

14 septembre 2017

PROJET DE TERRITOIRE Charente Aval/Bruant

Comité de territoire Point d'avancement de l'état des lieux



- Classé en Zone de répartition (arrêté de 1995 modifié en 2003)
- Plan de gestion des étiages (approuvé en 2004)
- Modalités des volumes prélevables fixés par arrêté du 26 octobre 2011

Bassin		Volume prélevable à atteindre en 2015 (Mm ³)
Charente aval	En Charente	1,08
	En Charente-Maritime	13,20
Bruant		1,65

Les volumes prélevables ont été fixés à 14,28 Mm³ pour la Charente aval et 1,65 Mm³ pour le Bruant, avec la possibilité d'un volume additionnel de printemps.

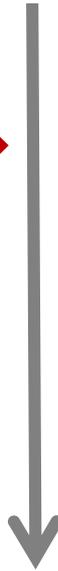
- Mise en place des OUGC : OUGC Saintonge et Cogest'eau désignées en 2013

SDAGE 2016-2021 : L'ensemble du bassin versant de la Charente Aval et du Bruant a été classé en déséquilibre important.

Projet de territoire



En cours



Phase 1
Etats des lieux

Phase 2
Diagnostic

L'état des lieux aborde l'ensemble des composantes du territoire d'étude

Définir les actions à mener avec les acteurs à partir du diagnostic et des enjeux du territoire.

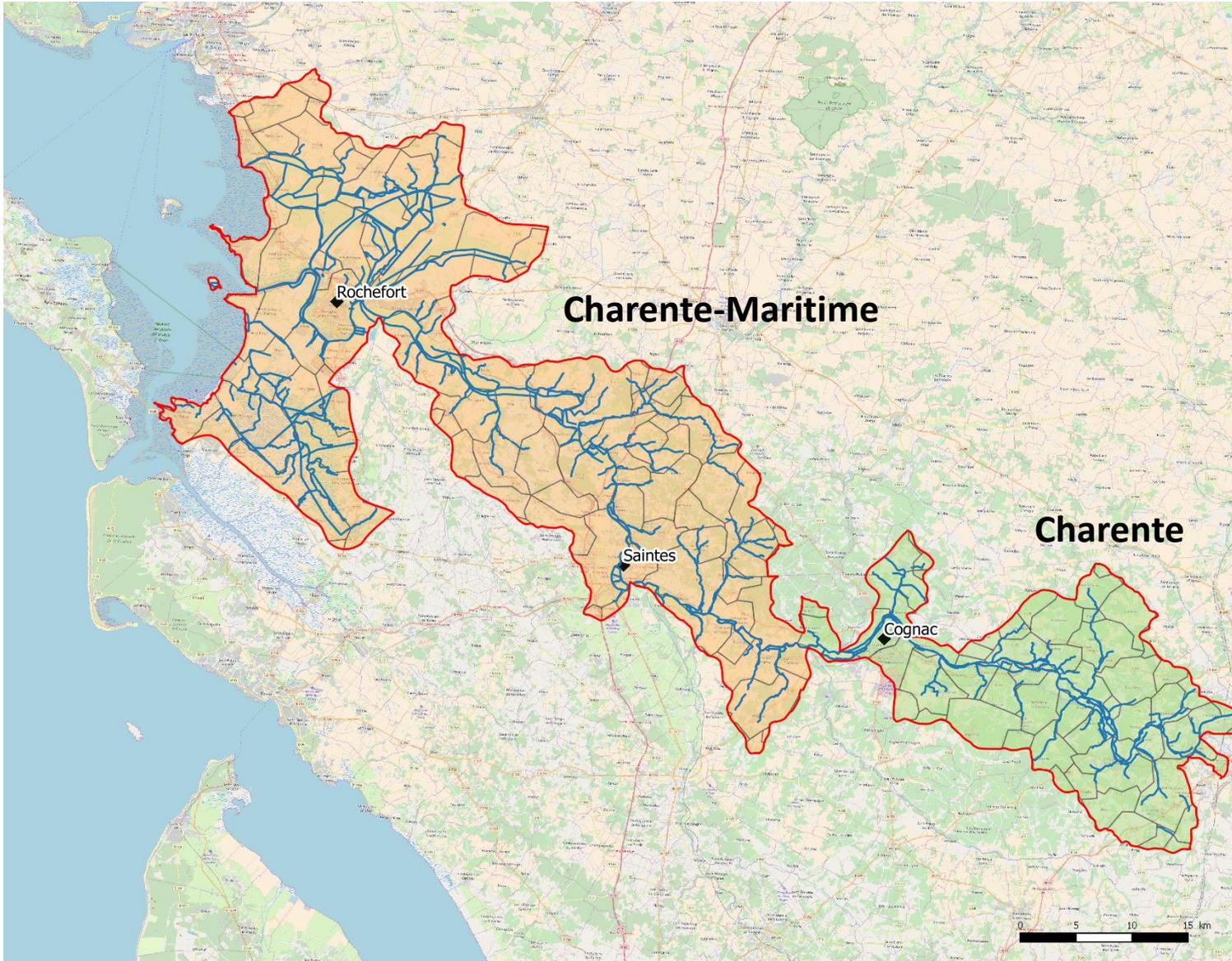
L'élaboration du projet de territoire est réalisée en lien très étroit avec la CLE du SAGE Charente, chargée de piloter la démarche de concertation.

Phase 1 : ETAT DES LIEUX : en cours...

- 1) Zone d'étude
- 2) Description des usages non-agricoles de la ressource en eau
- 3) Activité agricole sur les bassins et usage de la ressource en eau
- 4) Actions déjà entreprises dans le domaine de l'eau

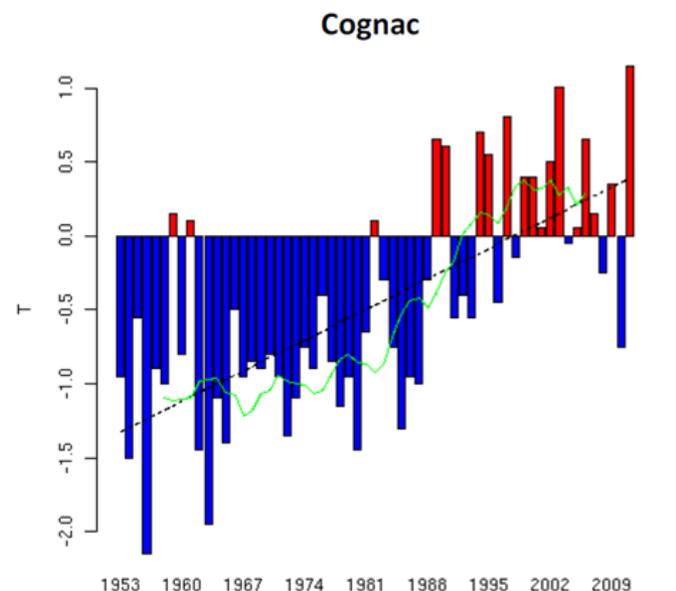
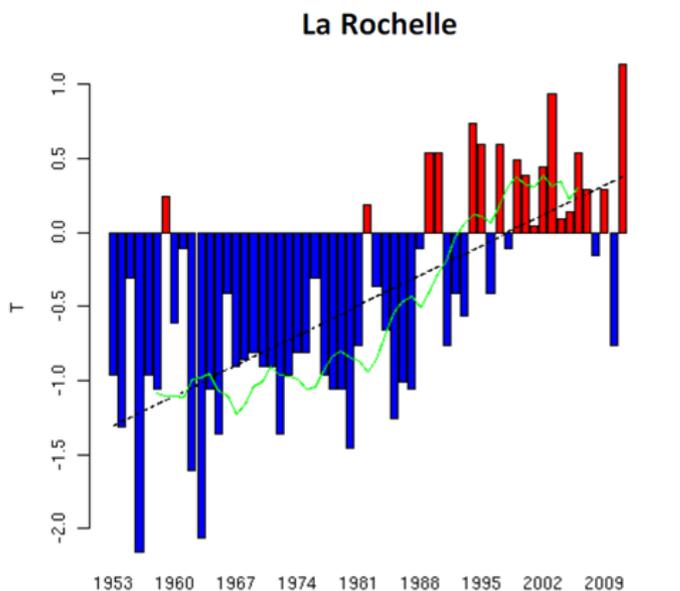


ZONE D'ÉTUDE

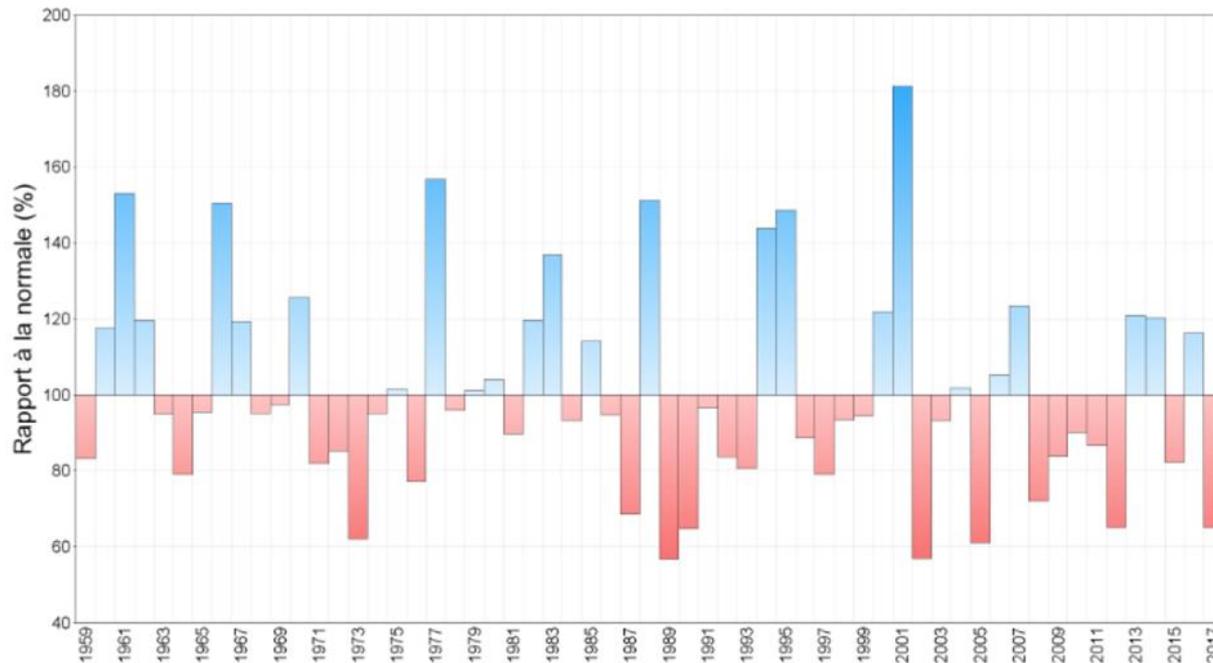


Le bassin

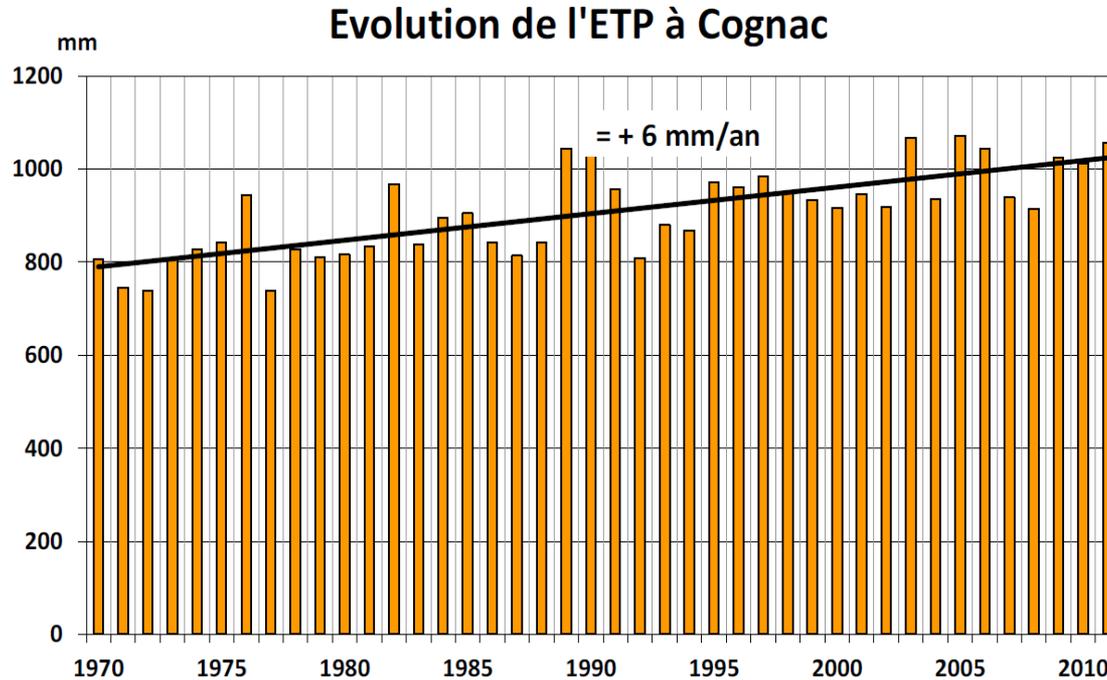
- Climat océanique
- Augmentation tendancielle des températures depuis 60 ans (+ 0,3 °C par décennie), diminution du nombre de jours de gel et augmentation du nombre de jours où la température maximale journalière est supérieure ou égale à 25°C.



- Précipitation moyenne de 1981 à 2010 égale à 910 mm, elle baisse à 860 mm sur les 17 dernières années.
- Tendence stable sur une plus longue période (60 dernières années).



- Sur les 16 dernières années, 5 années avec un déficit de plus de 20% / normale et seule une année avec un excédent de plus de 20%.

