 0,15 mg/l, le manganèse entraîne des effets gênants pour l'usager : couche noire à l'intérieur des canalisations qui peut s'arracher, eau colorée, goût métallique de l'eau, neutralisation du désinfectant.
TURBIDITÉ	La turbidité de l'eau a pour origine la présence de matières en suspension qui donne un aspect trouble à l'eau. Les risques sanitaires ne sont pas directement liés à la présence de particules en suspension mais aux bactéries, parasites ou virus qui s'y fixent, protégés de l'action des désinfectants. La matière organique neutralise l'action du désinfectant et favorise la survie des germes.

Pour chacun de ces paramètres, sauf les chlorites, la part d'UDAF est faible avec respectivement moins de 5% en nombre d'UDI et moins de 3% en population (Voir graphe p9 : Part d'UDI à fiabiliser et part de la population desservie par une unité de distribution à fiabiliser selon le paramètre de classement en UDAF). Le détail des résultats est consultable dans le rapport complet de l'étude disponible sur le site Internet de l'Agence de l'eau.

► **Méthodologie d'analyse**

Trois types d'analyse statistique ont été menés pour caractériser les unités de distribution à fiabiliser et identifier le contexte et les facteurs prépondérants à l'origine de la dégradation de l'eau distribuée.

- **Une première analyse univariée :**
Elle a consisté à analyser le taux d'UDI à fiabiliser, en fonction de chaque variable caractéristique (taille, organisation, gestion, origine de l'eau, type de traitement,...). Un portrait des UDAF et une première approche des facteurs influençant la qualité de l'eau distribuée est présenté dans le paragraphe « Portraits des UDI à fiabiliser » (p16).
- **Une seconde analyse multivariée de type exploratoire :**
Cette analyse a été réalisée, selon la méthode de classification ascendante hiérarchique, pour prendre en compte les effets simultanés de l'ensemble des caractéristiques des UDI.

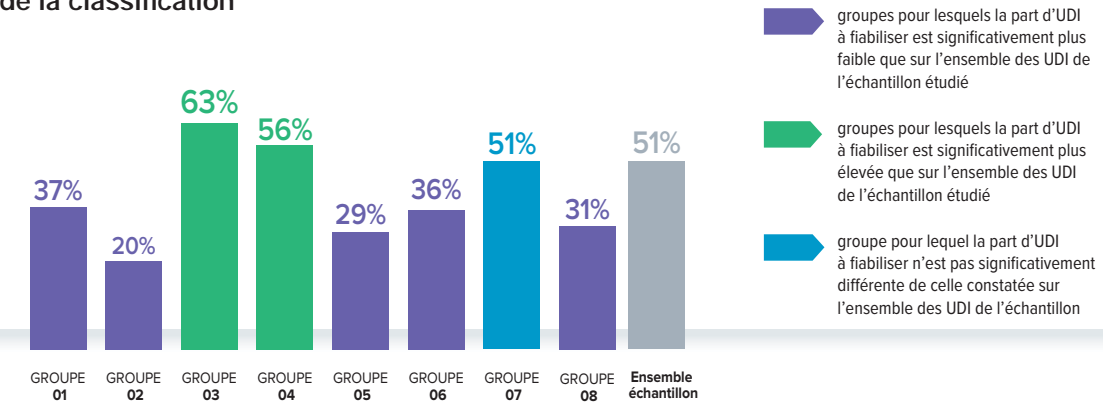
Une fois la classification effectuée, l'objectif est d'étudier le taux d'UDI à fiabiliser pour chacun des groupes "naturels" d'UDI et de pouvoir les comparer. L'algorithme de classification permet de former des groupes à l'intérieur desquels les UDI sont semblables, ce qui ne signifie pas que toutes les UDI du même groupe sont identiques.

Huit groupes, dont la taille varie de 133 UDI à 1 870 UDI, ont ainsi été constitués.

GROUPE	NOMBRE D'UDI	CARACTÉRISATION DE CHAQUE GROUPE
GROUPE 01	178	UDI en intercommunalité , desservant 2 communes, taille intermédiaire
GROUPE 02	133	UDI avec traitement A3 ⁽²⁾ , plutôt de grande taille , plutôt en intercommunalité
GROUPE 03	755	Petites UDI , en zone de montagne, plutôt gérées de manière communale, en régie, ayant soit un traitement simple A1 ⁽²⁾ soit aucun traitement
GROUPE 04	1870	Très petites UDI , desservant toutes des communes rurales, avec une part importante d'UDI sans traitement, plutôt en régie
GROUPE 05	148	UDI de grande taille , ne desservant aucune commune rurale
GROUPE 06	220	UDI avec traitement A2 ⁽²⁾ , taille intermédiaire
GROUPE 07	424	UDI desservant entre 200 et 500 habitants , ne desservant que des communes rurales, plutôt traitement A1 ⁽²⁾
GROUPE 08	207	UDI avec traitement, plutôt de type mixte

²⁾ La Direction Générale de la Santé distingue trois types de traitements :
Type A1 : traitement simple et désinfection
Type A2 : traitement physique, chimique et désinfection (par exemple préchloration, coagulation, décantation, filtration, chloration finale)
Type A3 : traitement physique, chimique poussé, affinage et désinfection
La catégorie N s'applique lorsqu'il n'y a pas de désinfection

Part d'UDI à fiabiliser sur les 8 groupes de la classification



Les groupes 3 et 4, correspondant aux UDI de petite taille, présentent le taux d'UDAF le plus élevé et sont majoritaires en nombre et en population desservie. Il paraît donc intéressant d'étudier ce type d'UDI plus en détail afin d'approcher les facteurs expliquant les dépassements de normes de qualité.

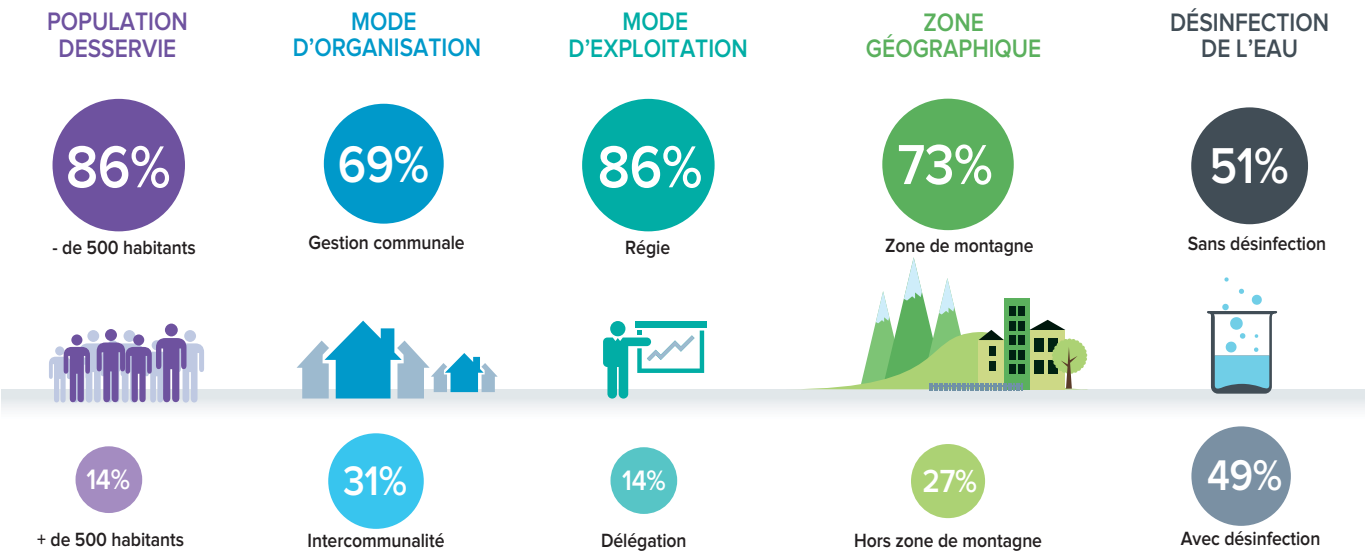
- **Une analyse complémentaire sur des groupes particuliers d'UDI :**
Cette analyse a pour objectif de compléter l'analyse univariée en croisant plusieurs caractéristiques en même temps, le choix des croisements étant inspiré par les résultats de la typologie issue de l'analyse multivariée.

