



Démographie

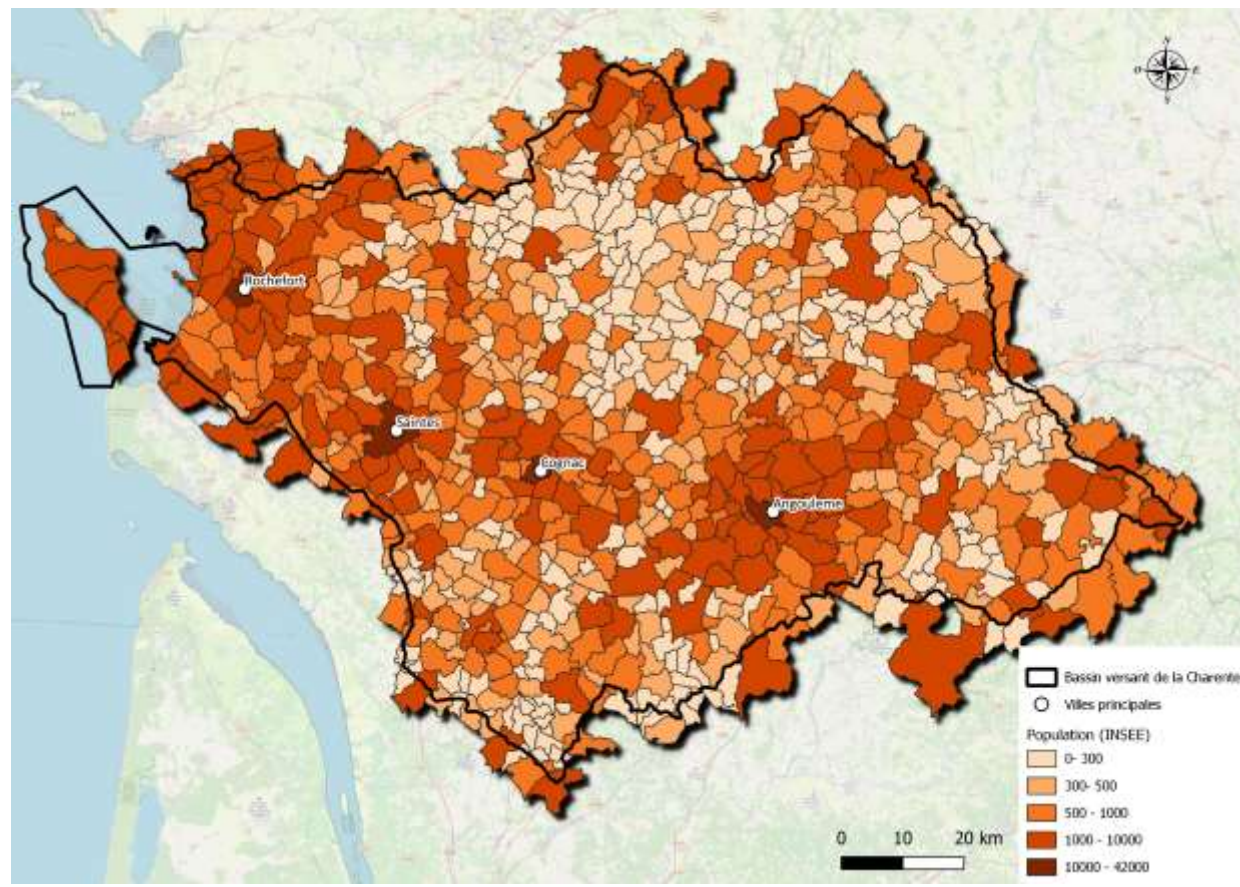
➔ 10 175 km² environ ; 790 communes ; 748 588 habitants ; 62 hab./km²

4 EPCI (Angoulême, Saintes, Rochefort, Cognac) rassemblent 334 000 habitants (44%)

Agglomération de La Rochelle (161 000 hab.)

Influence la gestion des ressources en eau (prélèvements rejets, aménagement, ...)