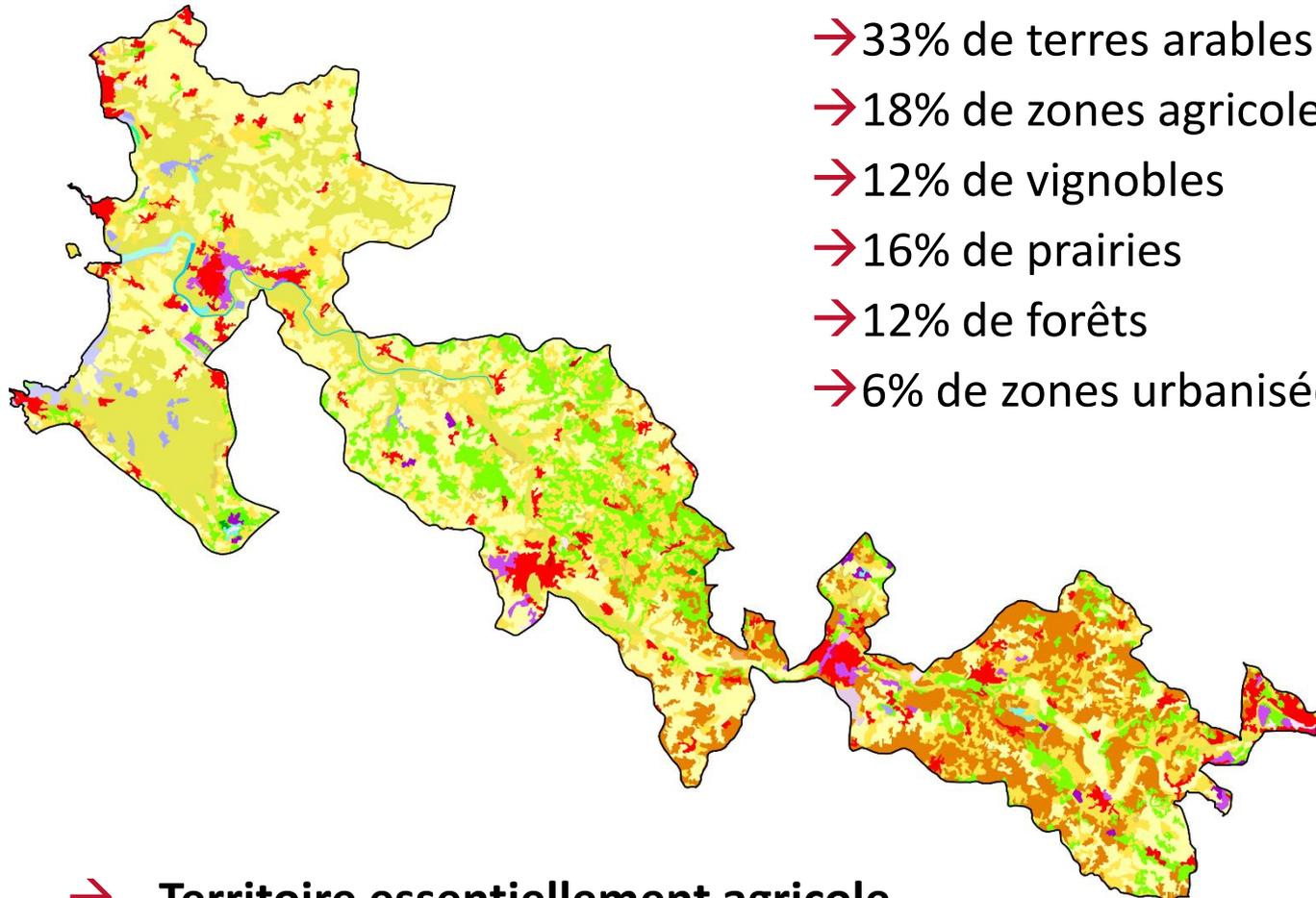


- Tendence à l'augmentation de l'ETP (+ 6 mm/an, moyenne 1970 à 2010) et donc diminution des pluies efficaces.

- Projections climatiques et hydrologiques, études disponibles : projet Explore 2070, Garonne 2050, ORACLE Poitou-Charentes, étude EPTB Charente.
- Mêmes conclusions : augmentation des températures, de l'évapotranspiration, diminution des pluies efficaces.
- **Fortes modifications sur l'hydrologie à prévoir :**
- baisses annuelles de débits de toutes les grandes rivières du sud-ouest, comprises entre 20 et 40 %, pouvant atteindre -50 % en période estivale,
 - forte modification dynamique des écoulements notamment en période de basses eaux
 - **sans modification des usages, les étiages seront plus précoces, plus sévères et plus longs.**

D'après Corine Land Cover, peu de changements de vocation du sol entre 2000 et 2012

- 33% de terres arables
- 18% de zones agricoles hétérogènes
- 12% de vignobles
- 16% de prairies
- 12% de forêts
- 6% de zones urbanisées



→ **Territoire essentiellement agricole**

Référentiel régional pédologique IGSC

Marais et dunes littorales

-  Marais récents calcaires
-  Marais récents non calcaires
-  Marais anciens calcaires
-  Marais anciens non calcaires
-  Cordon littoral
-  Dunes récentes
-  Marais de claires

Vallées et terrasses alluviales

-  Vallées calcaires
-  Vallées tourbeuses
-  Terrasses calcaires de la Charente

Plaines calcaires

-  Groie à platins
-  Groie hydromorphes
-  Groie moyennement profonde

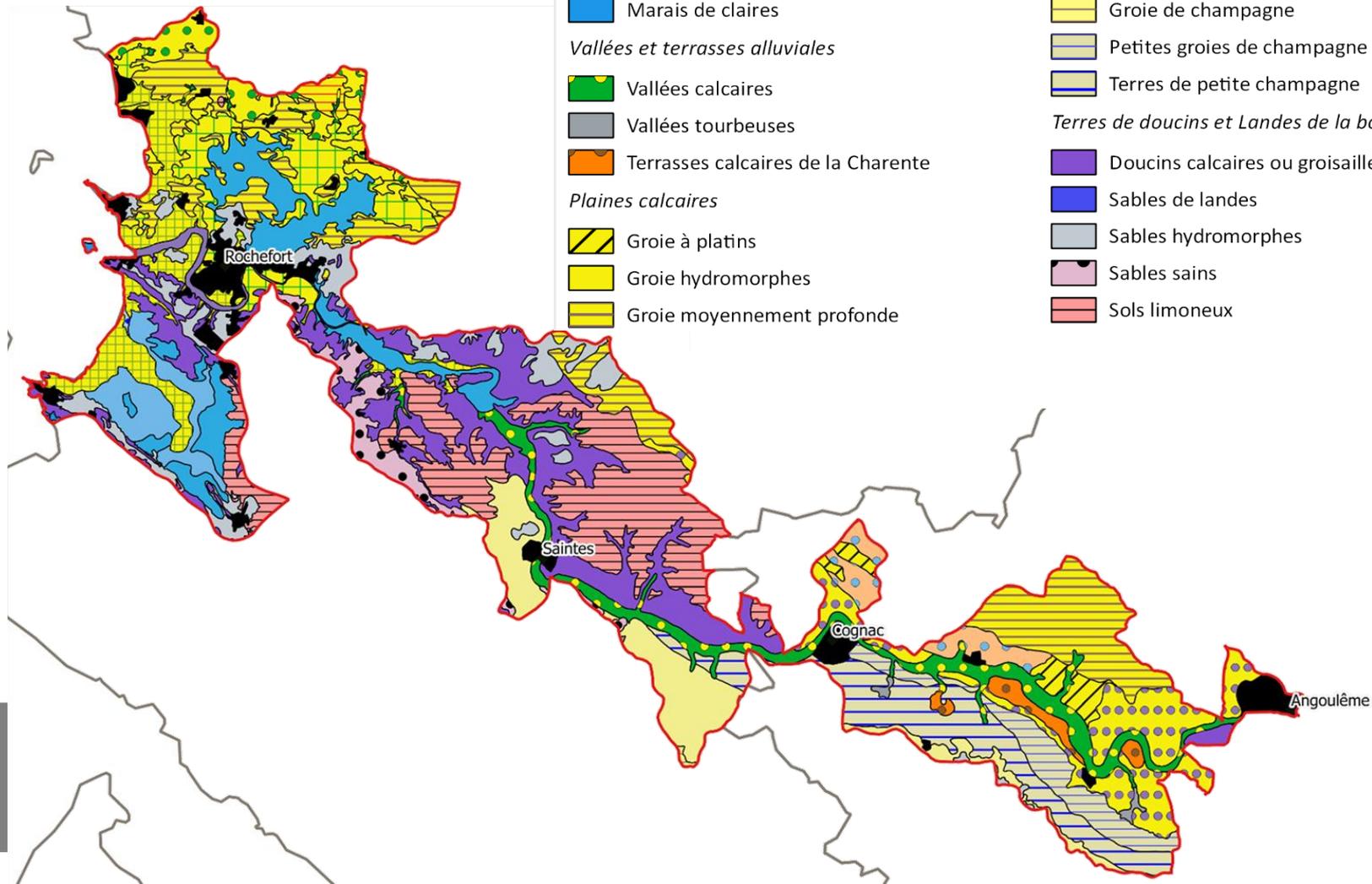
-  Groie superficielle
-  Groie superficielle de Landrais
-  Groies de grès
-  Groies profondes
-  Terres lourdes du Pays Bas

Collines calcaires

-  Champagne ou aubues
-  Groie de champagne
-  Petites groies de champagne
-  Terres de petite champagne

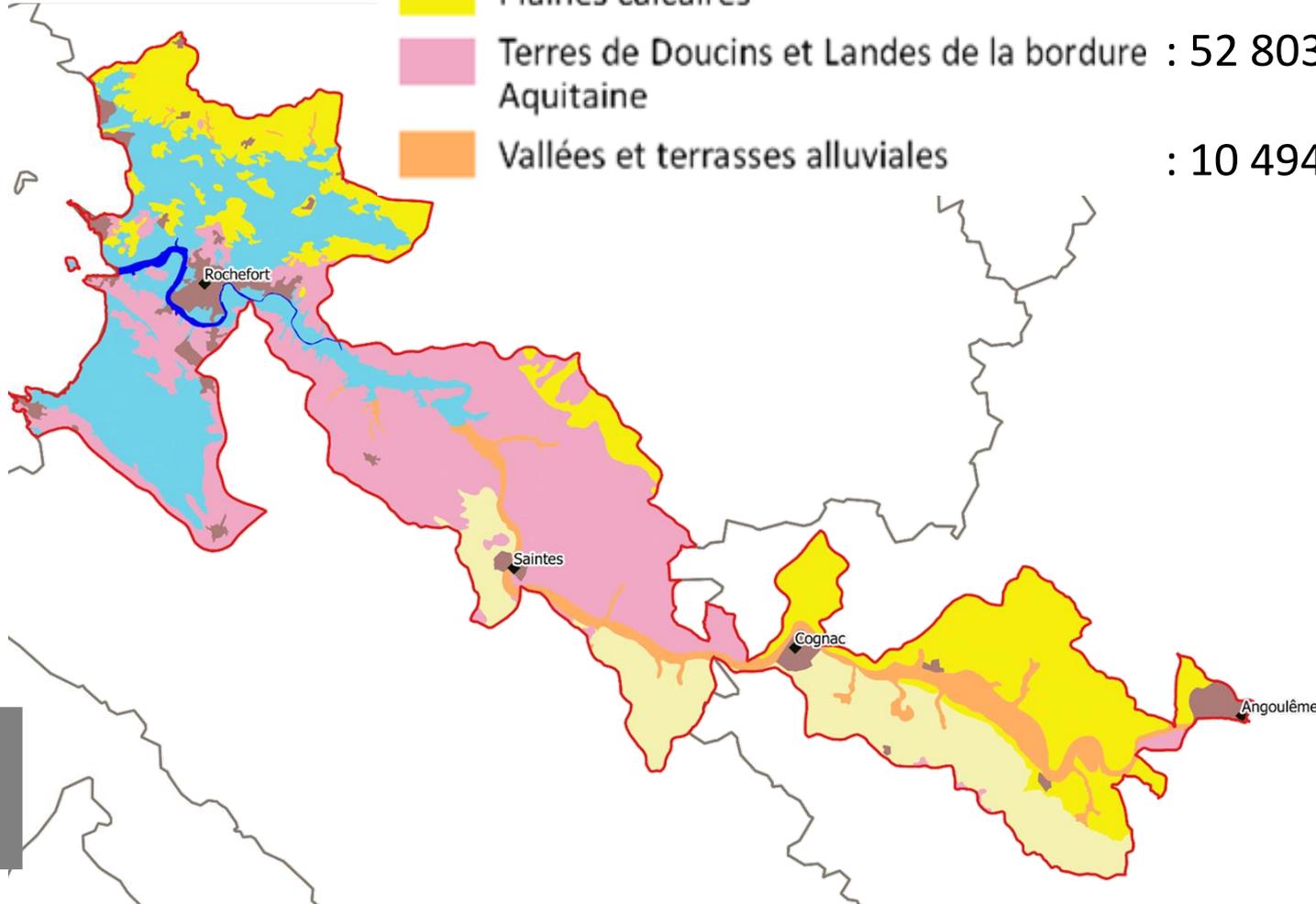
Terres de doucins et Landes de la bordure Aquitaine

-  Doucins calcaires ou groisailles
-  Sables de landes
-  Sables hydromorphes
-  Sables sains
-  Sols limoneux



Contexte pédologique

	Collines calcaires	: 24 254 ha (15%)
	Marais et dunes littorales	: 32 266 ha (20%)
	Plaines calcaires	: 41 076 ha (25%)
	Terres de Doucins et Landes de la bordure Aquitaine	: 52 803 ha (33%)
	Vallées et terrasses alluviales	: 10 494 ha (6,5%)

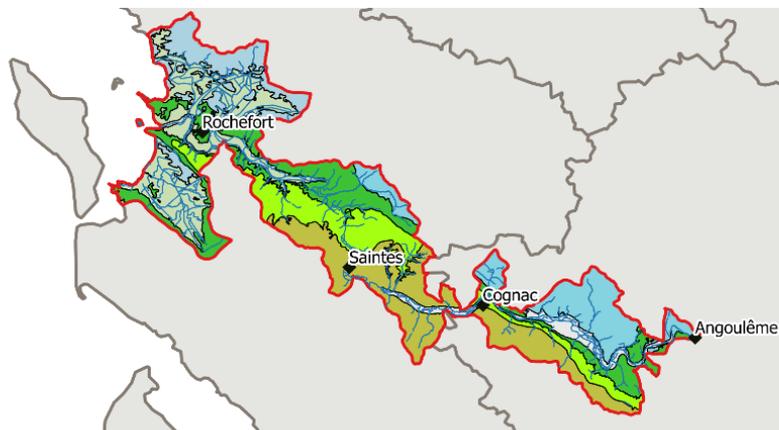


Hydrogéologie

Masses d'eaux souterraines

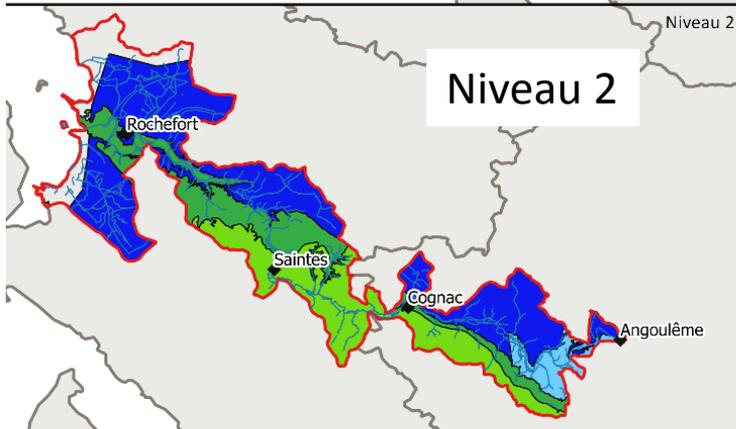
- Alluvions de la Charente
- Alluvions fluvio-marines des marais de Rochefort, de Brouage et Seudre aval
- Calcaires et calcaires marneux du Santonien-Campanien BV Charente-Gironde
- Calcaires, grès et sables du Turonien-Coniacien libre BV Charente-Gironde
- Calcaires et sables du Turonien-Coniacien captif Nord Aquitain
- Calcaires, grès et sables de l'Infra-cénomarien/Cénomarien libre
- Calcaires, grès et sables de l'Infra-toarcien/Cénomarien captif Nord Aquitain
- Calcaires du Jurassique supérieur des BV de la Devise et des côtiers charentais
- Calcaires du Jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro r0, r1, r2, r3 et r5
- Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif
- Sables et grès, calcaires et dolomies de l'Infra-toarcien