► **Portrait des UDI à fiabiliser**

L'analyse montre que les UDI à fiabiliser sont en grande majorité :

- de petite taille (près de la moitié desservent moins de 50 habitants),
- exploitées en régie,
- le plus souvent organisées à l'échelle communale,
- sans aucun traitement mis en place,
- en zone rurale, de montagne ou de piémont.

Caractéristiques des UDI à fiabiliser sur le bassin Adour-Garonne



La moitié des UDAF distribue de l'eau sans désinfection (alors que ce taux est de 16 % parmi les UDI fiables). Seules 14 % desservent plus de 500 habitants (ce taux est de 47 % parmi les UDI fiables).

Il existe un lien important avec la protection réglementaire des captages : plus de 40 % des UDI à fiabiliser sont alimentées par des captages qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'autorisation et de déclaration d'utilité publique instaurant des mesures de protection, alors que ce taux est de 25 % parmi les UDI fiables.

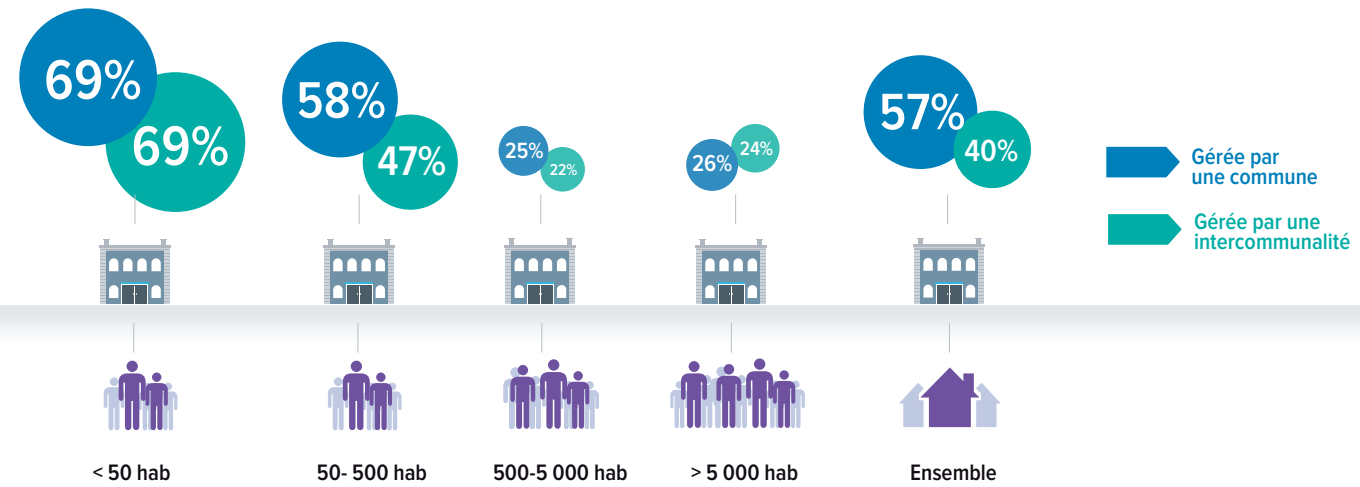
Les facteurs influençant la qualité de l'eau distribuée

► **Type d'organisation et de gestion de l'alimentation en eau potable**

Le taux d'UDI à fiabiliser est plus élevé pour les unités gérées par une commune que pour celles gérées par une structure intercommunale (respectivement 57 % et 40 %), notamment parce que les premières sont majoritairement de petite taille (42 % des UDI gérées par une commune desservent moins de 50 habitants, contre 24 % pour les UDI gérées en intercommunalité). Or, c'est parmi les UDI de petite taille que le taux d'UDI à fiabiliser est le plus élevé.

Pour les UDI desservant entre 50 et 500 habitants, le mode d'organisation (communale/intercommunale) influence le taux d'UDAF (47 % UDAF en gestion intercommunale contre 58 % en gestion communale).

% d'UDI à fiabiliser en fonction de la population desservie et du mode d'organisation



En outre, la part d'UDI à fiabiliser est nettement supérieure pour celles exploitées en régie que pour celles exploitées en délégation de service public (respectivement 60 % et 25 %). Comme pour le mode d'organisation, ce constat est à nuancer par le fait que les UDI en régie sont majoritairement des UDI de petite taille (45 % des UDI en régie desservant moins de 50 habitants, contre 8 % des UDI en délégation).

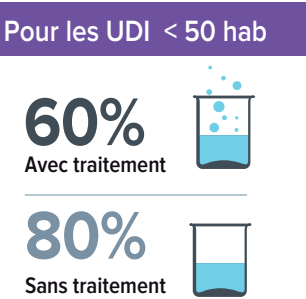


► Taille de l'unité de distribution et de l'unité de gestion

• Selon la taille de l'UDI :

L'existence d'un traitement est insuffisante pour fiabiliser la qualité de l'eau distribuée des petites UDI (<50 habitants). Cette situation, liée à la déficience des moyens d'exploitation des très petites collectivités (personnel, compétence professionnelle, moyens techniques), pourrait être améliorée notamment par un meilleur suivi technique des installations.

% d'UDI < 50 hab à fiabiliser avec ou sans traitement



% d'UDI à fiabiliser selon les caractéristiques géographiques



Les dépassements peuvent s'expliquer par des difficultés de mise en place de traitement (en zone de montagne, près de la moitié des UDI délivrent une eau non désinfectée, contre un tiers sur l'ensemble du bassin) ou des retards concernant la protection des captages (38 % des UDI en zone de montagne sont alimentées par des captages non protégés).

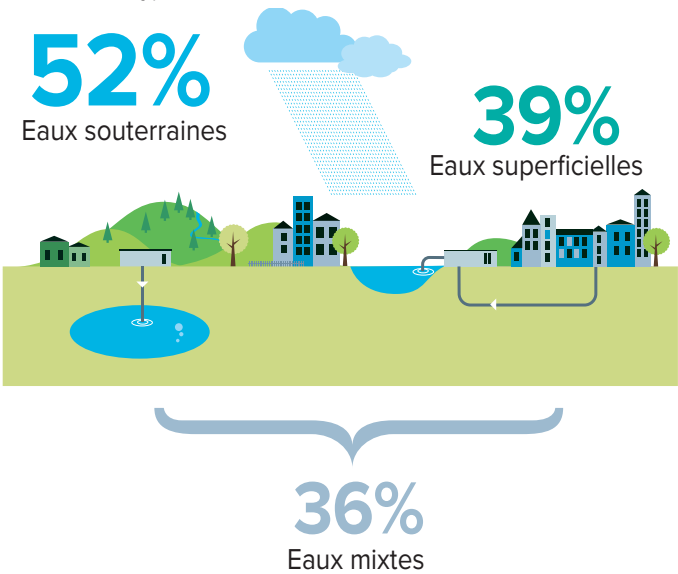
D'autre part, les caractéristiques topographiques et la dispersion des lieux de consommation rendent difficile la création d'interconnexion des réseaux pour sécuriser la qualité de l'eau distribuée.