Donnée robuste (INSEE),



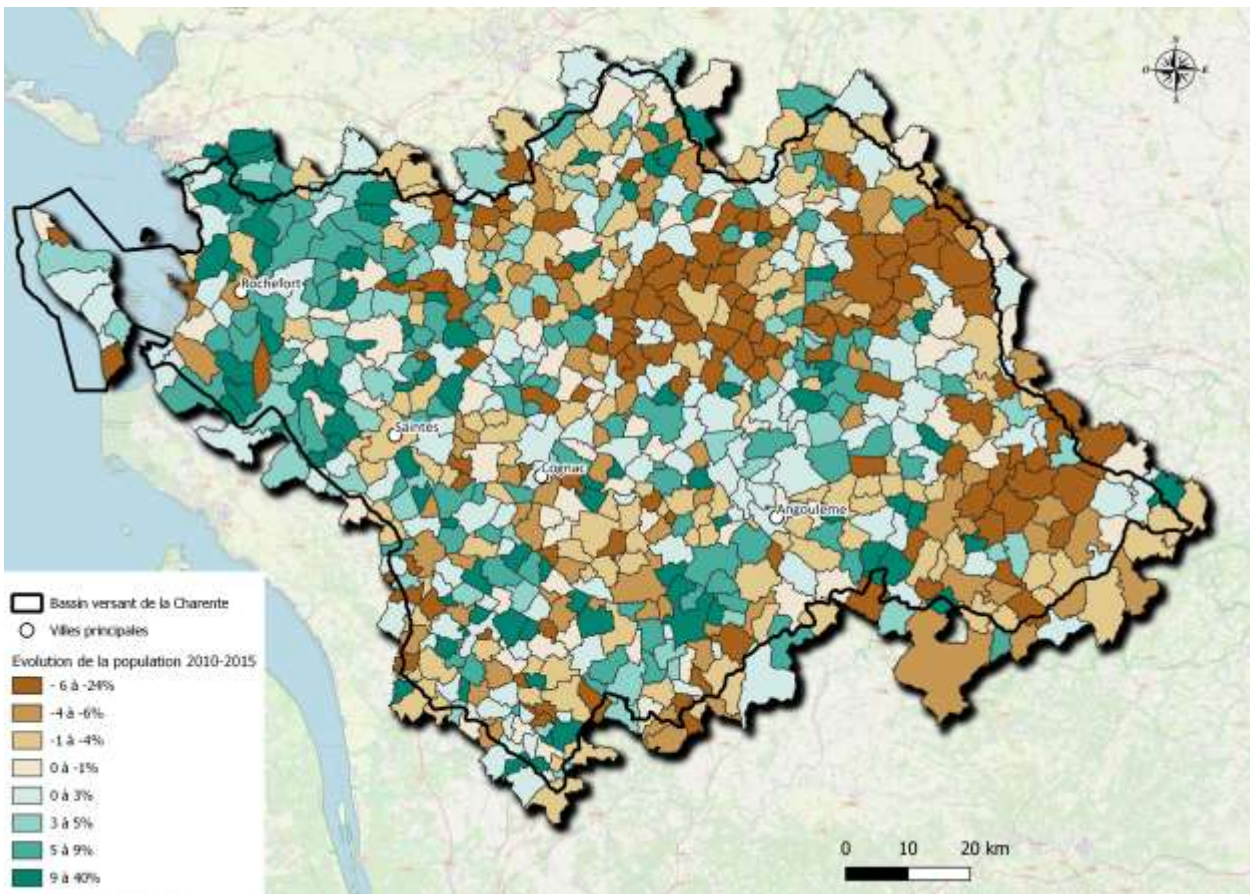


Démographie

➔ Accroissement de 10% entre 1982 et 2015 (68 000 habitants sup.)

Communes de Charente Maritime participent pour 84% à l'accroissement de la population du bassin entre 1982 et 2015

Croissance due au solde migratoire (+87 094 hab. depuis 1982), notamment en Charente maritime, 3ème département le plus attractif de la Région NA.