Niveau 1

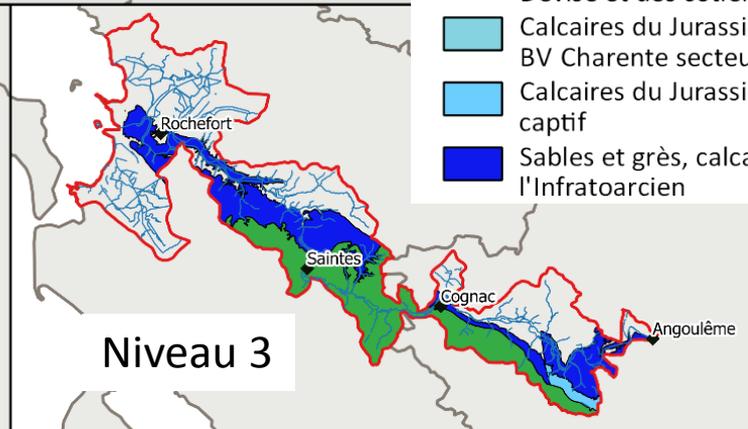


Niveau 2

Niveau 2

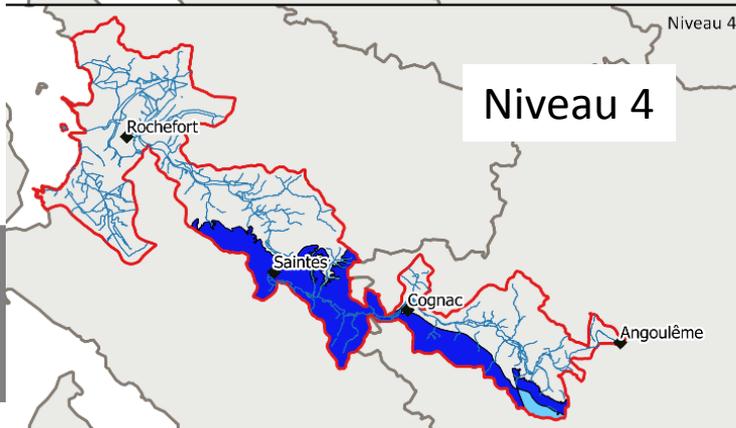


Niveau 3



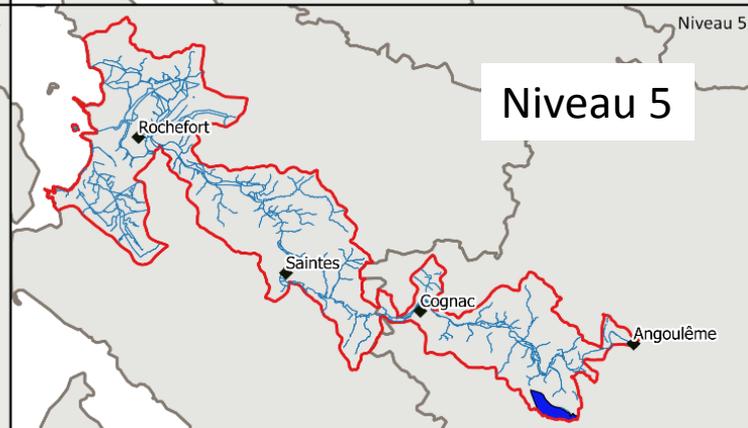
Niveau 4

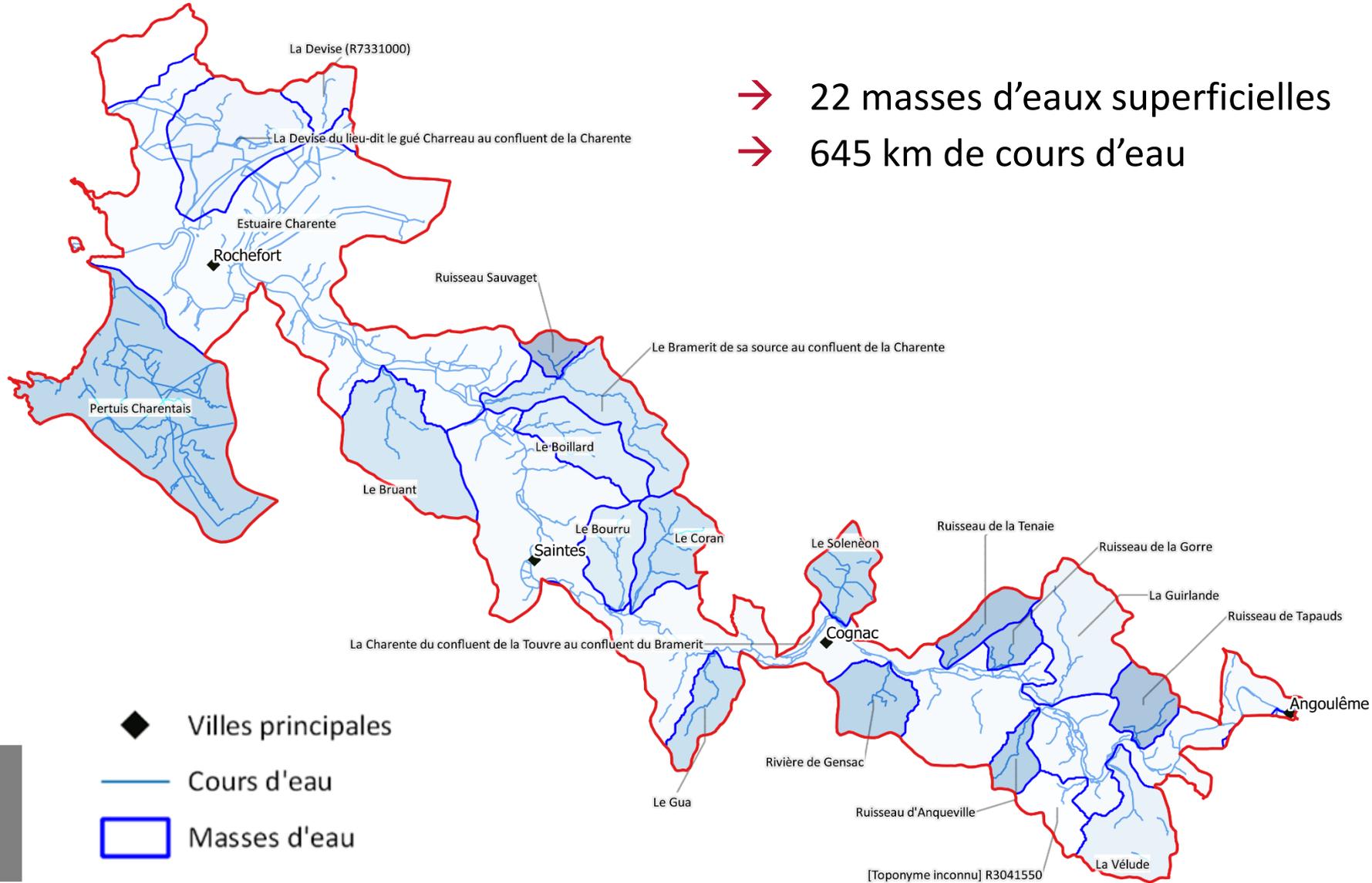
Niveau 4



Niveau 5

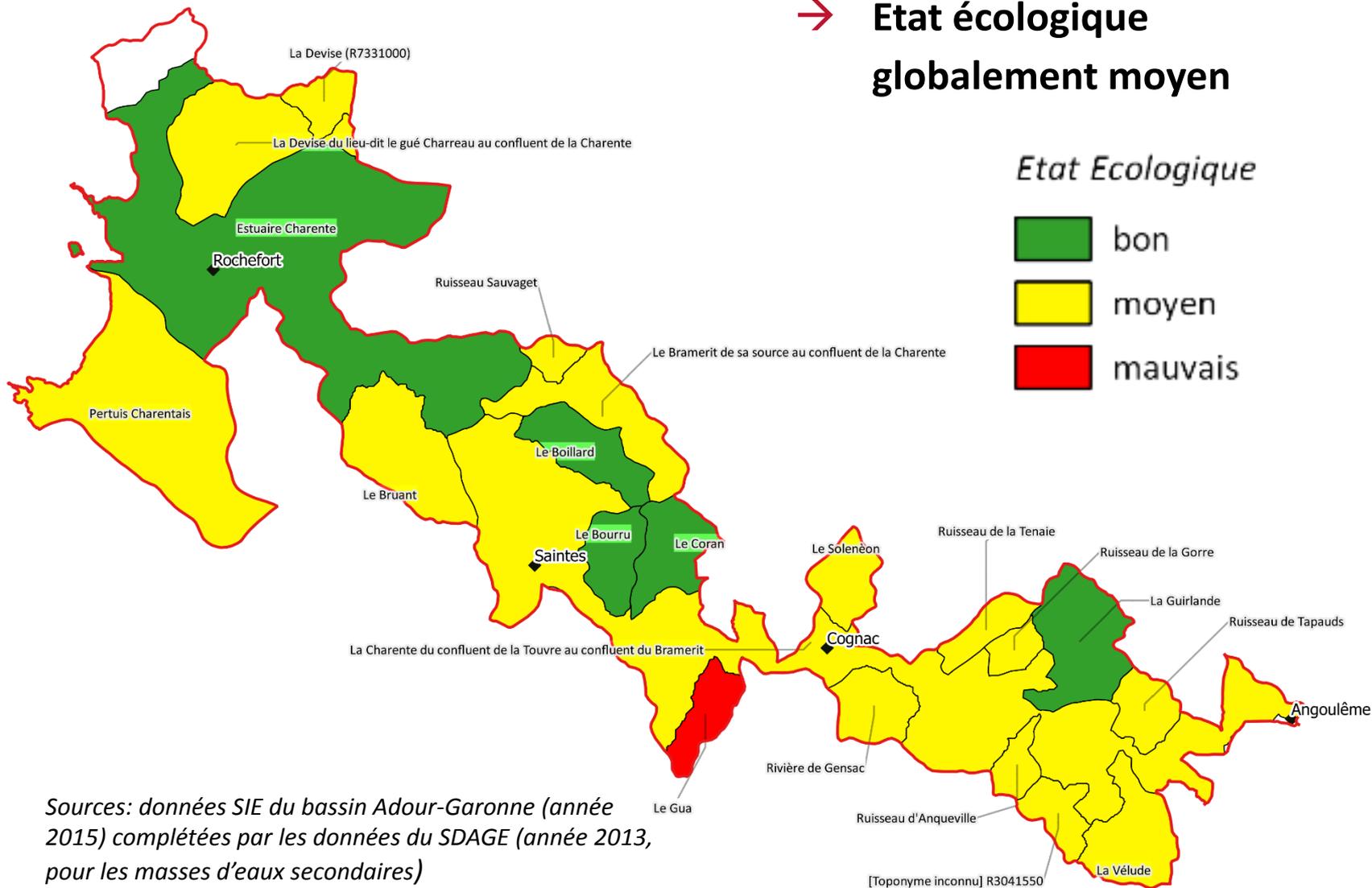
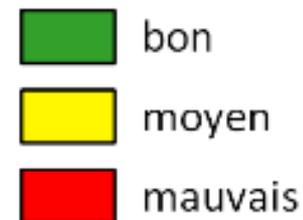
Niveau 5





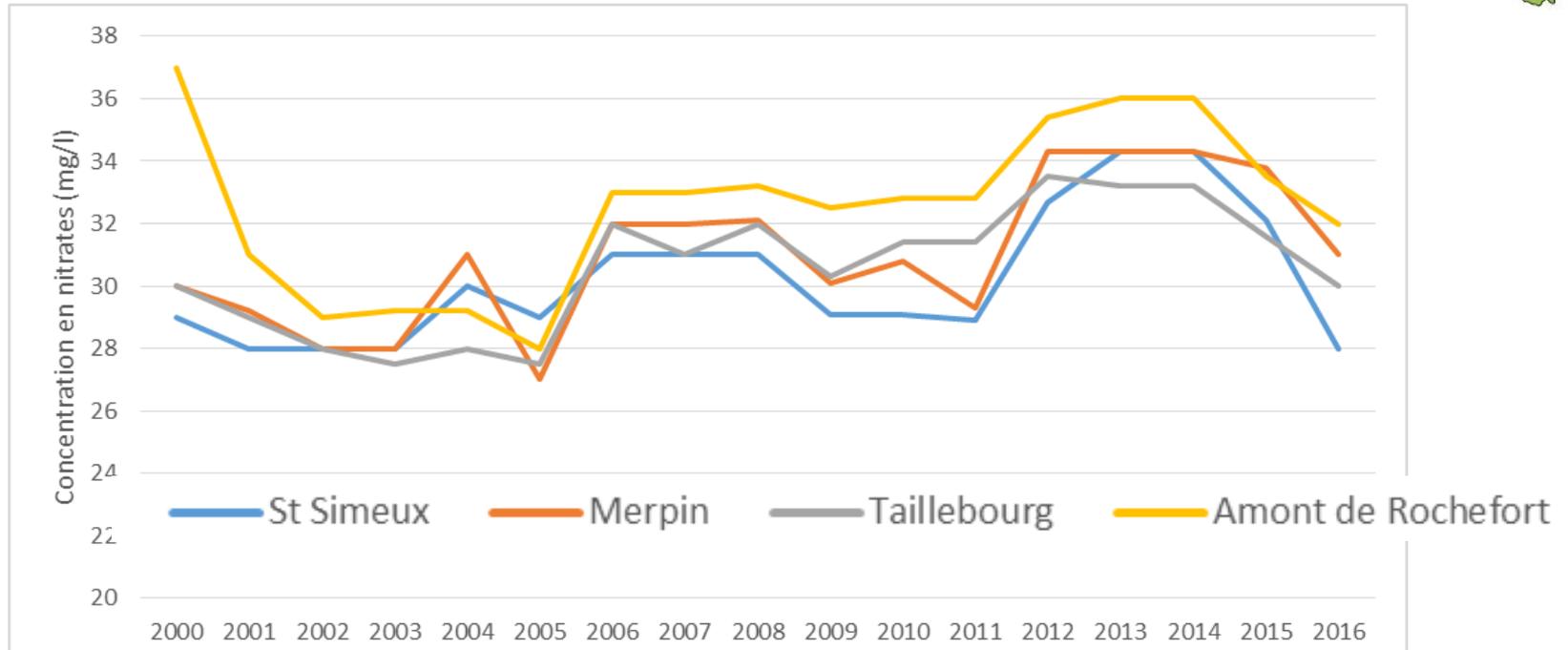
→ **Etat écologique globalement moyen**

Etat Ecologique



Sources: données SIE du bassin Adour-Garonne (année 2015) complétées par les données du SDAGE (année 2013, pour les masses d'eaux secondaires)

→ **Evolution des teneurs en nitrates (valeur du SIE, calcul DCE)**



- Concentrations en nitrates aux alentours des 24 mg/l, avec des variations géographiques.
- Ensemble du bassin **en zone vulnérable**
- Zone localisée entre Rochefort et Angoulême en **zone sensible**
- **4 ZAR** : captages de Trouvent, Trizay, Port-Boutiers, Prairie de Triac, forage et source de la Touche