Au-delà des obstacles techniques (installations difficiles d'accès, notamment en hiver) et financiers (peu de recettes), ces zones se caractérisent par des problèmes d'acceptabilité de la population vis-à-vis de la mise en place d'un traitement de l'eau à base de chlore, rendant difficile l'amélioration de la qualité de l'eau distribuée.

► Origine de l'eau

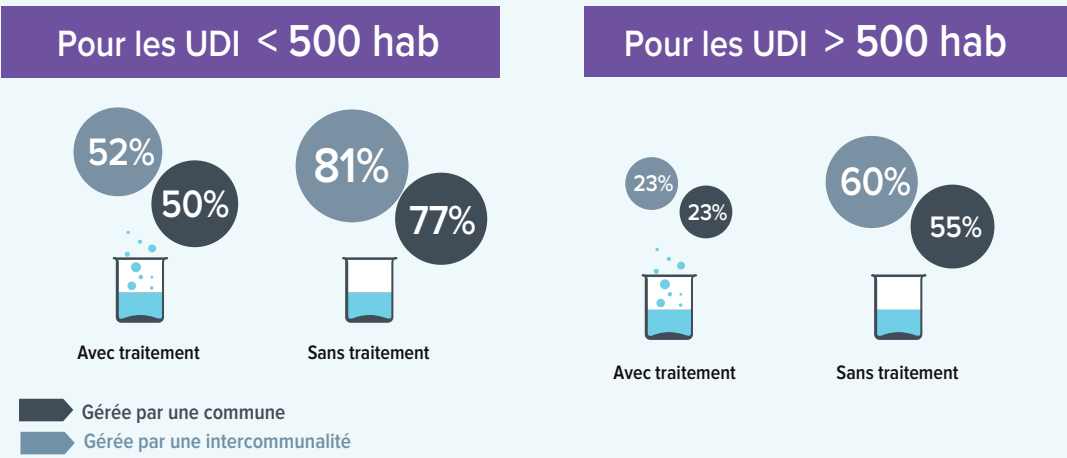
Les UDI distribuant de l'eau d'origine superficielle sont majoritairement des UDI sans problème significatif ou récurrent (39 % sont à fiabiliser). Ce constat peut trouver une explication dans le fait que l'eau superficielle est le plus souvent utilisée pour des installations de taille importante et exigeant des traitements plus poussés pilotés par du personnel qualifié. A l'inverse, un tiers des UDI dont l'eau est d'origine souterraine n'a aucun traitement en place, le reste étant très majoritairement des traitements de type A1 (traitement simple et désinfection).

Remarque : la nature de l'eau est dite mixte lorsque l'unité de distribution est alimentée à la fois par de l'eau d'origine souterraine et de l'eau superficielle.



% d'UDI à fiabiliser selon l'origine de l'eau

% d'UDI à fiabiliser selon la taille de l'UDI



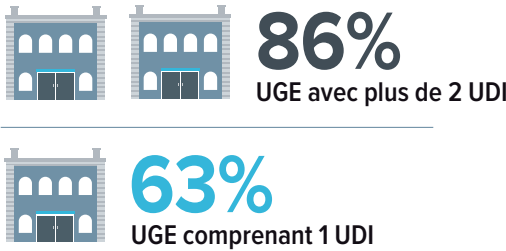
Le taux d'UDI à fiabiliser est toujours plus élevé pour celles desservant moins de 500 habitants, que l'organisation soit communale ou intercommunale, avec ou sans traitement.

• Selon le nombre d'UDI par UGE :

Le taux moyen des UDI à fiabiliser est plus important lorsqu'elles sont en nombre plus élevé dans l'unité de gestion

La multiplicité des UDI est un facteur de dégradation de la qualité de l'eau du fait du nombre d'installations à suivre ; ce constat est particulièrement vrai lorsque la population à desservir est faible (inférieure à 500 habitants avec des captages et des ouvrages d'alimentation disséminés sur le terrain).

% d'UDI à fiabiliser pour les UGE de moins de 500 hab



► Zone géographique

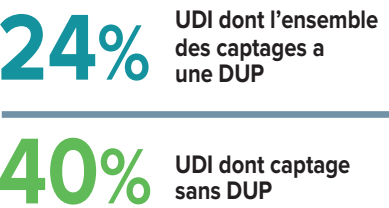
Plus de la moitié des UDI du bassin Adour-Garonne est en zone de montagne (55 %), dont 67 % d'UDI à fiabiliser, principalement sur les paramètres bactériologiques (65 % des UDI à fiabiliser ont des dépassements sur ces paramètres) et sur le pH (55 % des UDI à fiabiliser en zone de montagne présentent des dépassements sur le pH, contre 46 % des UDI à fiabiliser sur l'ensemble du bassin).

► Arrêté d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine (Arrêté de DUP)

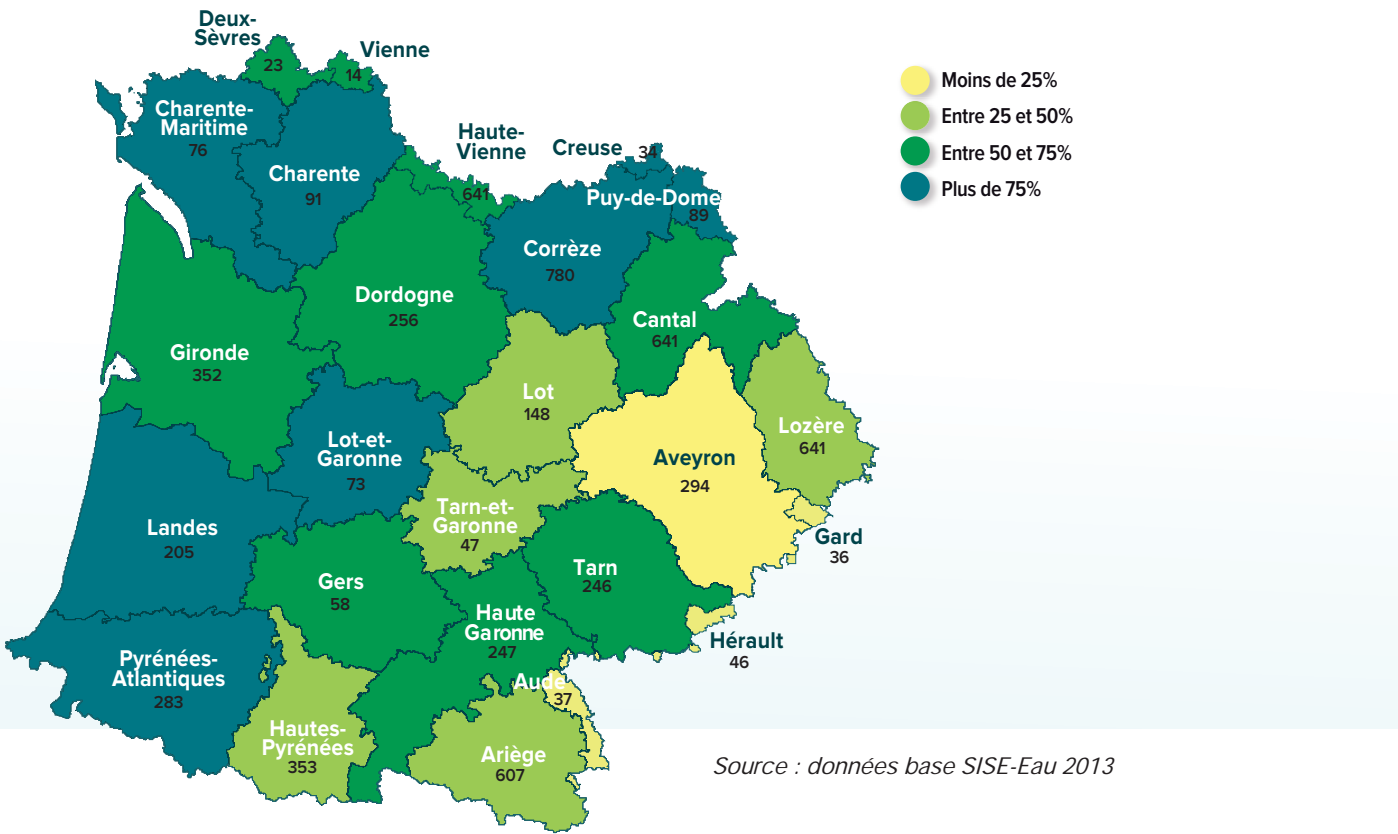
Le code de la santé publique impose aux collectivités responsables de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine de prendre les mesures nécessaires pour protéger les captages (mesures préventives permettant de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource). Cette procédure passe par une autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine dans laquelle la protection des captages doit être définie.