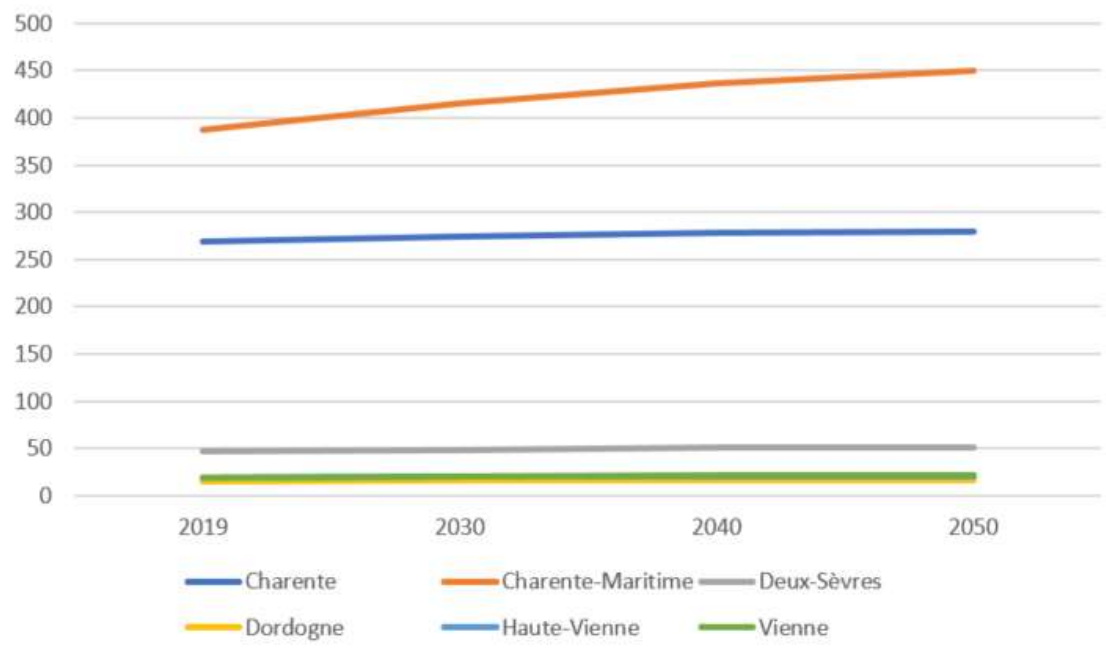


Démographie

➔ Accroissement de la population à l'horizon 2050 de l'ordre de 11%, soit globalement équivalent à l'évolution observée ces 30 dernières années

➔ Ce qui pourrait représenter 83 000 habitants supplémentaires sur le bassin (+7Mm3 à indicateurs constants).

Evolution de la population du bassin de la Charente 2019-2050
(Projections démographiques départementales pondérées à la surface dans le BV)





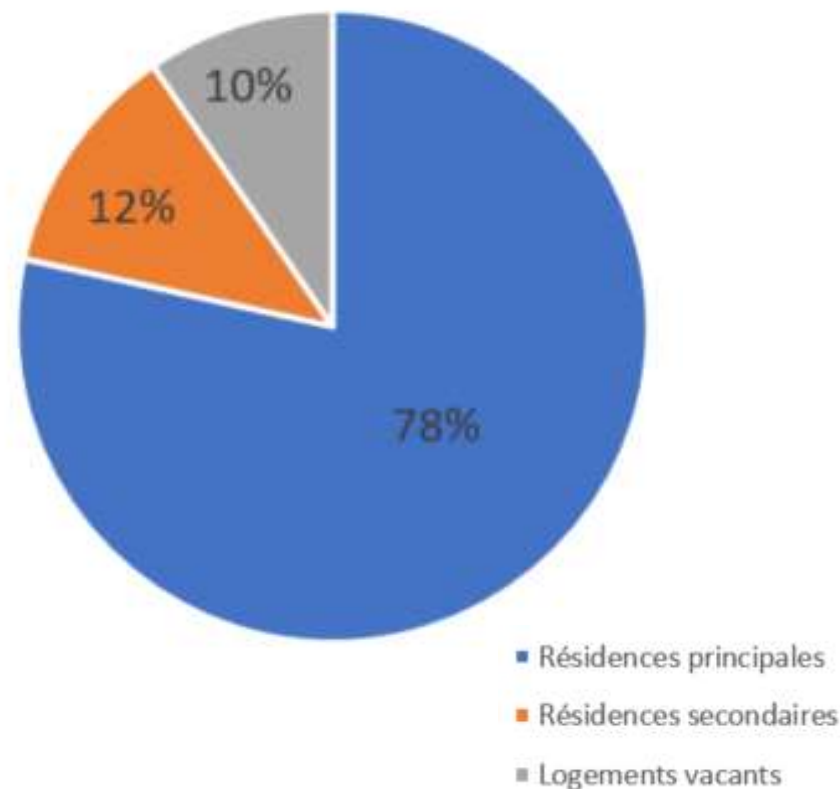
Logements & résidences secondaires

➔ 437 774 logements en 2015, dont 52 396 résidences secondaires (12%)