→ **Indice biologique Global**

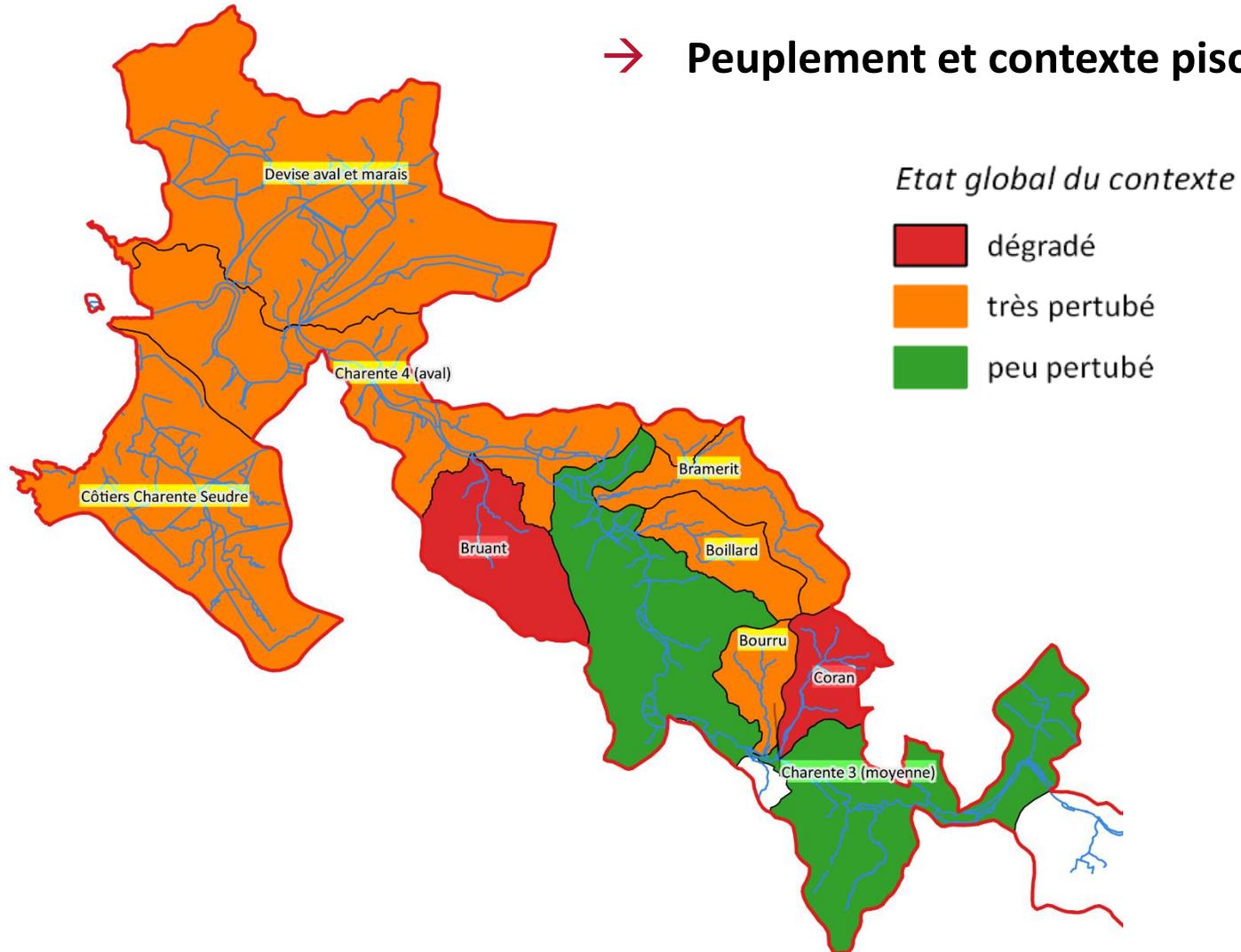
Station	IBGN et IBGA										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
La Charente à Taillebourg			Bon	Bon	Très bon	Très bon	Bon	Bon	Bon	Très bon	Très bon
La Charente à Merpins				Moyen							
La Charente à Saint-Brice			Très bon								
La Charente à Saint-Simeux			Très bon	Moyen	Très bon						
Le Bramerit en aval de Grandjean	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Très bon						

Très bon
 Bon
 Moyen

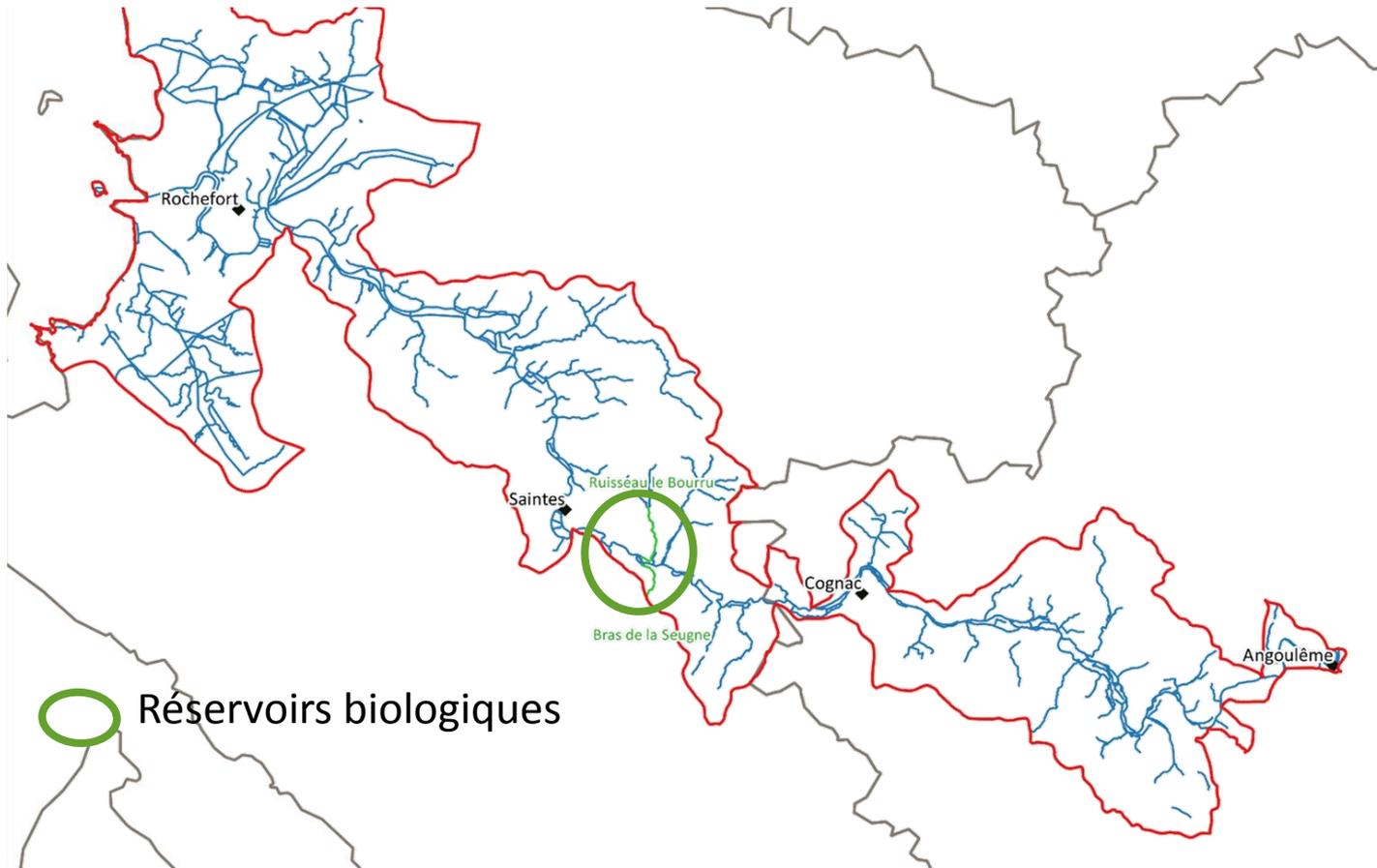
→ **Indice Poisson Rivière (IPR)**

Stations IPR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bramerit (Grandjean)	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	NC	NC	Moyen	Moyen	Bon
Charente (Saint-Brice)	Bon	NC	Bon	NC	Bon	NC	Moyen	NC	Moyen
Charente (St-Simeux)	NC	Bon	NC	Bon	NC	Bon	NC	Bon	NC

→ **Peuplement et contexte piscicole**



- Cours d'eau ou parties de cours d'eau ou canaux comprenant une/des zone(s) de reproduction ou d'habitat des espèces aquatiques et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant.
- Nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique (LEMA 2006).



Réservoir biologique

- 2 réserves naturelles nationales et deux réserves naturelles régionales, toutes liées aux milieux aquatiques
- 6 arrêtés de protection biotope dont 2 ayant un lien fort avec les zones humides

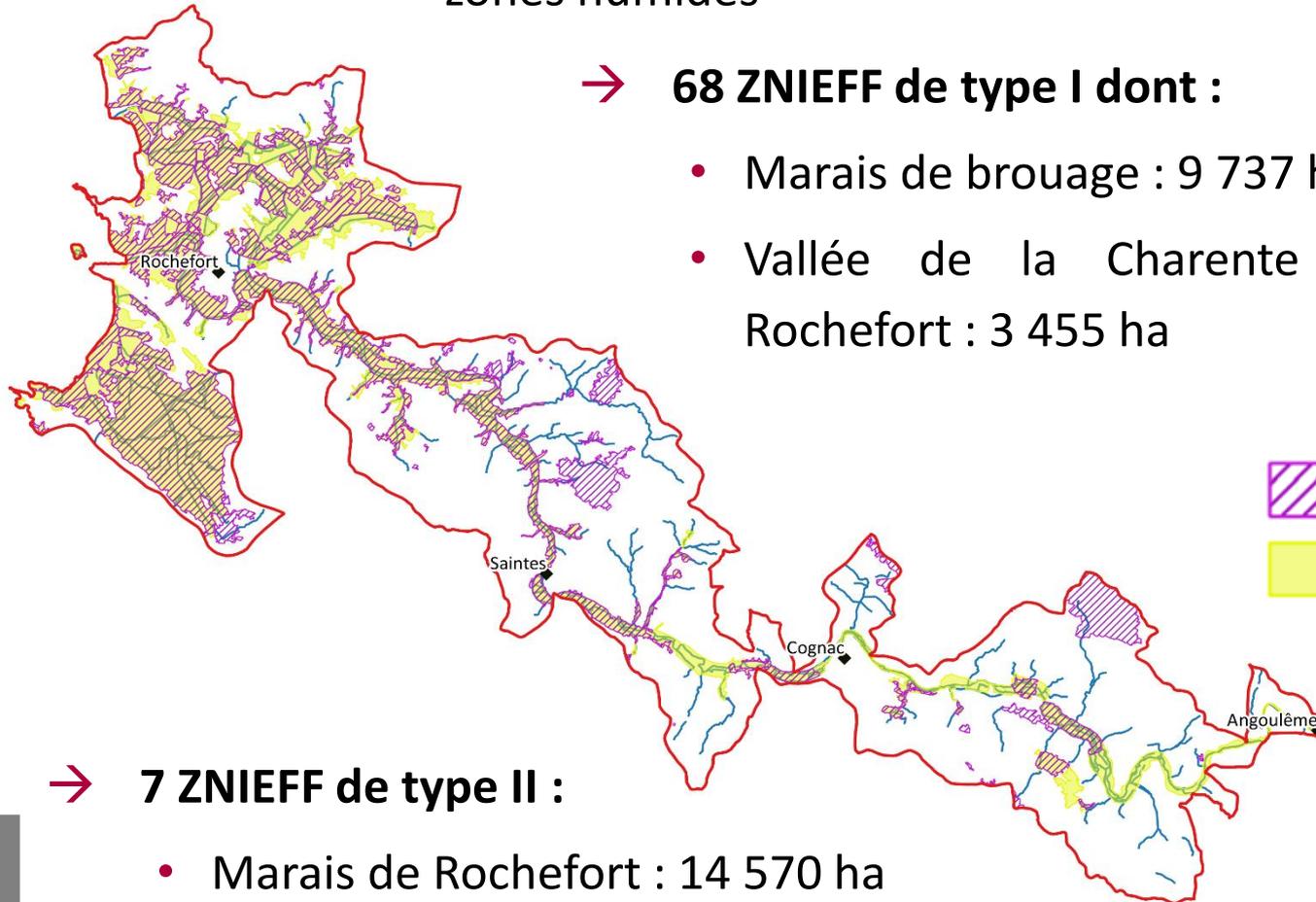
-  réserve naturelle régionale
-  réserve naturelle nationale



→ **19 zones Natura 2000** dont 13 ayant un lien fort avec les zones humides

→ **68 ZNIEFF de type I** dont :

- Marais de brouage : 9 737 ha
- Vallée de la Charente entre Bords et Rochefort : 3 455 ha



→ **7 ZNIEFF de type II** :

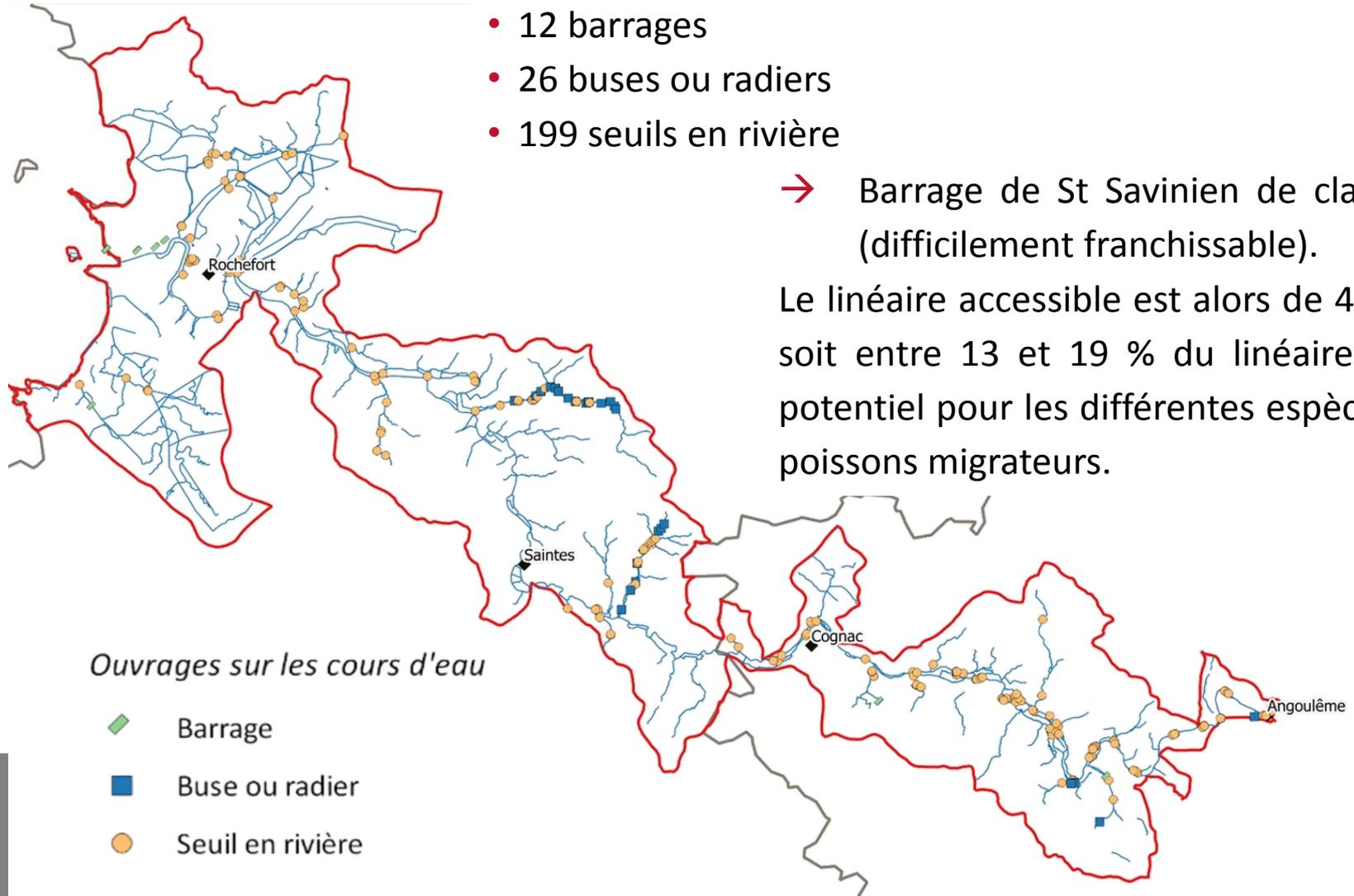
- Marais de Rochefort : 14 570 ha
- Marais et vasières de Brouage-Seudre-Oléron : 12 612 ha

→ Localisation des obstacles à l'écoulement

- 12 barrages
- 26 buses ou radiers
- 199 seuils en rivière

→ Barrage de St Savinien de classe 3 (difficilement franchissable).