La part d'UDI présentant des dépassements des limites de qualité sur le paramètre bactériologie est nettement réduite lorsque l'unité de distribution est liée à des captages autorisés. Il convient de rappeler que l'objet de l'arrêté d'autorisation concerne la protection du captage et l'adéquation de la filière de traitement à la qualité de l'eau brute. Il peut y avoir un délai entre la prise de l'arrêté de la déclaration d'utilité publique et la réalisation effective des travaux.

% d'UDI à fiabiliser sur les paramètres bactériologiques, selon l'existence de DUP des captages



% de captage avec déclaration d'utilité publique et nombre de captages par départements

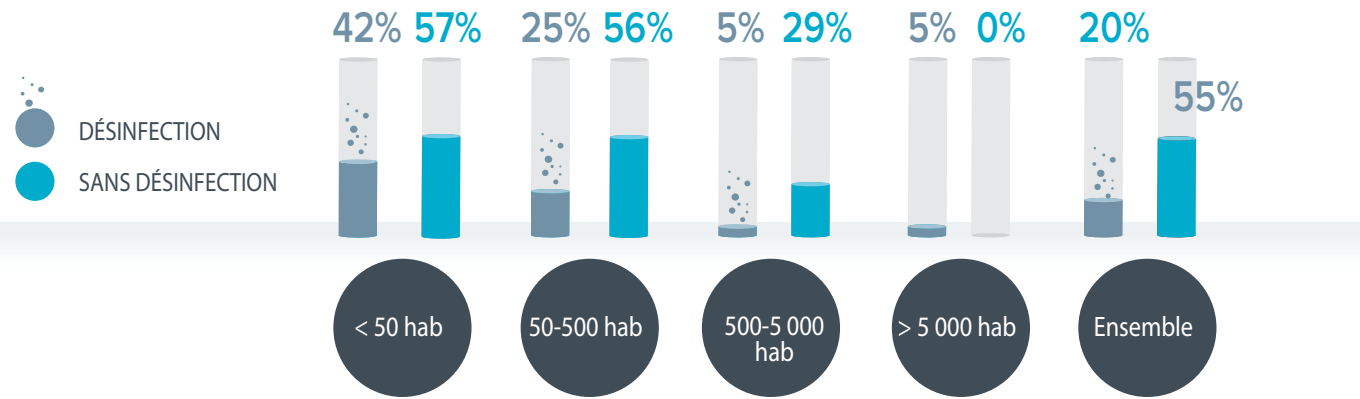


► Traitement de désinfection

L'existence d'une désinfection a bien évidemment un impact sur la qualité bactériologique de l'eau distribuée, mais elle ne suffit pas à garantir une qualité optimale : 20 % des UDI distribuant une eau désinfectée présentent tout de même des dépassements sur les paramètres microbiologiques.

L'effet de la mise en place d'une désinfection dépend de la taille de l'unité de distribution. Pour les UDI desservant moins de 50 habitants, même lorsque l'eau distribuée est désinfectée, 42 % sont à fiabiliser sur la bactériologie, alors que ce taux n'est que de 5 % pour les UDI de plus de 500 habitants. Ce résultat peut refléter un problème d'exploitation : sur les petites UDI, la mise en place d'un traitement ne suffit pas à assurer la qualité de l'eau distribuée du fait d'un manque de moyens humains (disponibilité et/ou compétences) pour assurer le suivi des installations.

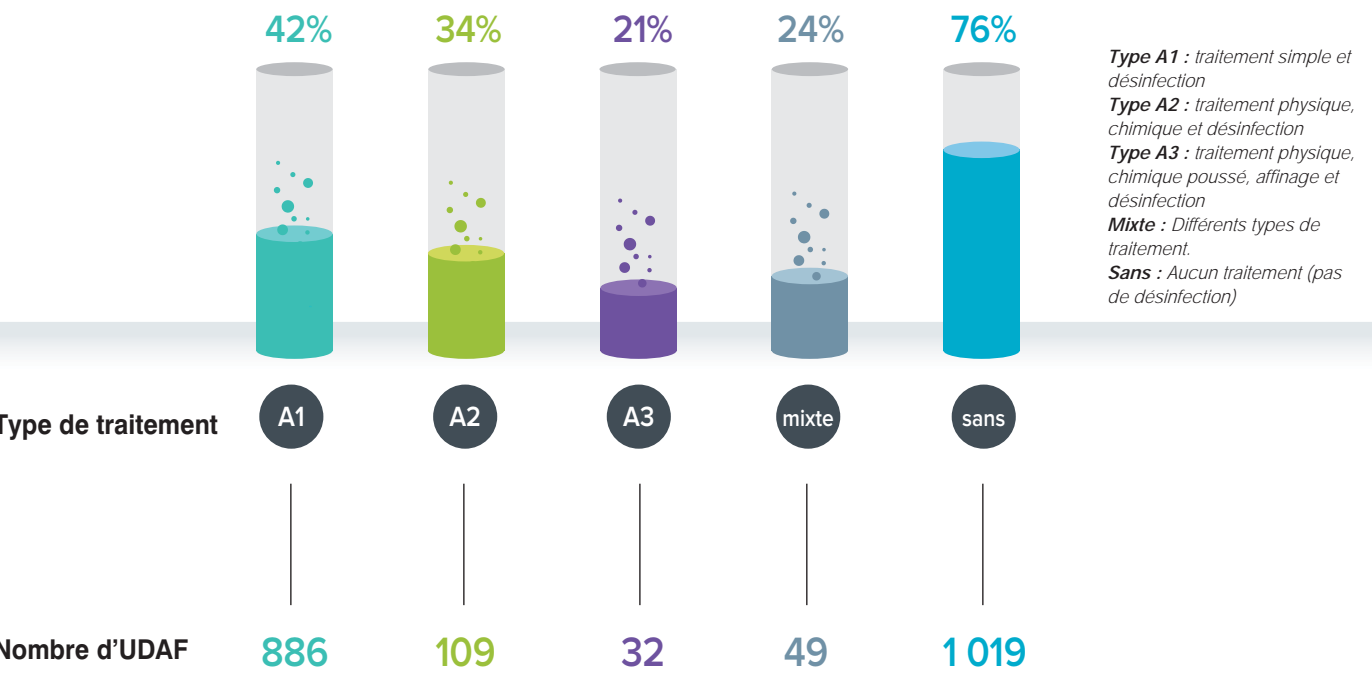
% d'UDI à fiabiliser sur les paramètres bactériologiques selon la mise en place d'une désinfection, par tranche de population desservie.