Dans les communes littorales (19), 1 habitation sur 2 est une résidence secondaire (47%) ;

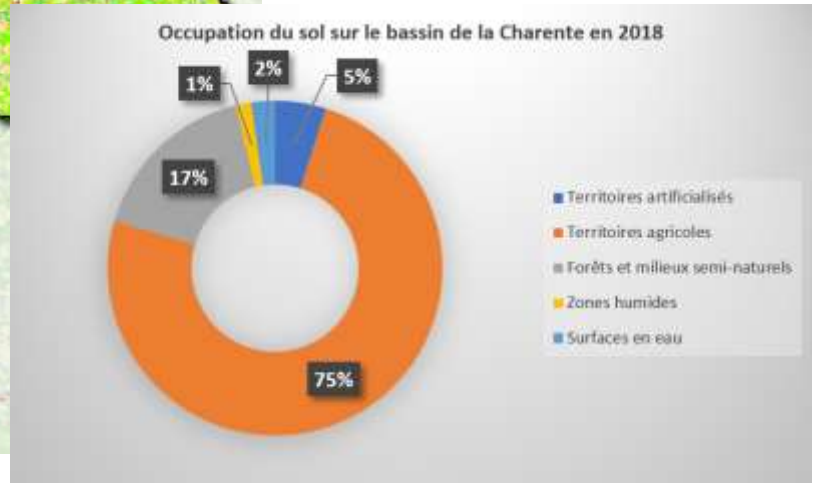
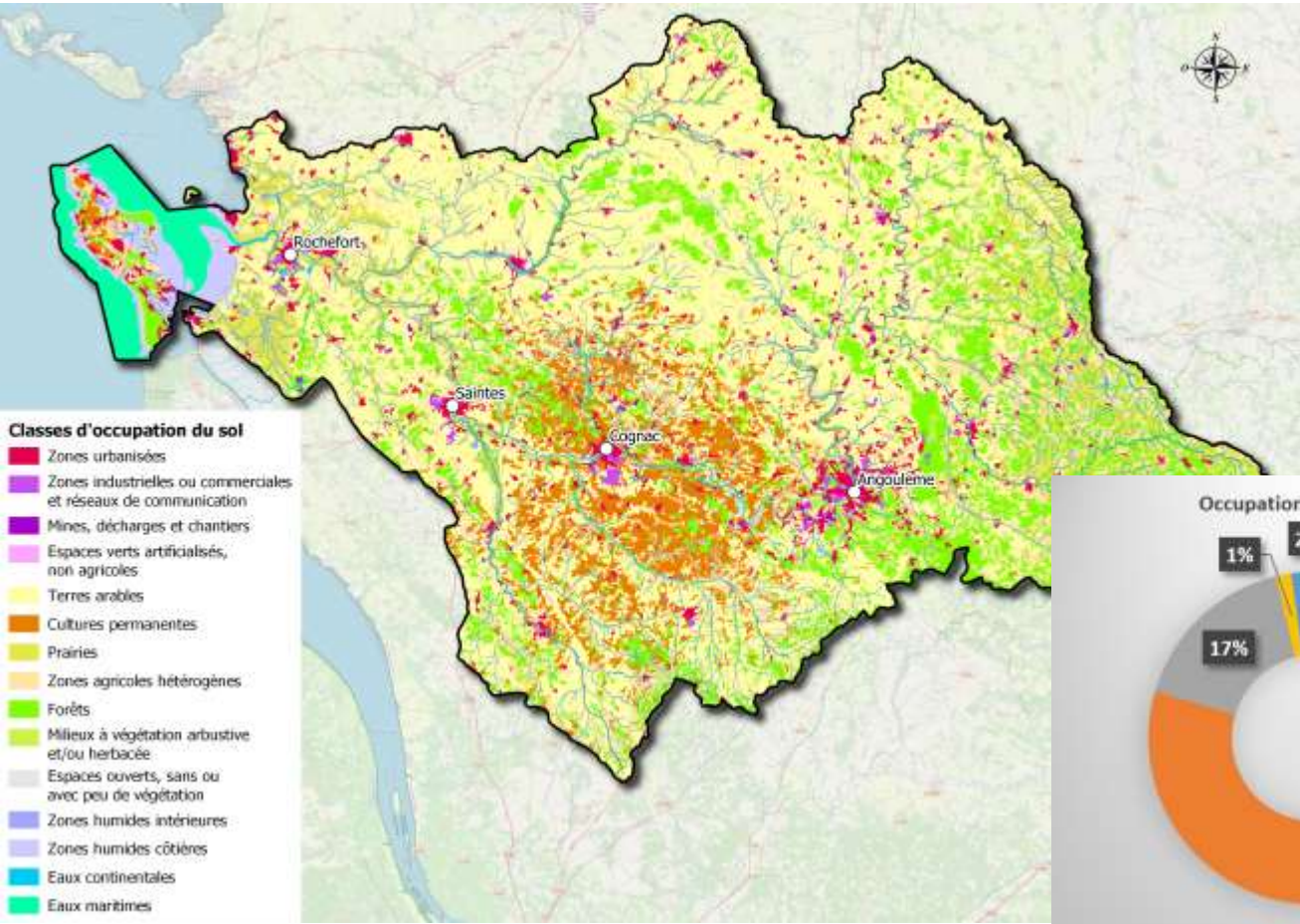
Elles représentent dans chaque département une part significative du total des logements, de l'ordre de 10 à 15%