Le linéaire accessible est alors de 48 km, soit entre 13 et 19 % du linéaire total potentiel pour les différentes espèces de poissons migrateurs.



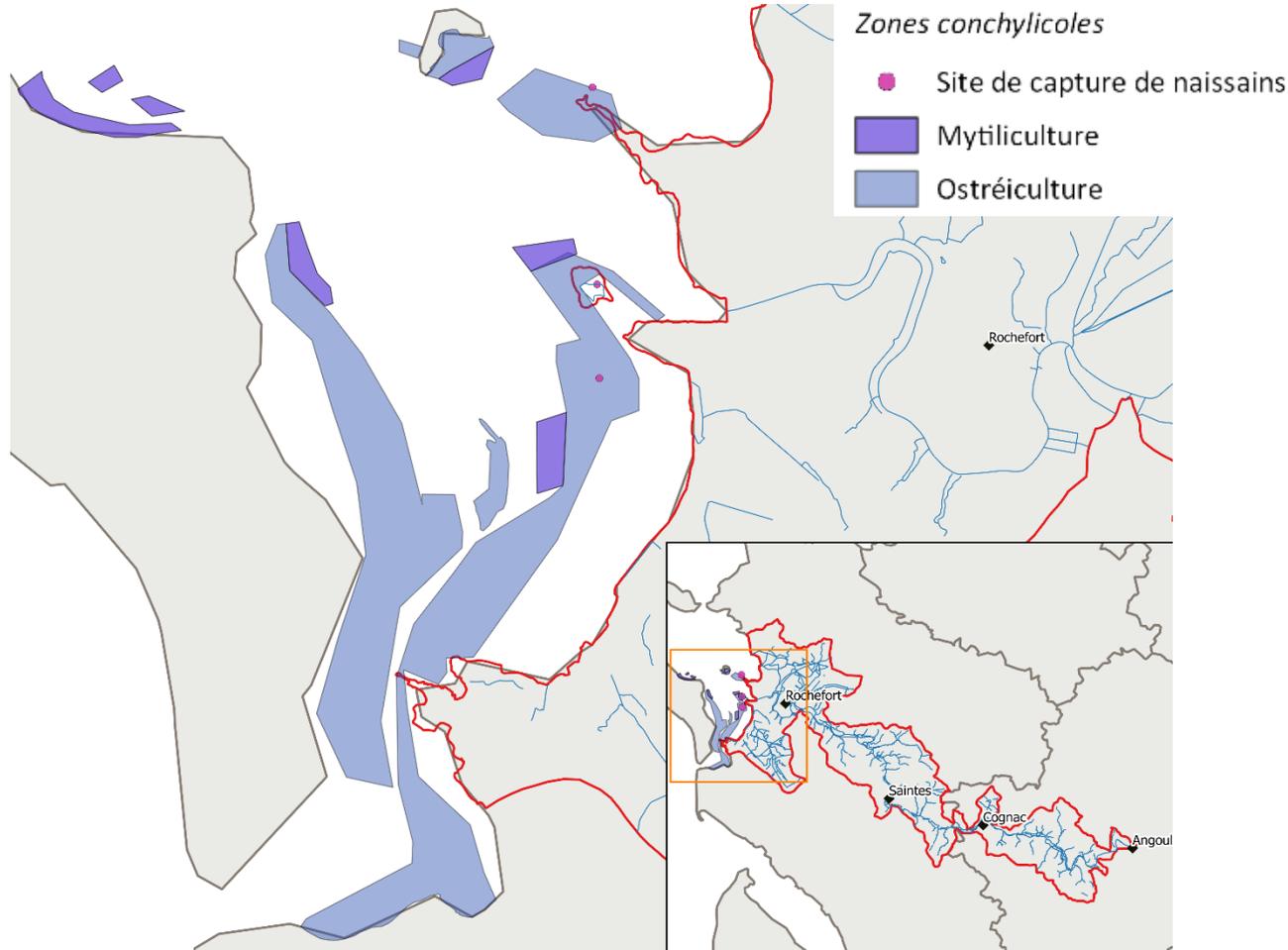
→ Gestion des marais par des associations syndicales :

- En période hivernale, excès d'eau douce sont évacués par l'ouverture des ouvrages à la mer
- Au printemps, abaissement des niveaux d'eau afin de pouvoir accéder aux parcelles
- En période d'étiage, maintien des niveaux d'eau par fermeture des ouvrages

→ Forte anthropisation des marais au XXe siècle :

- travaux d'aménagements hydrauliques
- drainage pour la valorisation en cultures
- irrigation pour la sécurisation des rendements

Zones conchylicoles

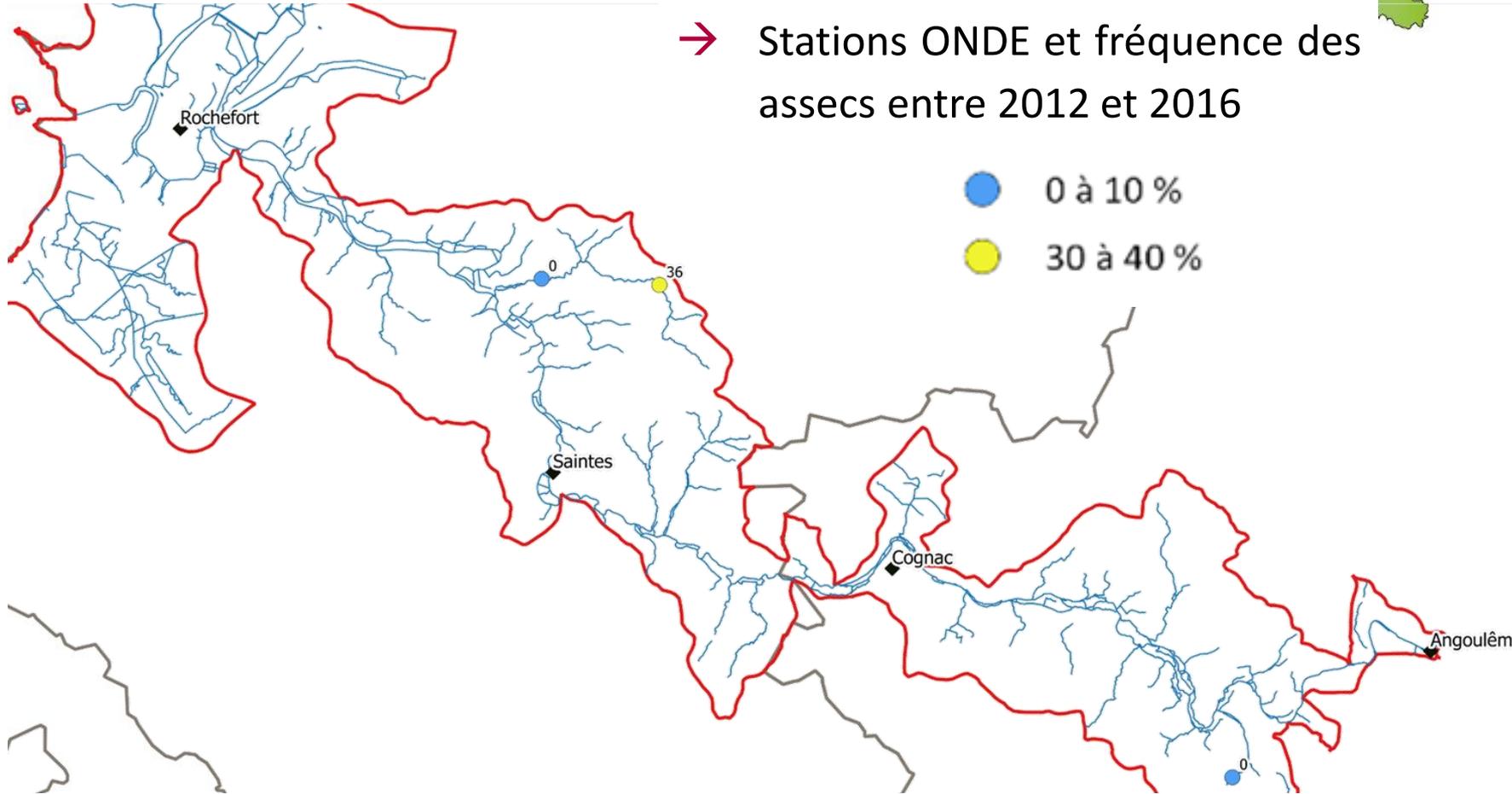


→ Le maintien des flux d'eau douce, sans apports brutaux, à l'estuaire est déterminant pour la salinité du bassin Marennes Oléron ce paramètre étant un facteur limitant pour l'écosystème littoral.

- **Premier centre de captage de naissains (larves de différents mollusques) français ainsi que le premier centre français de production et d'expédition d'huîtres.**

- **L'ex-région Poitou-Charentes :**
 - Premier centre conchylicole européen
 - Première région française en nombre d'entreprises, 1/3 des entreprises françaises ont leur siège en Charente-Maritime. Chiffre d'affaires d'environ 300 millions d'euros.
 - Grâce à cette filière se sont près de 29 000 personnes qui sont employées de manière directe ou indirecte.
 - La balance de cette activité est excédentaire.

- **L'enjeu estuarien est donc un enjeu stratégique majeur pour la filière ostréicole française.**



→ Stations ONDE et fréquence des assecs entre 2012 et 2016

- 0 à 10 %
- 30 à 40 %

Etiage

- Seuls deux affluents de la Charente suivis au niveau des assecs : le Bramerit et la Vélude
- Le Bramerit présente des assecs relativement fréquents.

Débits Objectif d'Étiage (DOE)

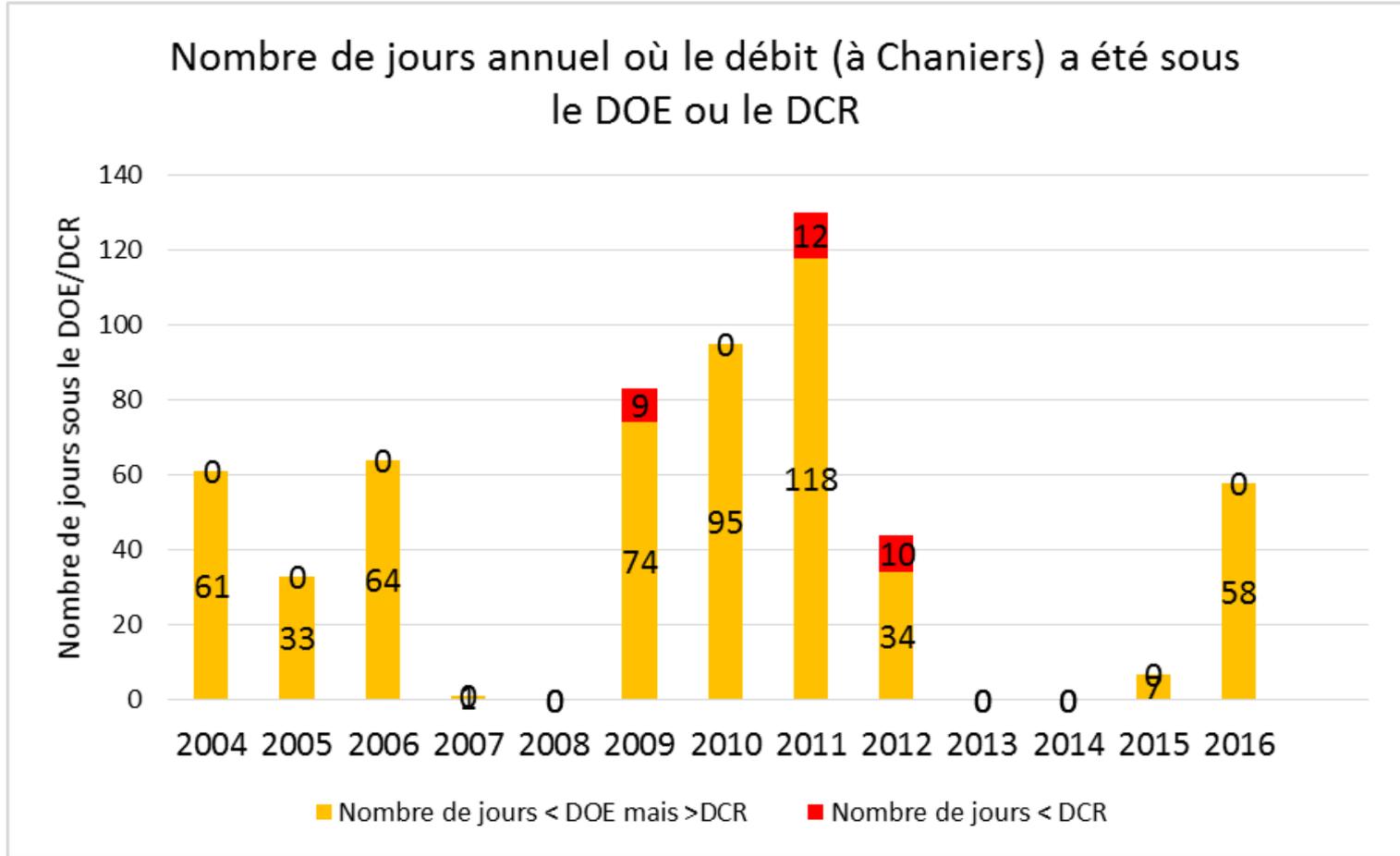
Point nodal	Chaniers		Jarnac	
Code Hydro	R5200010		R3090020	
DOE (m³/s)	15		10	
Année	VCN10	Respect du DOE ?	VCN10	Respect du DOE ?
2009	Nouveau point SDAGE 2010-2015			
2010	9,6	NS	5,9	NS
2011	8,1	NS	3,9	NS
2012	7,5	NS	5,6	NS
2013	18,7	S	11	S
2014	19,7	S	12,4	S
2015	16,5	S	7,3	NS
2016	13,3	S	8,8	S