On remarque la similarité entre la carte présentant le pourcentage d'UDI sans traitement de désinfection et celle présentant la part des UDI à fiabiliser pour la bactériologie (p. 10).

Lorsque l'on s'intéresse à la filière de traitement en place, on remarque que plus la taille de l'UDI est importante, plus le traitement est poussé et plus la part d'UDI à fiabiliser est faible: le taux d'UDI à fiabiliser descend jusqu'à 21 % lorsque le traitement est de type A3. On note que lorsqu'un traitement A1 existe le taux d'UDI à fiabiliser est élevé (42 %).

% d'UDI à fiabiliser en fonction de la filière de traitement



► Prix de l'eau et caractéristiques des services d'eau potable

Prix de l'eau potable

Des analyses statistiques ont été réalisées pour étudier les liens avec le prix de l'eau. Cependant les résultats obtenus sont peu exploitables car l'échantillon n'est pas suffisamment représentatif des UDI du bassin. Néanmoins, les informations sembleraient montrer que le prix moyen de l'eau est plus faible pour les UDI à fiabiliser. Parmi les UDI ayant un prix de l'eau inférieur à 1 €, le taux d'UDI à fiabiliser est plus élevé, tout comme la proportion d'UDI de très petite taille et d'UDI en zone de montagne.

Caractéristiques des services

L'analyse des caractéristiques des services d'eau potable a été réalisée en croisant les données avec celle de l'étude sur le prix de l'eau réalisée par l'Agence en 2011.

En utilisant la liste des communes desservies par les UDI, l'information sur le service d'eau potable a pu être reliée à une unité de distribution pour 1541 UDI, soit 37 % des UDI du bassin, desservant 67 % de la population.

Des statistiques ont été réalisées sur différents sous-échantillons mais ceux-ci n'étant pas représentatifs (très peu d'unités de distribution de petite taille représentées dans l'échantillon alors qu'elles sont largement dominantes), aucune relation à l'échelle du bassin ne peut être établie entre caractéristiques des services et UDI à fiabiliser.

Pour plus d'informations, consulter l'étude sur le prix de l'eau dans le bassin Adour Garonne réalisée en 2011 par l'agence de l'eau www.eau-adour-garonne.fr Rubrique « Grands dossiers »

Le point de vue des acteurs sur les actions à engager



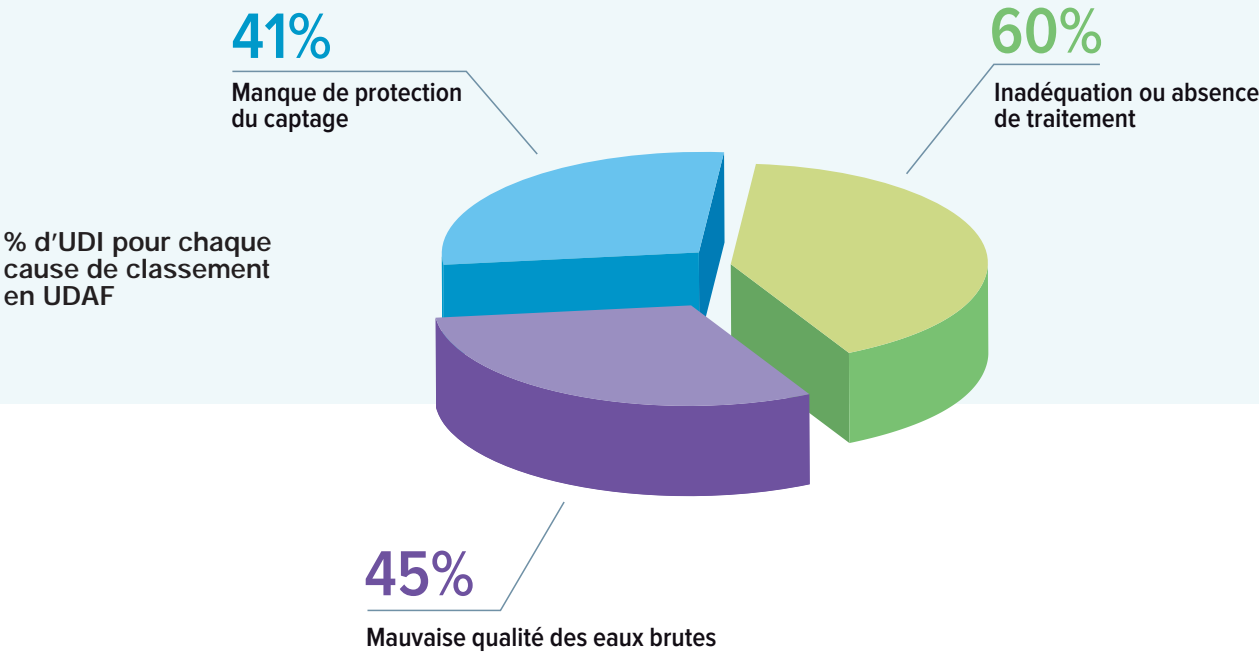
L'analyse des causes de dégradation de l'eau et les moyens à mettre en œuvre a été réalisée à l'échelle de l'unité de distribution, UDAF par UDAF par les experts de l'ARS et à l'échelle des systèmes d'alimentation en eau potable au cours des entretiens avec les principaux acteurs de l'eau.

Il en ressort que l'inadéquation du traitement ou l'absence de traitement est bien considérée comme la cause principale des dépassements rencontrés, suivie de la mauvaise qualité des eaux brutes et du manque de protection du captage.

Dans cette logique, les actions à engager préconisées par les acteurs à l'échelle de l'UDI concernent l'amélioration du traitement dans la majorité des cas puis la protection du captage et de la ressource et la rationalisation du système d'alimentation en eau potable dans une moindre mesure.

Les mesures de protection des captages doivent se mettre en place par un arrêté de DUP instituant des périmètres de protection pour plus d'un tiers des captages. Dans le cas de vulnérabilité vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricoles (phytosanitaires et nitrates), des mesures spécifiques concernant les pratiques agricoles peuvent être définies.

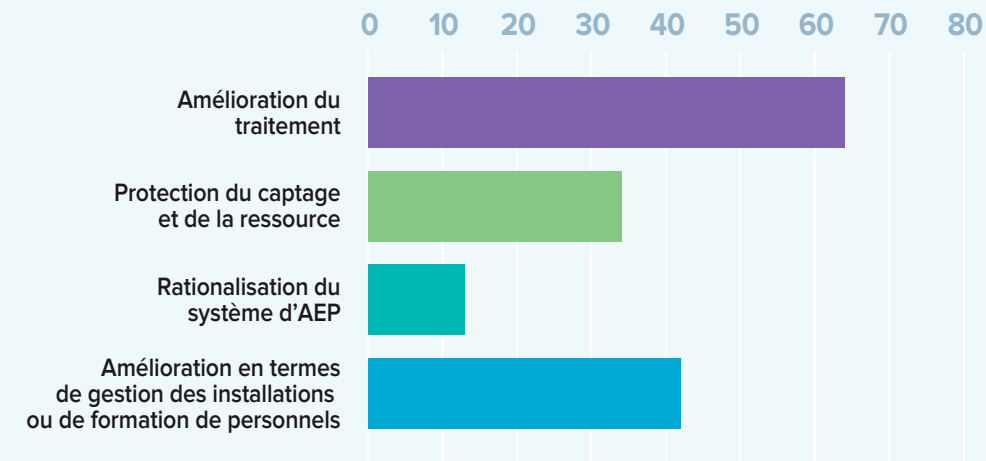
Causes principales du classement en UDAF



Les actions à mettre en œuvre peuvent se conjuguer pour une même unité de distribution. Outre les travaux nécessaires pour la protection des captages ou le traitement de l'eau, des améliorations en termes de gestion des installations ou de formation de personnels sont également à prendre en compte.