Participent aux variations saisonnières de population : offre non marchande (RS) et offre marchande (hôtels,)



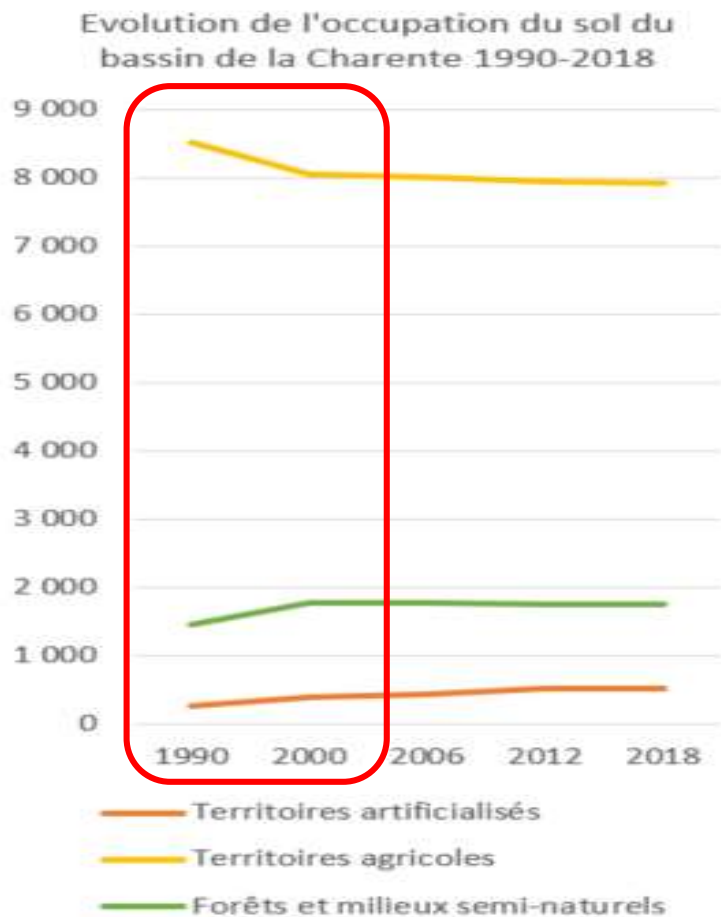


Occupation du sol en 2018





Evolution de l'occupation du sol entre 1990 - 2018



Un doublement des surfaces artificialisées (266 km² à 523 km²)



