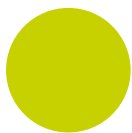




BILAN 2008



AQUITAINE



# Origine de l'eau et types de traitement

■ **9,5 % de la population est alimentée par une eau de surface (ESU)**, prélevée dans les cours d'eau ou des plans d'eau : Garonne, Dronne, Isle, Lot, Nive, Nivelle, lac de Cazeaux-Sanguinet, etc.

■ **78 % de la population consomme une eau d'origine souterraine (ESO)** prélevée dans les aquifères du Bassin aquitain à partir de sources, puits ou forages.

## Dans la région, se côtoient différents types d'aquifères :

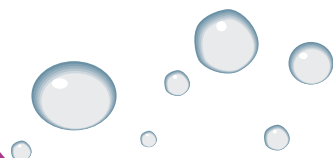
- des aquifères libres où la nappe est proche du sol (nappe phréatique). Ils sont constitués par des grès et des sables dans le Médoc et les Landes ou par des schistes, grès et granites dans les Bassins de Brive et des Pyrénées.

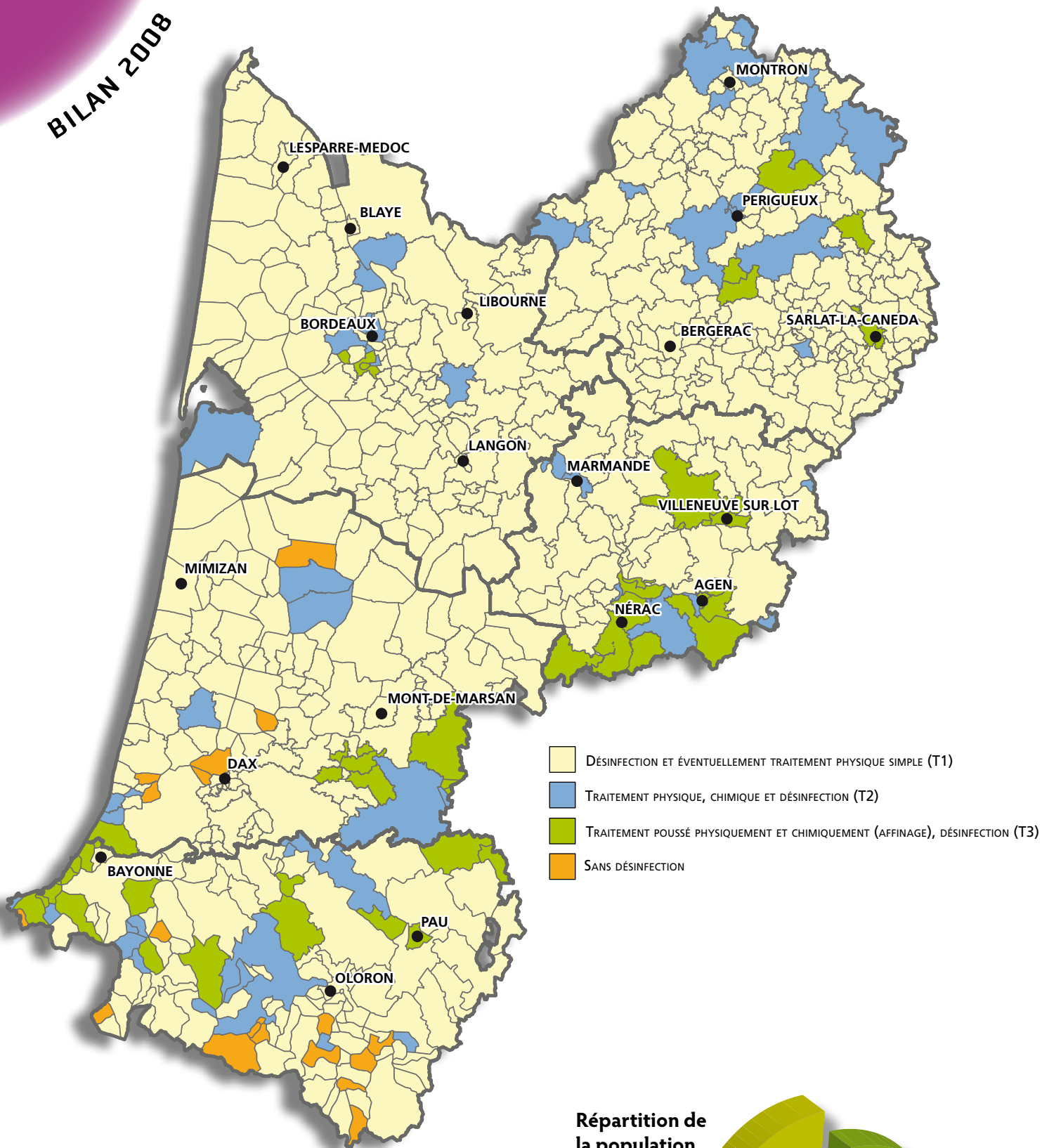
- des aquifères calcaires, situés principalement au nord de la Garonne (Blayais, Entre-deux-Mers, Périgord, Agenais, etc.) ainsi que dans les Pyrénées. Ces aquifères sont souvent karstifiés avec des chenaux et des galeries où les eaux circulent rapidement.