Actions à engager préconisées par les acteurs

% d'UDI pour chaque type d'action à engager



► Les impératifs de gestion et d'exploitation

Quelle que soit l'orientation prise, toute action doit être concomitante à l'amélioration de la gestion. En effet, l'assurance d'une eau de bonne qualité à plus long terme suppose une gestion maîtrisée du service. Cela passe par la mobilisation de moyens suffisants et adéquats, notamment vis-à-vis des compétences du personnel mais aussi par un meilleur suivi de l'exploitation.

D'une manière générale, pour garantir l'efficacité des investissements, il est nécessaire de s'assurer que les moyens d'exploitation du service sont en place avec un personnel technique formé et des outils techniques de suivi des installations.

L'optimisation du système d'alimentation en eau potable, en réduisant le nombre d'UDI et d'installations à gérer, facilite et améliore l'efficacité de l'exploitation et la qualité de l'eau distribuée. Lorsqu'il n'est pas possible de rationaliser le système d'AEP (en zone de montagne par exemple où les contraintes topographiques ne le permettent pas), la mise en place d'un traitement est à préconiser avec obligatoirement la mise à disposition du service des moyens adéquats, notamment du personnel compétent. Cette mise à niveau des moyens humains est accompagnée par l'Agence de l'eau via la réalisation des formations aux bonnes pratiques.

La détermination de la faisabilité ou non d'une opération de rationalisation passe nécessairement par la réalisation au préalable d'une étude technico-économique.

Sécuriser la qualité de l'eau distribuée : à quels coûts ?

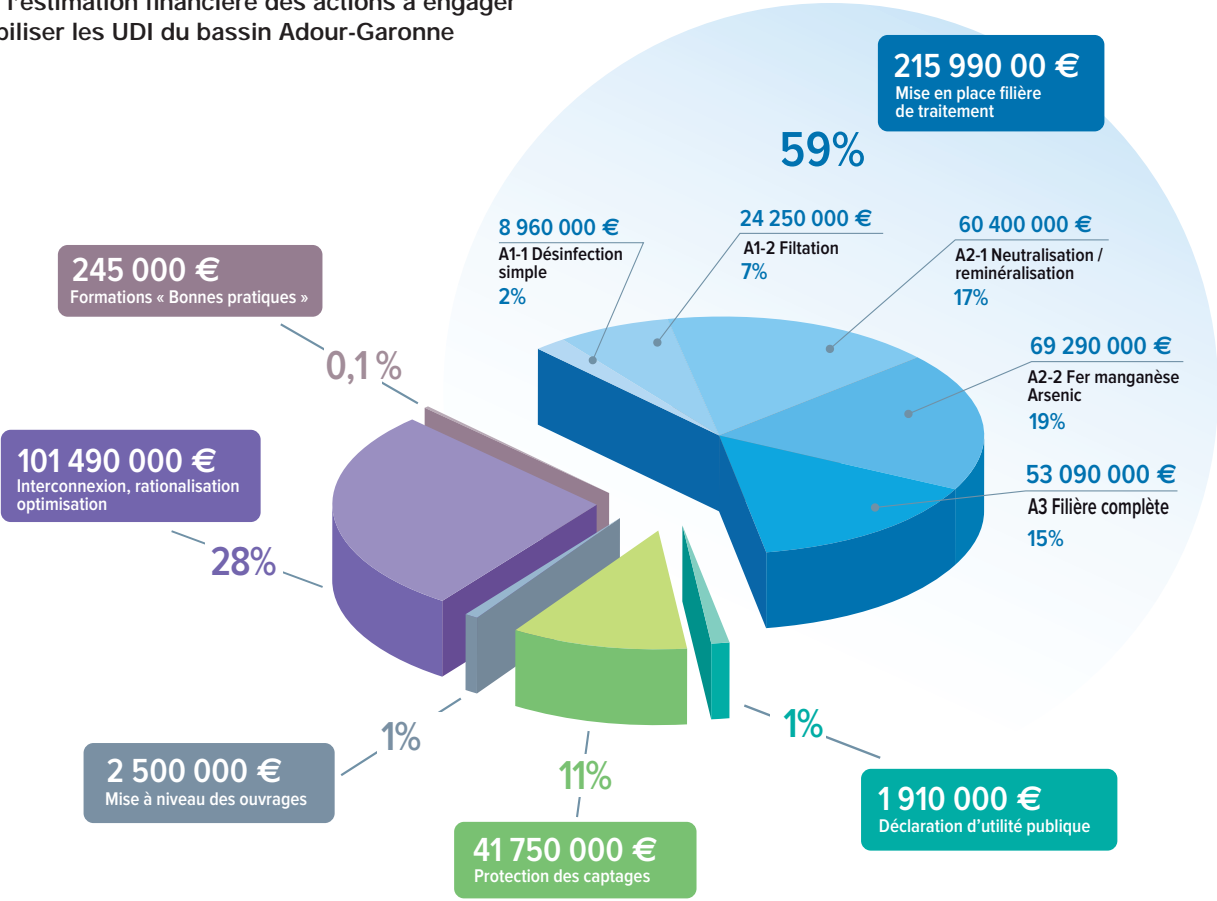


Une estimation des besoins financiers nécessaires a été réalisée sur la base de coûts type par action à mettre en œuvre sur les UDI à fiabiliser. Les données historiques sur les travaux aidés par l'agence de l'eau Adour-Garonne et les données recueillies au cours de l'étude ont été utilisées.

Un coût total de près de 365 M€ a ainsi été estimé. Cette estimation est compatible avec les dotations du 10^e programme de l'agence de l'eau pour l'enjeu «eau potable» soit 240M€ sur 6 ans.

Il s'agit désormais de travailler avec les acteurs locaux sur des programmations prévisionnelles afin de prioriser les démarches à engager dans les territoires dans une logique de synergie d'actions des intervenants (élus, services de l'Etat, Agence de l'eau et ARS).

Bilan de l'estimation financière des actions à engager pour fiabiliser les UDI du bassin Adour-Garonne



La mise en place d'un traitement représente la majeure partie de cette enveloppe financière (près de 60 %), le deuxième poste étant les interconnexions (28 %) puis les protections des captages (11 %). Les études ne sont pas intégrées à cette analyse. Une enveloppe budgétaire a également été définie pour la réalisation de formations sur les bonnes pratiques, organisées par l'agence de l'eau et l'ARS Midi-Pyrénées en 2012 et 2013. Les UDI ciblées en priorité pour ces formations sont les UDI exploitées en régie, à fiabiliser sur la bactériologie et sans traitement en place, ou avec un traitement simple A1. Ainsi près de 1 200 UDI ont été identifiées, correspondant à un peu moins de 500 unités de gestion, ce qui représente une centaine de sessions de formation⁽¹⁾.

¹ - Les hypothèses prises en compte pour la détermination du nombre de sessions sont 2 participants par unité de gestion et 10 personnes par session

CONCLUSION

Cette étude est le fruit d'un travail important de compilation de données relatives à la qualité de l'eau distribuée et aux principales caractéristiques techniques, organisationnelles et environnementales des services de distribution d'eau sur 3 ans (2009-2011).