Une réduction des surfaces agricoles, et notamment des terres arables, de près de 6% depuis 1990



Une augmentation de près de 17% des surfaces boisées



Evolution observée principalement sur la période 1990-2000 (qui se ralentit aujourd'hui)



Aménagement rural et agricole (cours d'eau ruraux recalibrés)

Paysage avant les travaux et aménagements
(années 1950)

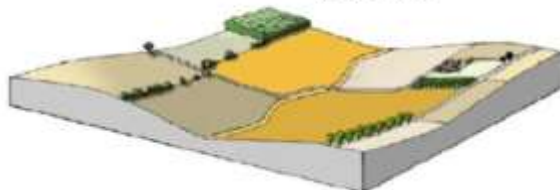


1950



Développement agricole 1970-80 :
remembrement des terres agricoles
et aménagement hydro agricoles

Paysage après les travaux et aménagements
(années 1980)

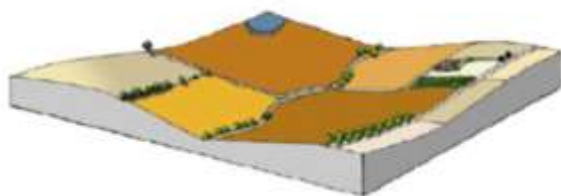


1980



Impacts : suppression du bocage et
des haies (-36%), perte de
biodiversité, assèchement de zones
humides, augmentation des
ruissellements et des lessivages,
augmentation des transferts de
polluants aux cours d'eau, ...

Paysage après les travaux et aménagements
(années 1990)



1990



Evolutions difficiles à mesurer mais
communément admises. Corrections
à travers les plans et programmes
actuels (SAGE, PPG)

Sources : AEAG - Géodiag (2018)



Aménagement urbain et littoral

- ➔ Urbanisation de la façade maritime (Charente Maritime) et le long du fleuve (Rochefort, Saintes, Cognac, Angoulême) : Croissance démographique , développement économique, développement du tourisme, évolution du mode de vie ; ...
- ➔ Impacts : artificialisation de l'espace, imperméabilisation des sols et gestion eaux pluviales ; risque d'inondation en lit majeur, adéquation à termes entre les besoins en eau et ressource, ...
- ➔ Corrections à travers les plans et programmes actuels (SRADDET, SCOT, SLGRI, PCAET, PAT, ...)

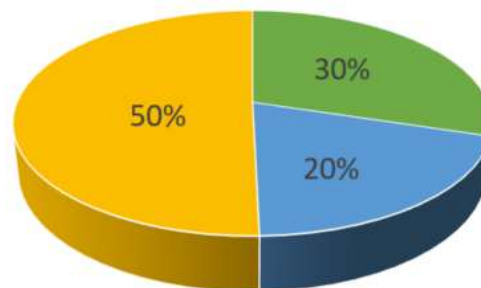




Petit cycle de l'eau : Eau potable

- ➔ Prélèvement moyen 65 Mm³ (169 captages - 37% total des prélèvements)
7 captages assurent +50% des prélèvements (eau de surface ou assimilée)

Origine de l'eau pour l'AEP en 2017



■ Eau de surface ■ Nappe captive ■ Nappe phréatique

- ➔ 80% provient des eaux de surface (fleuve) ou assimilées (nappe d'accompagnement)
Notamment les usines de Coulonge et St-Hippolyte = 30 à 40% AEP du Dpt 17
Enjeu fort mais dépendant des ressources superficielles



Alimentation en eau potable

Indicateurs	Charente	Charente-Maritime	France (2015)
Rendement des réseaux AEP	80,00%	81,70%	79,7%
Taux moyen de renouvellement des réseaux	nd	0,66%	0,57%
Indice Linéaire de Perte (m ³ /km/jour)	1,5	1,7	3,4
Ratio moyen de consommation (m ³ /abonné/an)	107	95	156
Taux conformité eau distribuée (microbiologie)	nd	99,8	99,40%
Taux conformité eau distribuée (physico chimie)	nd	97,7	98,70%
Indice d'avancement de la protection des ressources	67	90,2	74,5