NS Non satisfait

S Satisfait

Nombre de jours annuel où le débit (à Chaniers) a été sous le DOE ou le DCR

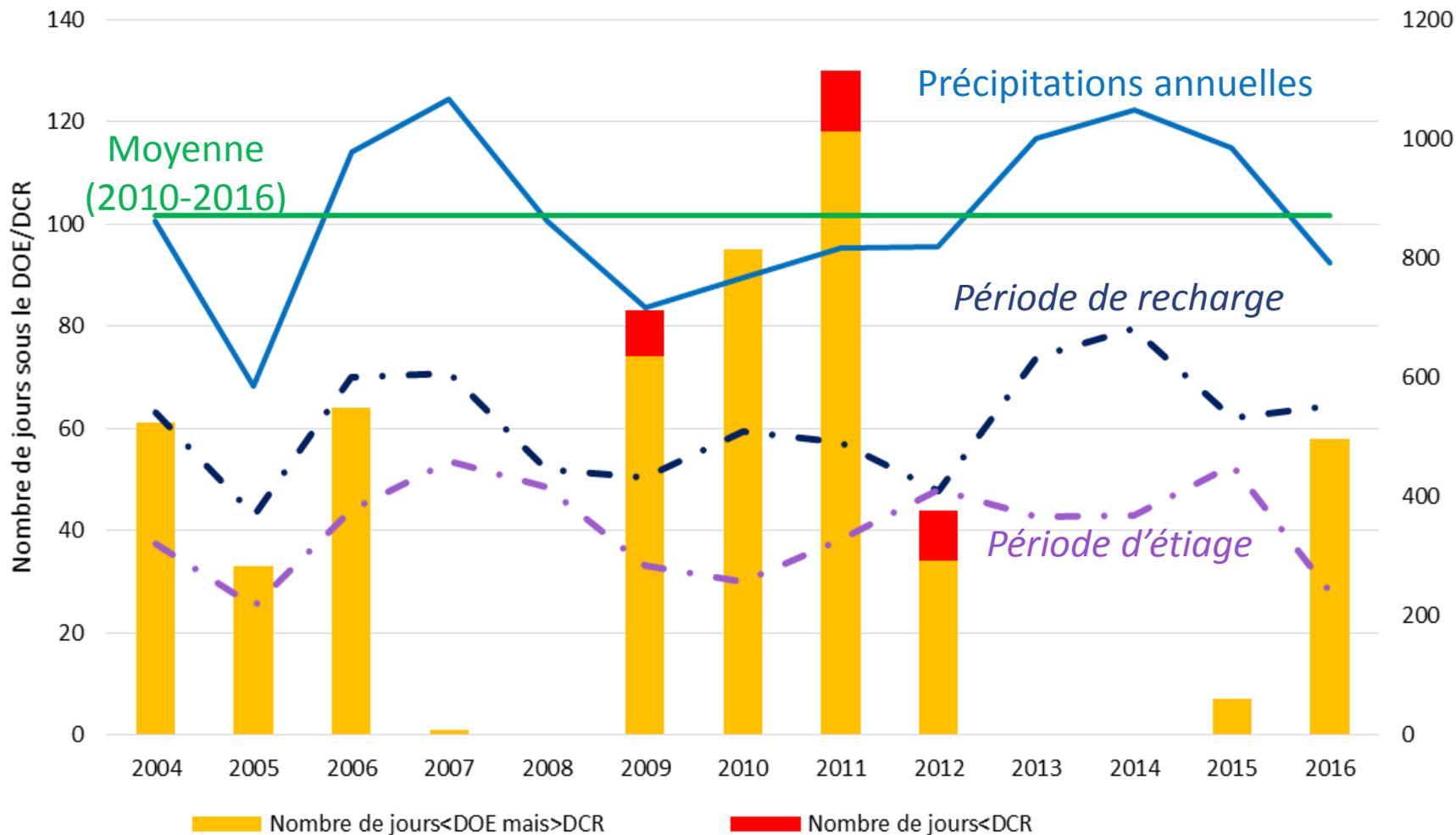
Gestion quantitative



→ Le franchissement relativement fréquent du DOE sur la Charente illustre la difficulté actuelle à satisfaire les demandes associées aux différents usages.

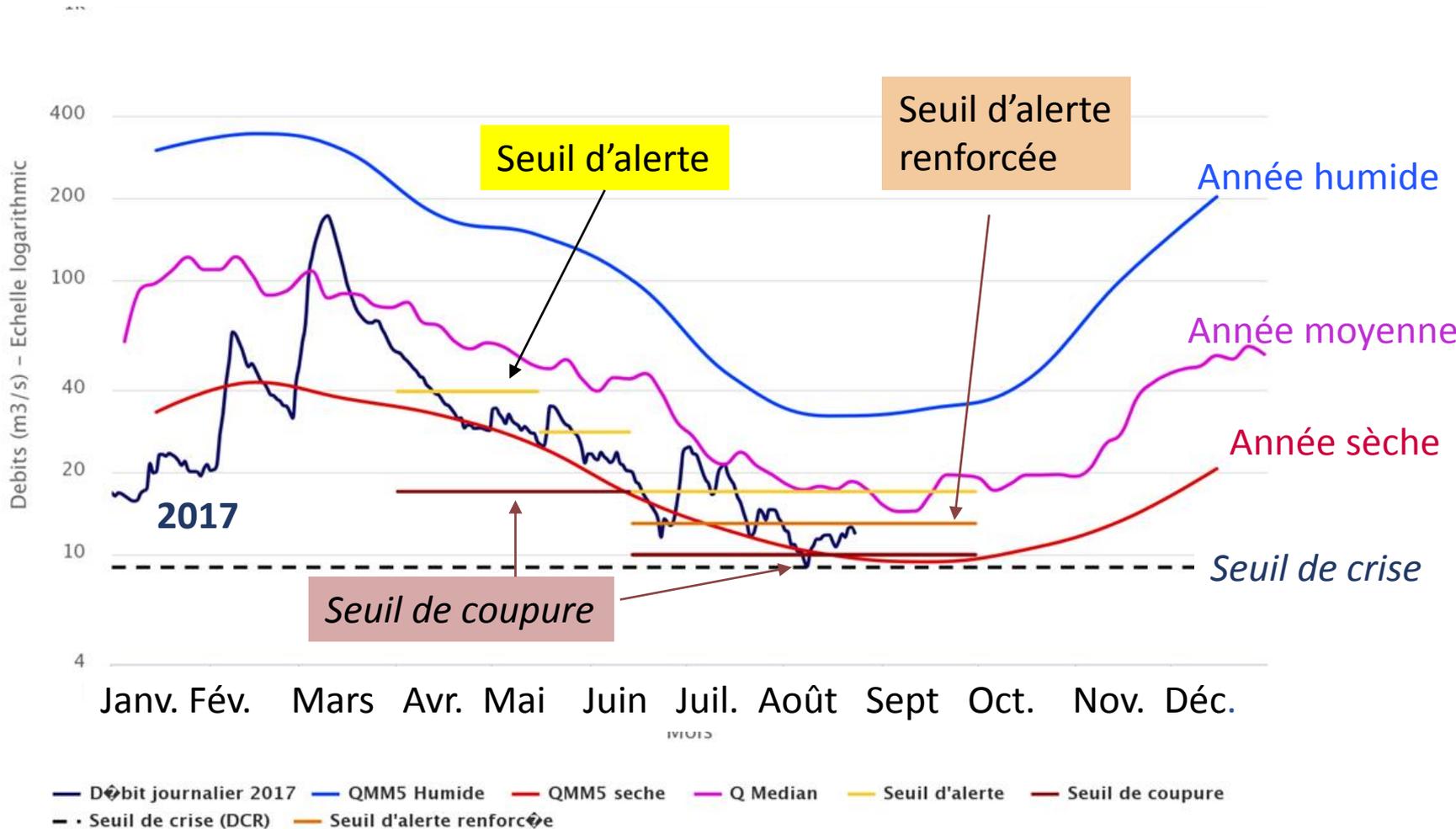
Nombre de jours annuel où le débit (à Chaniers) a été sous le DOE ou le DCR

Gestion quantitative



→ Evolution des débits à Chaniers en 2017 en comparaison avec les différentes moyennes (Source : ORE)

Gestion quantitative



- Nombre de jours de franchissement des seuils d'alerte
- Zone de gestion OUGC Saintonge

Gestion quantitative

Année	Localisation	Gestion printemps		Gestion été		
		DSA printanier	Seuil de coupe printanier	Seuil d'alerte été	DSA renforcé été	Seuil de coupe d'été
2011	Charente aval	31	0	0	21	24
	Bruant	-	-	-	-	-
2012	Charente aval	34	0	14	0	34
	Bruant	0	0	0	0	0
2013	Charente aval	0	0	0	0	0
	Bruant	0	0	0	0	0
2014	Charente aval	0	0	0	0	0
	Bruant	0	0	0	0	0
2015	Charente aval	0	0	28	0	0
	Bruant	0	0	0	0	0
2016	Charente aval	0	0	14	31	0
	Bruant	0	0	14	31	0

- Nombre de jours de franchissement des seuils d'alerte
- Zone de gestion OUGC Cogest'eau

Gestion quantitative

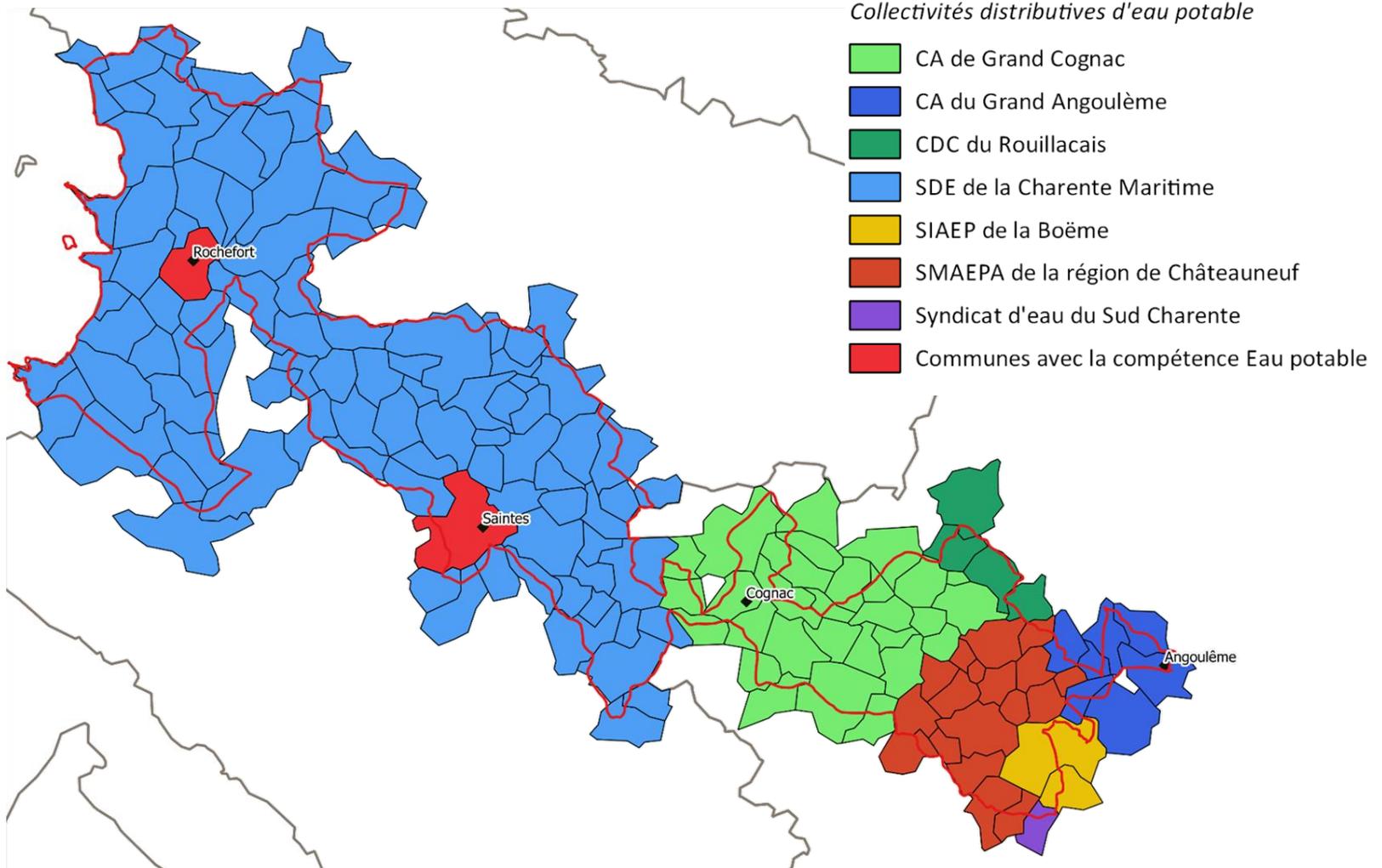
Année	Localisation	Gestion printemps		Gestion été		
		DSA printanier	Seuil de coupure printanier	Seuil d'alerte été	DSA renforcé été	Seuil de coupure d'été
2011	Charente aval 16	0	0	0	20	112
2012	Charente aval 16	35	0	12	0	31
2013	Charente aval 16	0	0	0	0	0
2014	Charente aval 16	0	0	0	0	0
2015	Charente aval 16	0	0	0	0	0
2016	Charente aval 16	0	0	15	0	0

- Sur le bassin de la Charente aval en Charente-Maritime, la gestion conjoncturelle des prélèvements d'irrigation a été mise en œuvre 4 années sur les 6 dernières années.



USAGE NON AGRICOLE

→ **Compétences eau potable**

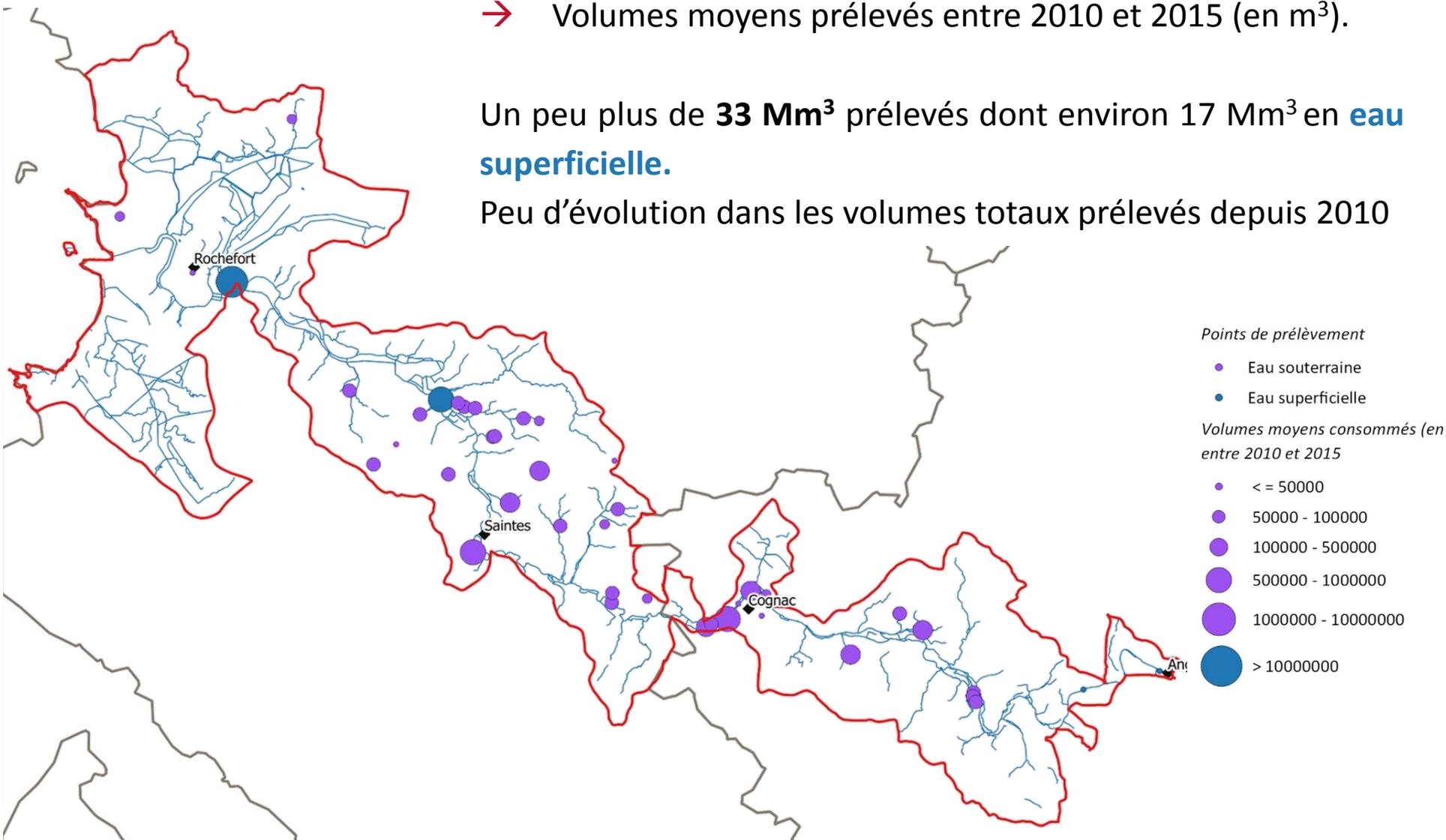


Eau potable

→ Volumes moyens prélevés entre 2010 et 2015 (en m³).