L'analyse de la vulnérabilité de la qualité de l'eau sur 13 paramètres principaux et de la typologie des UDI à fiabiliser (UDAF) a permis d'identifier les facteurs de dégradation de l'eau distribuée sur le bassin Adour-Garonne. Ces éléments permettent de préciser les stratégies d'intervention pour fiabiliser ces UDI et ainsi optimiser et améliorer l'efficacité des opérations de sécurisation sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine.

2102 UDAF ont été identifiées, ce qui représente 50% des UDI du bassin et 25% de la population desservie. Le principal paramètre de classement en UDAF est la bactériologie (62% des UDI à fiabiliser).

En comparaison avec les résultats de l'étude 2009 réalisée sur les mêmes paramètres (années 2006-2007-2008), le nombre d'UDAF a diminué, quel que soit le paramètre et sur la majeure partie des départements du bassin, grâce aux politiques volontaristes engagées par les acteurs.

Les analyses montrent toutefois aujourd'hui que les UDAF restent en grande majorité de très petite taille, gérées en régie, le plus souvent dans le cadre d'organisation communale du service d'eau, sans aucun traitement de désinfection, sans arrêté de DUP et en zone de montagne.

Au-delà de ce constat, d'autres relations intéressantes ont été mises en évidence dans l'étude.

Au niveau organisationnel, le mode de gestion du service d'eau en régie et à l'échelle communale, est un facteur de dégradation de l'eau distribuée. Les petites collectivités sont particulièrement concernées : le taux d'UDAF est toujours plus élevé pour celles desservant moins de 500 habitants, que la gestion soit effectuée par une commune isolée ou en intercommunalité.

Autre fait notable pour les collectivités de faible taille (inférieure à 500 habitants), la multiplicité des UDI (et du nombre d'installations) est un facteur de dégradation de la qualité de l'eau avec 80 % d'UDAF pour les unités de gestion de l'eau comprenant plus de 2 UDI. Concernant les aspects techniques, l'existence d'un traitement pour les petites et très petites collectivités est insuffisante pour fiabiliser la qualité de l'eau distribuée, notamment pour les contaminations bactériologiques. Enfin, la part d'UDAF sur le paramètre bactériologie est nettement réduite lorsque l'unité de distribution est liée à des captages autorisés avec DUP (autorisation de la filière de traitement et protection).

Ces résultats reflètent les difficultés d'exploitation rencontrées par de nombreux services d'eau de petite taille du fait d'un manque de moyens pour assurer la mise en conformité des installations (DUP) et le suivi des ouvrages d'autant plus complexes qu'elles comportent un grand nombre d'UDI.

L'analyse des causes de dégradation de l'eau et des moyens à mettre en œuvre réalisée UDAF par UDAF a permis d'identifier les types de travaux à réaliser et les améliorations nécessaires en termes de gestion des services et de rationalisation des systèmes d'AEP.

Cette sécurisation de la qualité de l'eau distribuée passe par plusieurs types d'actions complémentaires : restructuration du système d'alimentation, protection des captages, mise en place de traitement associé à une gestion optimisée et professionnelle des services d'eau, le tout dans une vision globale du système d'alimentation à des échelles de territoire pertinentes. La mutualisation des moyens (techniques, financiers) et des compétences reste l'un des points fondamentaux pour permettre aux petites communes de sécuriser de façon pérenne et à un coût acceptable leurs systèmes d'alimentation aujourd'hui trop fragiles.

Il s'agira de renforcer les politiques concertées d'intervention des collectivités, de l'Etat, de l'agence de l'eau et de l'ARS dans le cadre de programmations pluriannuelles partagées pour sécuriser l'alimentation en eau potable sur le bassin Adour-Garonne.

Annexes

► La surveillance de la qualité de l'eau distribuée

La réglementation

Les articles L1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-63 du code de la santé publique fixent les exigences de qualité des eaux ainsi que les règles du contrôle sanitaire. Le programme de surveillance réglementaire est déterminé en fonction du type de ressource, du débit prélevé, de la présence d'un traitement, ainsi que de l'importance de la population desservie. Les paramètres recherchés varient également suivant la nature de l'eau (eau souterraine ou superficielle) et le lieu de prélèvement (ressource, traitement ou robinet du consommateur).

L'article L.1321-1 du code de la santé publique stipule : *" Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation" .*

La réglementation impose :

- **des obligations de résultats** : l'eau distribuée doit respecter des exigences de qualité et ne pas contenir un nombre ou une concentration de microorganismes, de parasites ou de toute autre substance constituant un danger potentiel pour la santé humaine,
- **des obligations de moyens** : les captages et installations de production et de distribution d'eau potable doivent faire l'objet d'une autorisation préfectorale. Les matériaux, produits et procédés mis en œuvre en contact avec l'eau doivent être autorisés par le ministère chargé de la santé,
- **des obligations de surveillance et de contrôle** : la surveillance permanente est assurée par la personne responsable de la production et de la distribution de l'eau, le contrôle périodique de la qualité étant assuré par l'agence régionale de santé.

Les responsabilités

Plusieurs acteurs ont des rôles complémentaires et parfois imbriqués pour l'alimentation en eau potable des populations. Dès lors, chacun engage sa responsabilité dans l'exercice de ses compétences personnelles, mais peut aussi être coresponsable d'action des autres acteurs.

La personne responsable de la production et/ou de la distribution de l'eau (maires, présidents des collectivités productrices et/ou distributrices d'eau – syndicats d'eau, communauté d'agglomération, sociétés fermières selon les contrats...-, toute personne morale ou physique qui met à disposition de l'eau à des tiers) est le responsable direct de la qualité de l'eau distribuée; en cas d'anomalies, elle est tenue de prendre des mesures correctives, d'informer les usagers, le maire et le préfet.

Le maire : indépendamment de l'organisation du service public de l'eau potable, le maire détient des compétences liées à sa fonction: il est le garant de la salubrité publique sur sa commune. Il doit afficher les résultats du contrôle exercé par l'Etat



et présenter annuellement au conseil municipal un rapport sur la qualité et le prix du service public de l’eau potable.

Le **préfet** est responsable de l’instruction :

- des demandes d’autorisation et de déclaration d’utilité publique dont il est saisi pour la protection des ressources en eau, leur dérivation, leur traitement et leur distribution,
- des demandes de dérogation aux limites de qualité.

En cas de risque pour la santé des personnes, il demande à la personne responsable de la production et/ou de la distribution de l’eau de prendre les mesures correctives et/ou de limitation d’usage qui s’imposent et s’assure de l’information du public concerné. Pour mener ces actions, le préfet agit sur propositions de l’agence régionale de santé.

L’**agence régionale de santé (ARS)** met en œuvre le contrôle sanitaire et réalise les bilans périodiques pour l’information du public.

L’**usager** : l’usage privé de l’eau ne doit pas être source de contamination du réseau public (pollution par retour d’eau par exemple).

La surveillance sanitaire

Le suivi sanitaire comporte la surveillance par le responsable de la production et de la distribution et le contrôle sanitaire de l’ARS.

Le **responsable de la production et de la distribution** doit vérifier régulièrement les mesures prises pour protéger la ressource utilisée et le fonctionnement des installations, réaliser des tests et analyses et tenir un fichier sanitaire recueillant l’ensemble des informations collectées.