Bons indicateurs AEP, supérieurs aux indicateurs nationaux

Sources : Eau 17, Charente Eaux (2018)



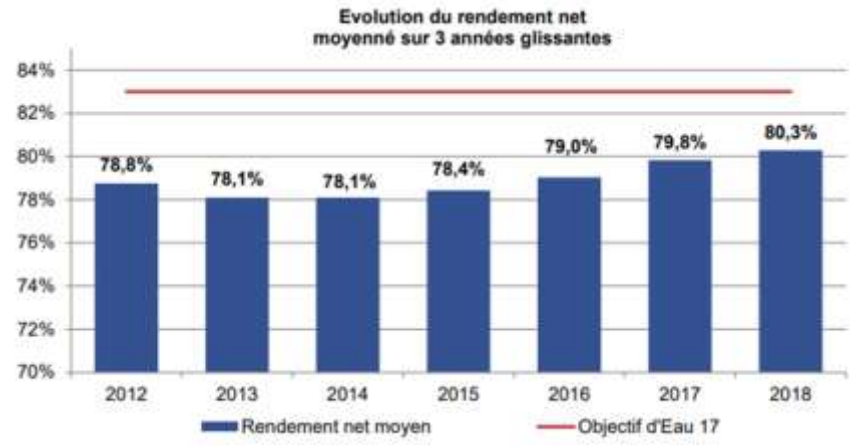
Alimentation en eau potable

Augmentation de la population de 10% en 10 ans est compensée ...

➔ Baisse significative de la consommation, stabilisée depuis 2009 autour d'une valeur de 96 m³/an/abonné



➔ Amélioration des rendements des réseaux de distribution (considérés comme bons en Charente et en Charente maritime)



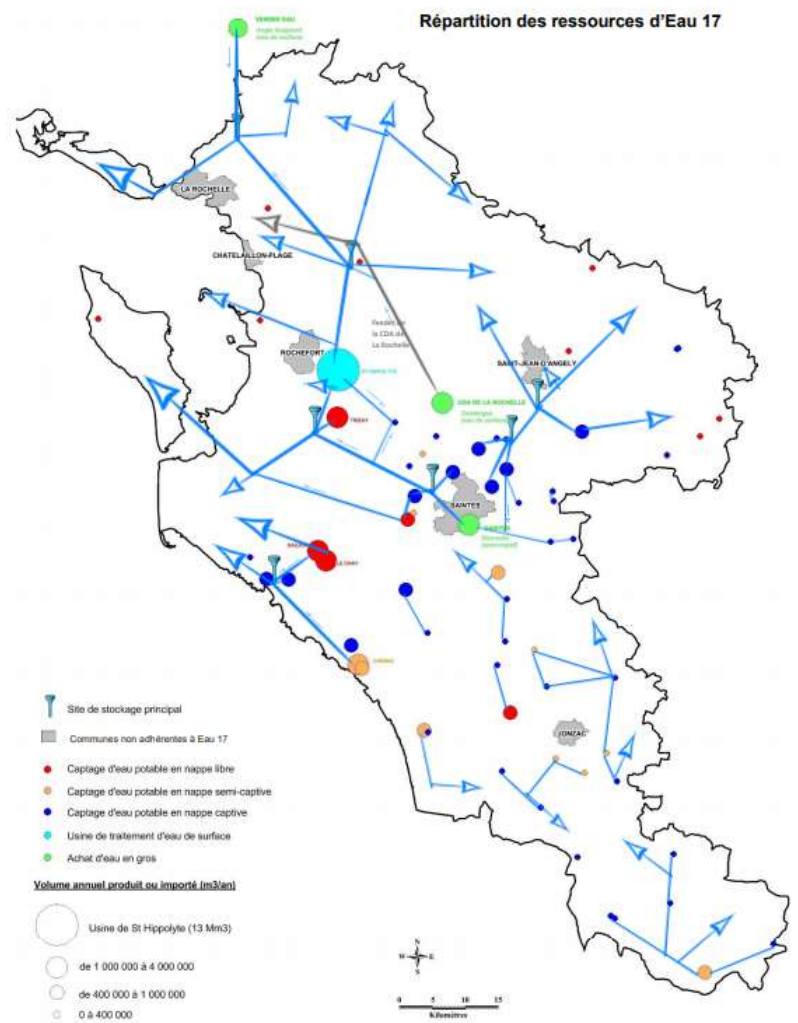


Alimentation en eau potable

➔ La consommation journalière double en juillet et en août sur du réseau littoral