- des aquifères poreux constitués des sables et graviers des nappes alluviales, drainées ou alimentées par les cours d'eau, avec de nombreux captages par puits et forages (Garonne, Dordogne, Adour, Gave de Pau...).

- des aquifères profonds, avec des nappes captives prélevées par forage, présents dans le cœur du bassin aquitain. Les ressources y sont souvent bien protégées par des couches imperméables. La faible réalimentation et la baisse de pression de certaines de ces nappes amènent à limiter localement les prélèvements.

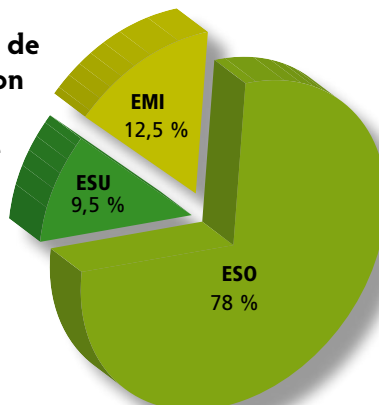
■ **12,5 % de la population reçoit une eau mixte (EMI)**, qui correspond au mélange de ressources d'origines différentes, souterraines et de surface.





- Désinfection et éventuellement traitement physique simple (T1)
- Traitement physique, chimique et désinfection (T2)
- Traitement poussé physiquement et chimiquement (affinage), désinfection (T3)
- Sans désinfection

Répartition de la population suivant l'origine de l'eau qui l'alimente

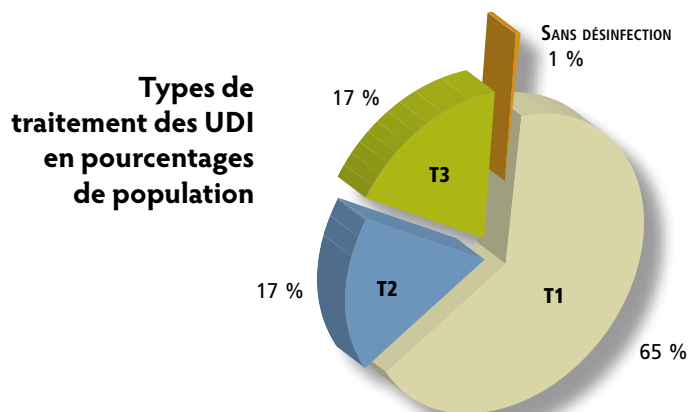
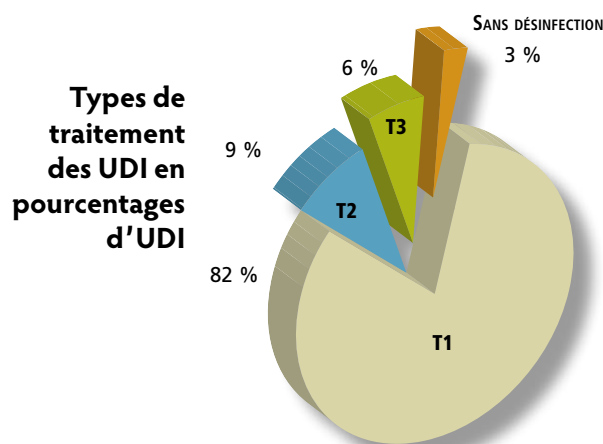
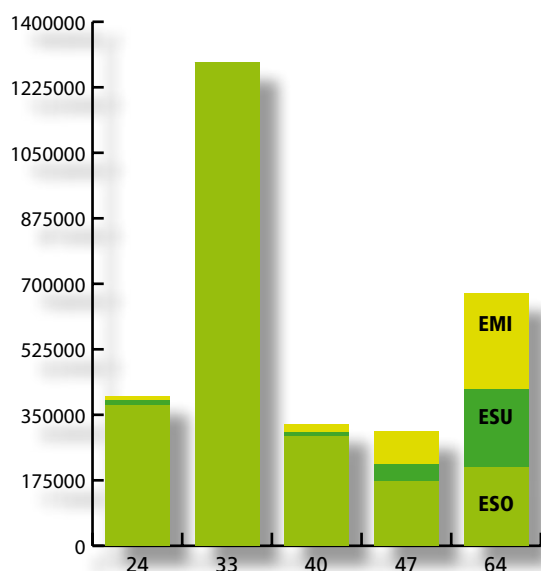