Un peu plus de **33 Mm³** prélevés dont environ 17 Mm³ en **eau superficielle**.

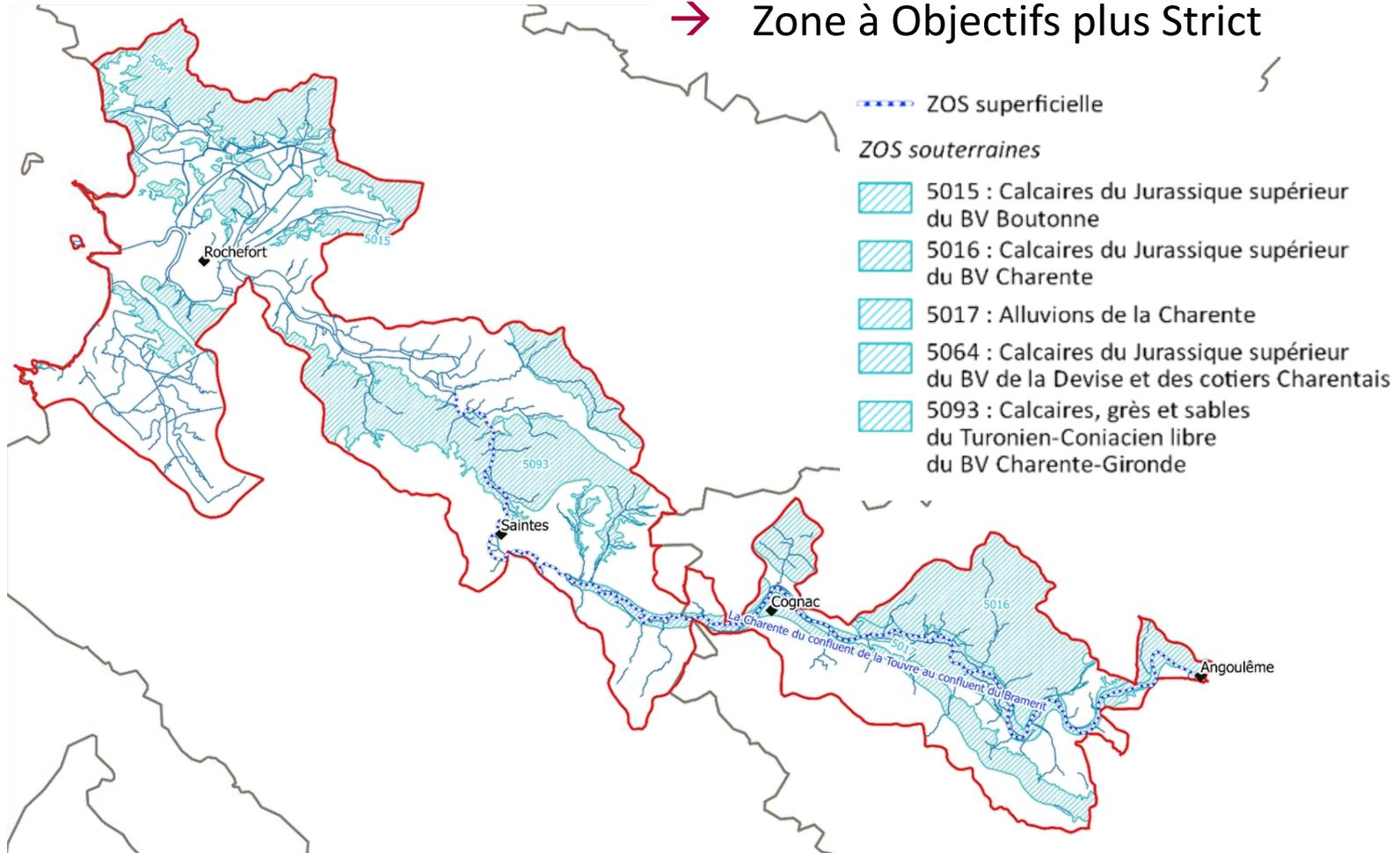
Peu d'évolution dans les volumes totaux prélevés depuis 2010



→ 5 captages sont prioritaires au titre des captages Grenelle, avec des dépassements en nitrates et produits phytosanitaires.

Eau potable

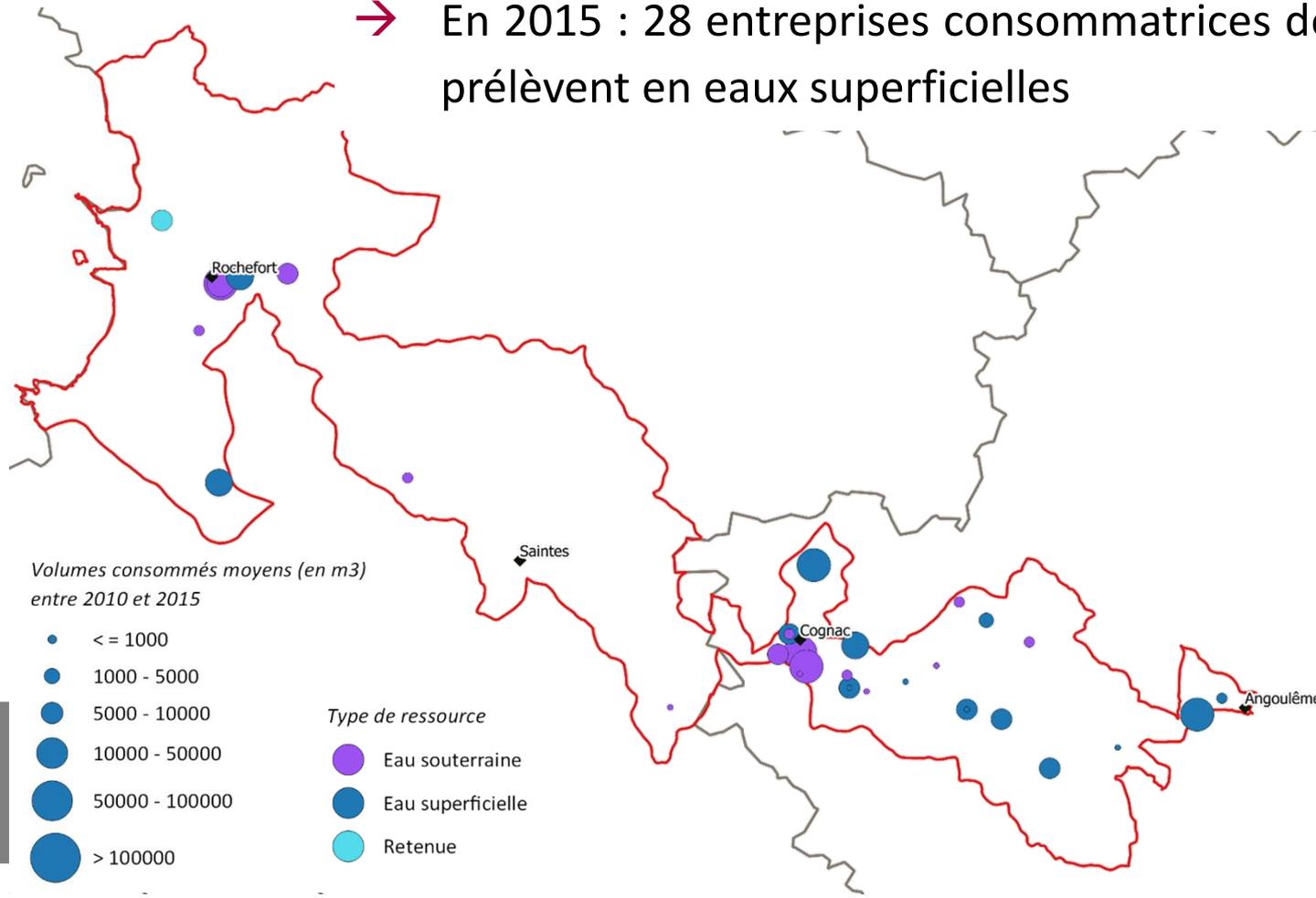
→ Zone à Objectifs plus Strict



→ Volumes moyens annuels prélevés : 1,9 Mm³ dont 1,2 Mm³ en eau superficielles

→ En 2015 : 28 entreprises consommatrices dont 17 prélèvent en eaux superficielles

Industries



→ Baignade

14 sites de baignade : Lamérac et Jonzac

Qualité de l'eau excellente à insuffisante en 2016

→ Pêche en eau douce: Le Bramerit, le Coran, le Gansac et la Vélude sont en 1ere catégorie

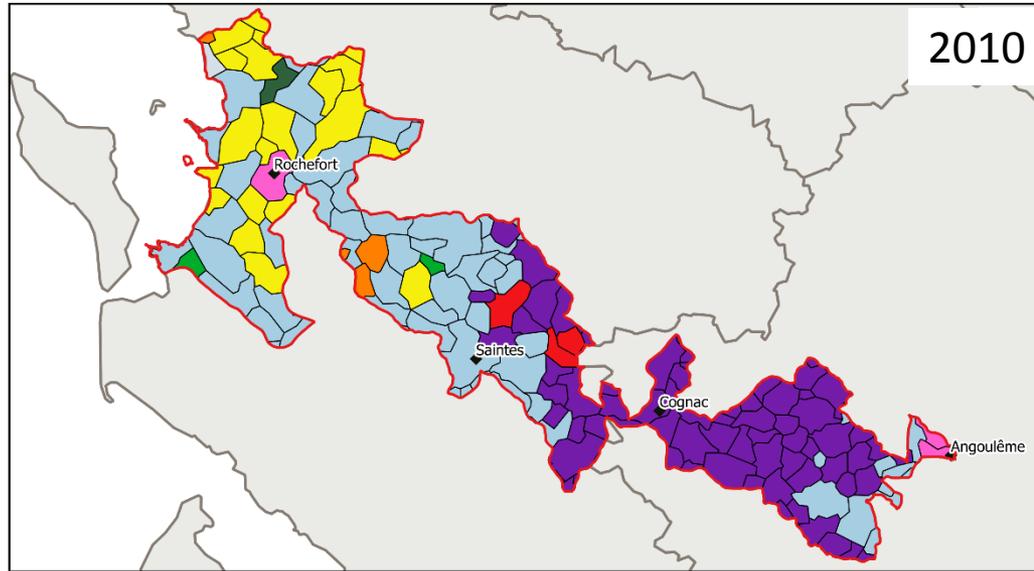
→ Pêche en mer

→ Navigation : plaisance et transport

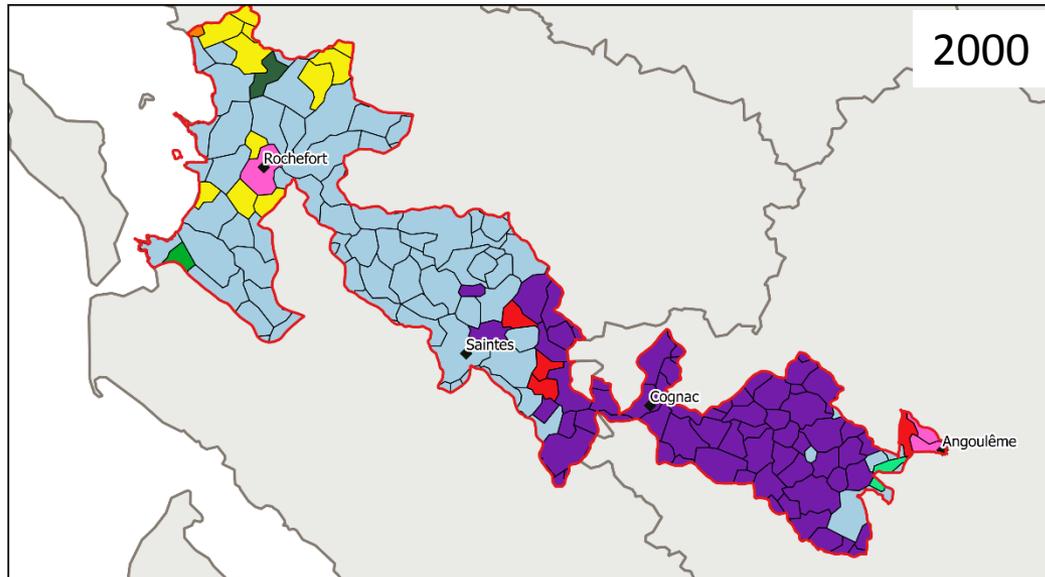


USAGE AGRICOLE

OTEX des communes (RGA)