➔ En période de pointe de consommation estivale, le grand secteur littoral et le secteur de la Presqu'île d'Arvert présentent un déficit respectif de l'ordre de 22 000 et 11 000 m³/jour





Assainissement collectif

Paramètres	Milieu Marin		Rivières		Bassin	
	Flux sortant (kg/an)	Rdt épuratoire (%)	Flux sortant (kg/an)	Rdt épuratoire (%)	Flux sortant (kg/an)	Rdt épuratoire (%)
DBO5	456	98,1	3 878	98,1	5 022	98,0
MES	818	97,5	11 849	95,3	13 621	95,5
NH4	511	91,7	3 358	91,5	4 323	91,2
PT	233	71,9	1 404	80,1	2 066	75,8

➔ 375 systèmes d'assainissement (capacité totale de traitement de 868 988 EqH)
331 stations avec une capacité inférieure à 2000 EH, dont 132 inférieure à 200 EH
Evolution 2010-2017 des flux sortant : -60% rejets en mer et -30% rejets en rivière

➔ **Bons rendements épuratoires (conformité ERU performance)**



Assainissement non collectif

Département	Dispositifs ANC	Installations visitées	Conformité des dispositifs ANC
Charente maritime	80 000	91%	80%
Charente	73 000	93%	70%
France			61 %



Bons indicateurs ANC

Sources : Eau 17, Charente Eaux (2018)



Grand cycle de l'eau : CE non domaniaux (GEMAPI)



13 syndicats mixte compétents (couverture presque intégrale du bassin)
 Intervention au moyen de Plans Pluri annuels de Gestion de CE (PPG)
 Coordination des interventions assurée par l'EPTB Charente





Grand cycle de l'eau : DPF du fleuve Charente

- ➔ Les Départements 16 & 17 sont propriétaires, depuis 2007, du DPF de la Charente entre Montignac et Tonnay-Charente et de la Boutonne à l'aval de Saint-Jean-d'Angély
- Entretien actuel du lit mineur : assurer le libre écoulement des eaux ; entretenir les ouvrages ; préserver la ripisylve ; favoriser la biodiversité





Les effets du changement climatique sur les usages collectifs ?

- ➔ Contraintes liées à une moindre disponibilité de la ressource : débits des cours d'eau et niveaux des nappes d'eau souterraines (AEP) ; remontée du bouchon vaseux dans l'estuaire ; plus faible capacité auto épuratoire des cours d'eau ; ...
- ➔ Contraintes liées à une dégradation de la qualité des eaux : augmentation des concentrations de polluants dans les cours d'eau (traitement plus poussés pour l'AEP, acceptabilité du milieu pour les rejets) ; risque d'eutrophisation des eaux ; développement de bactéries dans les cours d'eau (température) dont certaines peuvent être toxiques (cyanobactéries), ...
- ➔ Risques naturels accentués : risque d'inondation sur le bassin accentué lors de précipitations extrêmes (enjeux en zones inondables) ; risque de submersion sur la façade littorale (+60 cm en 2100)



Les questionnements en lien avec le changement climatique ?

- ➔ Eau potable : quelles vont être les marges de manœuvre des collectivités considérant la baisse des ressources superficielles (débits) et la poursuite de la demande (croissance démographique) ?
- ➔ Assainissement : quelles vont être les marges de manœuvre des collectivités pour continuer de rejeter les effluents dans les cours d'eau dans un contexte de baisse des débits et d'atteinte du bon état des masses d'eau ?
- ➔ Aménagement rural : comment gérer la ressource pour la rendre plus disponible dans les territoires en été et limiter les risques de pollution et les coup d'eau lors des évènements exceptionnels ?
- ➔ Aménagement urbain : comment gérer l'espace pour limiter l'impact sur les ressources (artificialisation, gestion des eaux pluviales, adéquation des projets de développement urbains, gestion des risques naturels (inondation) ?