L’**ARS** exerce le contrôle sanitaire, conformément au code de la santé publique, qui précise en outre :

- les fréquences de prélèvements et les types d’analyses définis en fonction du type de ressource, du débit prélevé, de la présence ou non d’un traitement ainsi que de l’importance de la population desservie ;
- la liste des paramètres à rechercher. On distingue ainsi les paramètres présentant des risques sanitaires à court, moyen ou long terme, de ceux qui indiquent une dégradation du confort du consommateur ;
- les exigences de qualité auxquelles doit satisfaire l’ensemble des valeurs mesurées pour chaque paramètre. Ces exigences de qualité sont fixées en fonction des connaissances scientifiques et médicales disponibles (Organisation Mondiale de la Santé notamment) mais également en fonction des connaissances de fonctionnement des réseaux de production d’eau et des connaissances environnementales. Elles sont classées en deux groupes : des limites de qualité pour les paramètres dont la présence dans l’eau induit des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé du consommateur, ainsi que des références de qualité pour une vingtaine de paramètres indicateurs de qualité, témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution ;
- le cadre de gestion des situations où l’eau n’est pas conforme aux limites de qualité, en renforçant notamment l’information des consommateurs et la mise en place de mesures correctives ou de limitations d’usage.

L’autorité sanitaire interprète les résultats en tenant compte du respect des exigences de qualité, des informations recueillies au cours du contrôle et de la connaissance de l’historique de la distribution. Elle s’assure que la personne responsable de la production et de la distribution prend les mesures qui s’imposent en cas de non-conformité aux exigences de qualité (ces mesures peuvent comprendre des interdictions, restrictions ou recommandations d’usage) et informe les usagers sur les éventuelles limitations d’usage et les risques potentiels liés à la consommation de l’eau.

► Limites et références de qualité pour l’eau distribuée des 13 paramètres retenus dans l’étude

Parmi les 58 paramètres sur lesquels portent les normes de qualité de l’eau distribuée (arrêté du 11 janvier 2007), l’agence de l’eau et l’ARS, ont sélectionné, en raison de leur pertinence, 13 paramètres ou familles de paramètres pour définir les UDI à fiabiliser (UDAF).

LIMITES ET RÉFÉRENCES DE QUALITÉ DES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE*			
PARAMÈTRE	UNITÉ	LIMITE DE QUALITÉ ⁽¹⁾	RÉFÉRENCE DE QUALITÉ ⁽²⁾
Paramètres microbiologiques			
Escherichia coli / 100ml	/100 ml	0	
Entérocoques /100 ml -MF	/100 ml	0	
Coliformes totaux	/100 ml		0
Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores	/100 ml		0
Pesticides			
Total pesticides	µg/l	0,50	
Pesticide (substance individuelle)	µg/l	0,10	
Turbidité	NFU	1 au point de mise en distribution	0,5 au point de mise en distribution. 2 au robinet.
PH	unité PH		6,5 ≤ PH ≤ 9
Nitrates	mg/l	50	
Fer total	µg/l		200
Manganèse	µg/l		50
Aluminium total	µg/l		200
Arsenic	µg/l	10	
Plomb	µg/l	25 jusqu’au 25/12/13 puis 10	
Chlorites	mg/l		0,20
Bromates	µg/l	10	
THM (total Trihalométhanes)	µg/l	100	

* pour les paramètres retenus dans cette étude
(1) : paramètres pouvant directement représenter un danger pour la santé humaine.
(2) : paramètre indiquant un mauvais fonctionnement du réseau ou des procédures de traitement, ou pouvant indiquer indirectement la présence de substances dangereuses pour la santé humaine.

Remarque : pour les paramètres microbiologiques et pour la turbidité seuls les dépassements de la limite de qualité ont été pris en compte dans cette étude (références de qualité non prises en compte).

L’ensemble des limites et des références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine est décrit dans l’arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

► L'agence de l'eau partenaire

L'agence de l'eau Adour-Garonne attribue des aides financières pour l'alimentation en eau potable à travers des opérations et travaux contribuant à :

- préserver la qualité de la ressource en eau dans un contexte d'anticipation et d'adaptation au changement climatique,
- traiter les eaux brutes,
- restructurer les systèmes d'alimentation dans l'objectif de préserver la qualité de la ressource et rationaliser leur gestion.

Des conditions d'éligibilité s'appliquent à l'ensemble des opérations. Parmi ces critères figure le prix du service : prix minimum de l'eau pour le service "eau potable" de 1 € HT /m³ ou une délibération de la collectivité engageant à atteindre ce prix dans un délai de deux ans.

Pour les opérations qui concernent le traitement de l'eau, l'agence de l'eau cible son intervention sur les UDI, présentant des problèmes de qualité d'eau identifiés et les UDI à fiabiliser, pour lesquelles une intervention est à prévoir.

Protection de la ressource

Sont éligibles aux aides de l'Agence :

- les études et les procédures administratives liées à la protection des captages,
- les travaux de mise en conformité physique dans le cadre de la Déclaration d'utilité publique (DUP) de protection,
- les créations et/ou interconnexions de ressources de substitution lorsque la ressource utilisée ne peut pas techniquement ou économiquement être protégée.

Potabilisation et qualité de l'eau

Sont éligibles aux aides de l'Agence :

- les études de schémas directeurs d'eau potable préalables aux travaux, d'implantation ou de réhabilitations forages,...
- les études patrimoniales, à caractère stratégique, technico-économiques, ...,
- les opérations de rationalisation du système d'eau potable,
- les créations et/ou interconnexions de ressources de substitution lorsque la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine (ressource ou UDI) est de mauvaise qualité et dont le traitement est techniquement ou économiquement non réalisable.
- la création de dispositifs de traitement ou de compléments de filières existantes,

Économies d'eau potable

Sont éligibles aux aides de l'Agence :

- le comptage des volumes prélevés,
- les créations et/ou interconnexions de ressources de substitution dans les zones déficitaires,
- le conseil et l'animation, les actions de sensibilisation et de communication liés aux projets d'économies d'eau,
- les opérations d'économies d'eau (réutilisation des eaux usées épurées/ eaux pluviales, dispositifs hydro-économiques, autres matériels),
- les inventaires détaillés, les études diagnostiques de réseaux, les opérations de recherches de fuites, les outils de gestion du réseau ou de modélisation technico-financières et les études de gestion patrimoniale.



AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

SIÈGE

90, rue du Férétra - CS 87801
31078 Toulouse Cedex 4

Tél. : 05 61 36 37 38 | Fax : 05 61 36 37 28

www.eau-adour-garonne.fr

AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ MIDI-PYRÉNÉES

10 chemin du raisin
31050 Toulouse cedex 9

Tél. : 05 34 30 24 00

www.ars.midipyrenees.sante.fr

DÉLÉGATIONS TERRITORIALES

ATLANTIQUE-DORDOGNE

4, rue du Professeur André Lavignolle
33049 Bordeaux Cedex
Tél. : 05 56 11 19 99 | Fax : 05 61 11 19 98

Départements :

16 • 17 • 33 • 47 • 79 • 86

94, rue du Grand Prat
19600 Saint-Pantaléon-de-Larche
Tél. : 05 55 88 02 00 | Fax : 05 55 88 02 01

Départements :

15 • 19 • 23 • 24 • 63 • 87

PAU

7, passage de l'Europe
BP 7503 – 64075 Pau Cedex
Tél. : 05 59 80 77 90 | Fax : 05 59 80 77 99

Départements :

40 • 64 • 65

RODEZ

Rue de Bruxelles - Bourran
BP 3510 – 12035 Rodez Cedex 9
Tél. : 05 65 75 56 00 | Fax : 05 65 75 56 09

Départements :

12 • 30 • 46 • 48

TOULOUSE

46, avenue du Général Decrouette
31100 Toulouse
Tél. : 05 61 43 26 80 | Fax : 05 61 43 26 99

Départements :

09 • 11 • 31 • 32 • 34 • 81 • 82



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