Échelle de représentation cartographique: UDI (Unité de Distribution = réseau de qualité homogène).  
 Pour les UDI de moins de 500 habitants, les données de 2006 à 2008 ont été prises en compte.  
 Qualité détaillée pour chaque UDI sur le site internet [aquitaine.sante.gouv.fr](http://aquitaine.sante.gouv.fr)

## TYPE DE TRAITEMENT PAR DÉPARTEMENT

	Sans désinfection	T1	T2	T3	Total
	%	%	%	%	Nombre
<b>Dordogne</b>					
UDI	0	89	9	2	204
Population	0	68	27	5	400 272
<b>Gironde</b>					
UDI	0	91	7	2	137
Population desservie	0	71	23	6	1 290 468
<b>Landes</b>					
UDI	5	84	6	5	124
Population desservie	5	78	8	10	324 013
<b>Lot-et-Garonne</b>					
UDI	0	71	13	16	67
Population desservie	0	51	13	36	307 105
<b>Pyrénées-Atlantiques</b>					
UDI	10	65	10	15	127
Population desservie	1	50	8	41	674 517
<b>RÉGION</b>					
UDI	3	82	9	6	659
Population desservie	1	65	17	17	2 996 375

### Répartition de la population suivant l'origine de l'eau qui l'alimente dans chaque département



Les spécificités topographiques et géologiques de la région se traduisent dans la qualité des eaux. Dans les zones montagneuses, la multitude des petits captages rend difficile la mise en place d'un traitement simple (désinfection), du fait des coûts d'investissement et de fonctionnement. C'est dans ces zones qu'on rencontre le plus de non-conformités bactériologiques.

Dans les zones de plaine, l'alimentation en eau est souvent produite à partir de nappes alluviales de faible profondeur ou d'eaux de surface. Elles sont soumises aux influences des activités dans le bassin-versant et notamment aux pollutions diffuses : nitrates et pesticides.

Dans les zones de causses où l'on trouve des aquifères karstiques, une auto-épuration convenable par le sol n'est pas possible et dans ces secteurs, les caractéristiques des eaux sont souvent proches de celles des eaux de surface : lors d'épisodes pluvieux, la turbidité et la présence de germes peuvent induire des non-conformités bactériologiques.

La diversité des ressources en eau et leur qualité variable imposent le plus souvent un traitement adapté à la qualité de l'eau brute afin de rendre l'eau conforme aux normes et maintenir sa qualité jusqu'au robinet du consommateur. En général, une eau souterraine ne nécessite qu'une simple désinfection. Cependant certaines caractéristiques particulières des eaux souterraines (présence d'arsenic, de fluor...) nécessitent des traitements particuliers pour éliminer ces éléments.

Une eau de rivière ou issue de zones karstiques, plus sensible aux pollutions subira par contre des traitements plus ou moins poussés.

■ **1 % de la population de la région est alimentée par une eau sans désinfection,**

essentiellement dans les zones à habitat dispersé (montagne et zones rurales).

Lorsque la ressource bénéficie d'une protection naturelle efficace et qu'elle est présumée exempte de toutes contaminations microbiologiques, aucun traitement de désinfection n'a été mis en place.

On constate cependant un nombre important d'UDI sans désinfection qui présentent des contaminations bactériologiques. Ce sont des petites UDI (moins de 500 habitants) pour lesquelles la mise en place d'un traitement se heurte à plusieurs freins :

- un grand nombre de captages et peu d'interconnexions possibles,
- un problème d'acceptabilité de la chloration par la population.

■ **65 % de la population est alimentée par une eau ayant subi une désinfection et éventuellement un traitement physique simple (T1).**

Cette catégorie concerne principalement les eaux souterraines karstiques de bonne qualité qui subissent des traitements simples de type neutralisation, filtration sur sable et de désinfection avant distribution (chlore ou ultraviolets).

■ **17 % de la population est alimentée par une eau avec un traitement physique, chimique et une désinfection (T2).**

Des réactifs chimiques sont introduits afin d'épurer l'eau brute qui est souvent puisée dans un cours d'eau. Ils améliorent la décantation et la filtration et permettent de retenir un maximum d'impuretés présentes dans l'eau brute. La dernière étape du traitement consiste en une désinfection de l'eau (chlore) avant stockage et distribution.

■ **17 % de la population reçoit une eau traitée de façon poussée physiquement et chimiquement avec affinage et désinfection (T3).**

Par rapport au type de traitement précédent, une phase supplémentaire est ajoutée, l'affinage. Cette étape, consistant principalement à mettre en contact l'eau avec du charbon actif, permet de retenir les micropolluants (pesticides, hydrocarbures, matières organiques). Elle permet également d'éliminer les goûts, odeurs ou couleurs que pourrait avoir l'eau.