2010



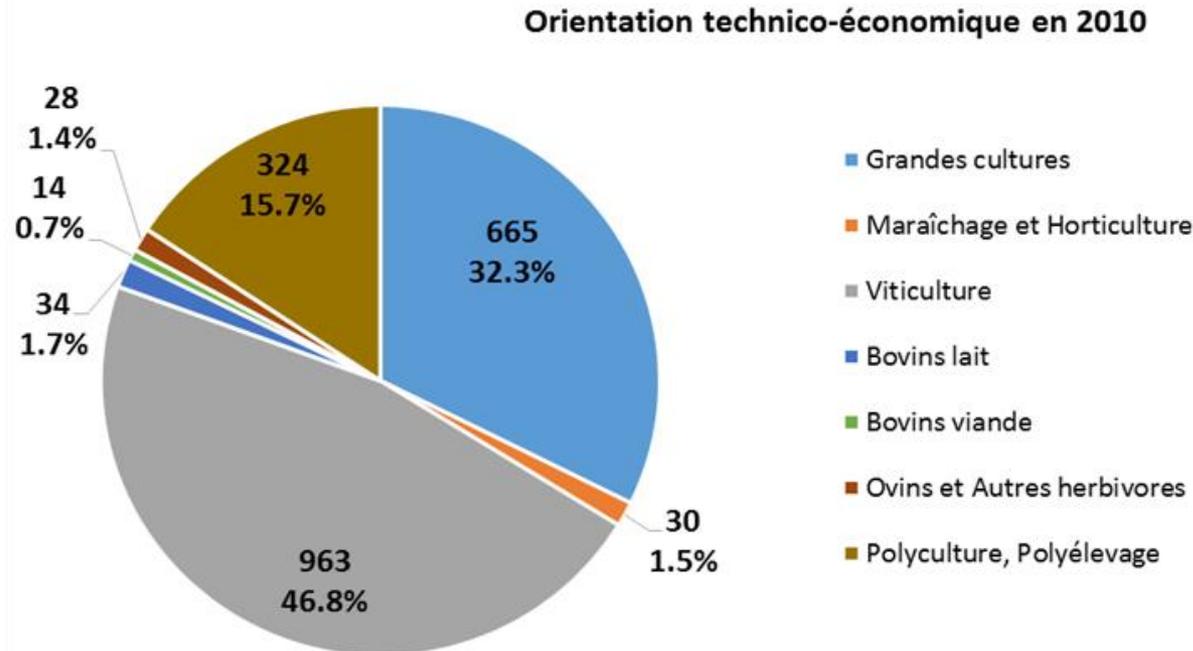
2000

OTEX par commune

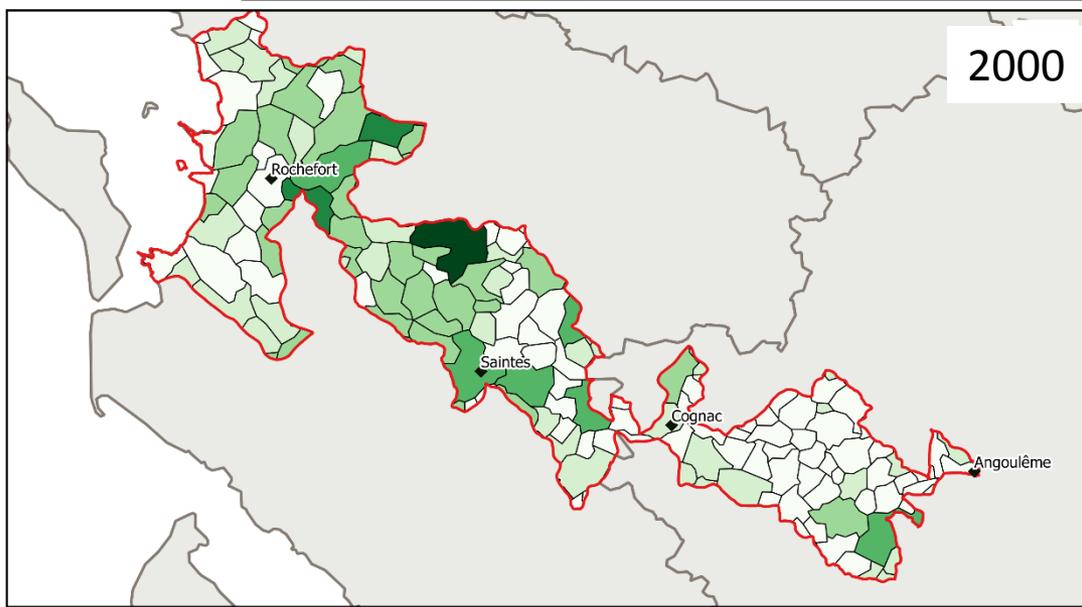
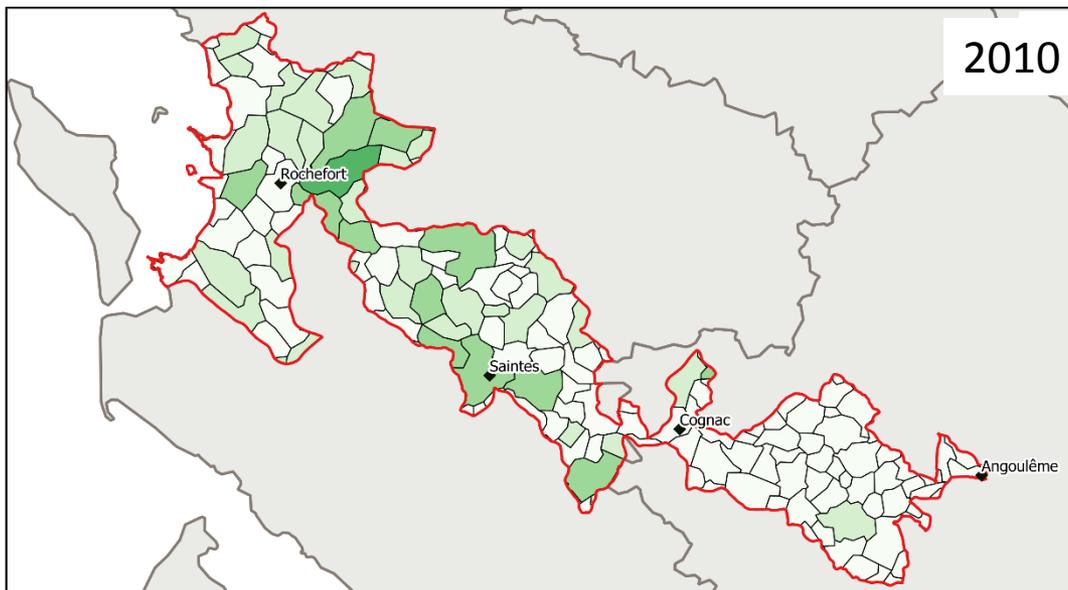
-  Absence d'information
-  Bovins lait
-  Bovins mixte
-  Céréales et oléoprotéagineux (COP)
-  Cultures générales (autres grandes cultures)
-  Fleurs et horticulture diverse
-  Fruits et autres cultures permanentes
-  Polyculture et polyélevage
-  Viticulture (appellation et autre)

→ A l'échelle des communes du secteur d'étude, en 2010, les **exploitations** étaient orientées vers **3 catégories principales** :

- 47% en viticulture (55% en 2000)
- 32% : grandes cultures (19% en 2000)
- 16% en polyculture et polyélevage (17% en 2000)



Activité élevage (RGA)

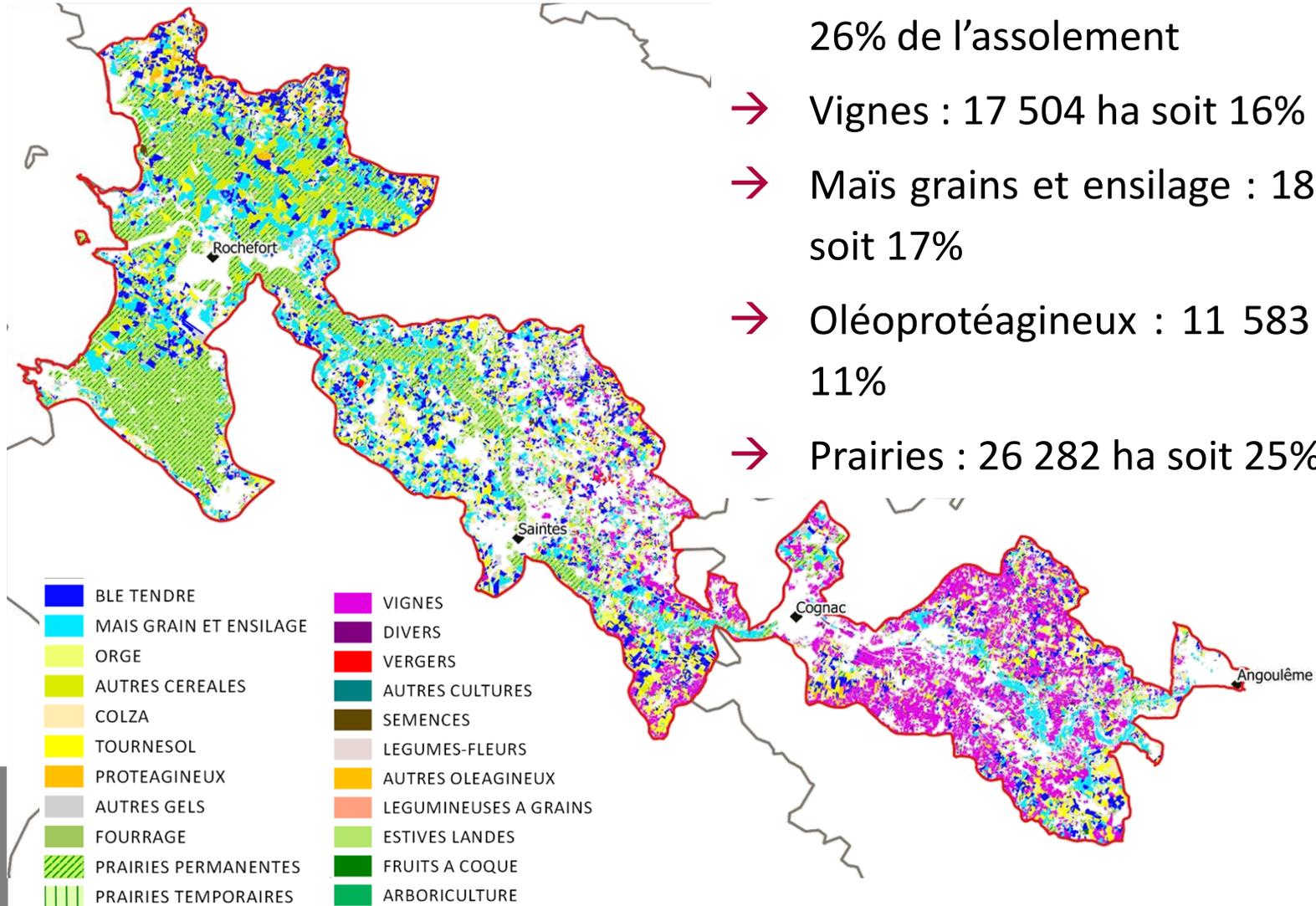


*Nombre
d'exploitations
avec un élevage*

-  Entre 0 et 5
-  Entre 5 et 10
-  Entre 10 et 20
-  Entre 20 et 30
-  Entre 30 et 40
-  Entre 40 et 50

- Le vignoble de la Région Délimitée Cognac sur 4 départements : la Charente-Maritime, la Charente, la Dordogne et les Deux Sèvres.
- Le vignoble est planté à près de 95,5 % (76 841 ha) en cépages blancs ouvrant droit à l'Appellation d'Origine Contrôlée Cognac.
- Exporté à 97,5 %, d'après le Bureau National Interprofessionnel du Cognac (BNIC).
- 50 000 personnes vivent du produit (actifs + personnes dépendantes) sur les 944 679 habitants de la Région Délimitée Cognac (BNIC, INSEE 2010)

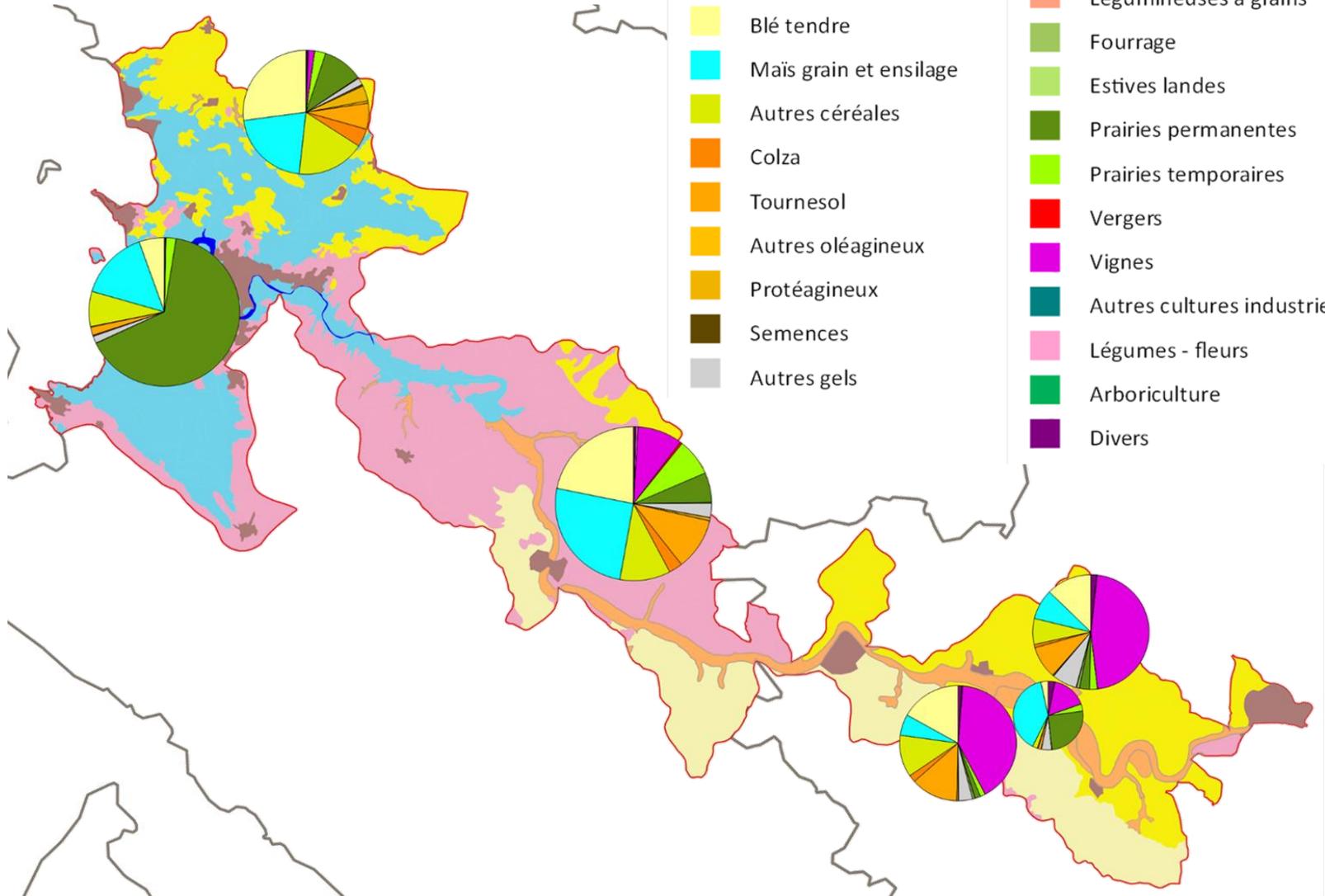
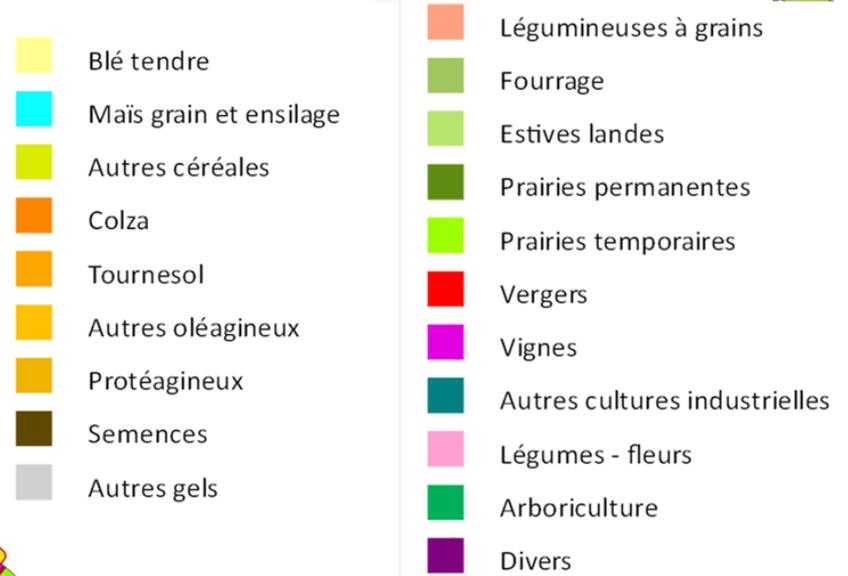
Assolements (RPG-2014)



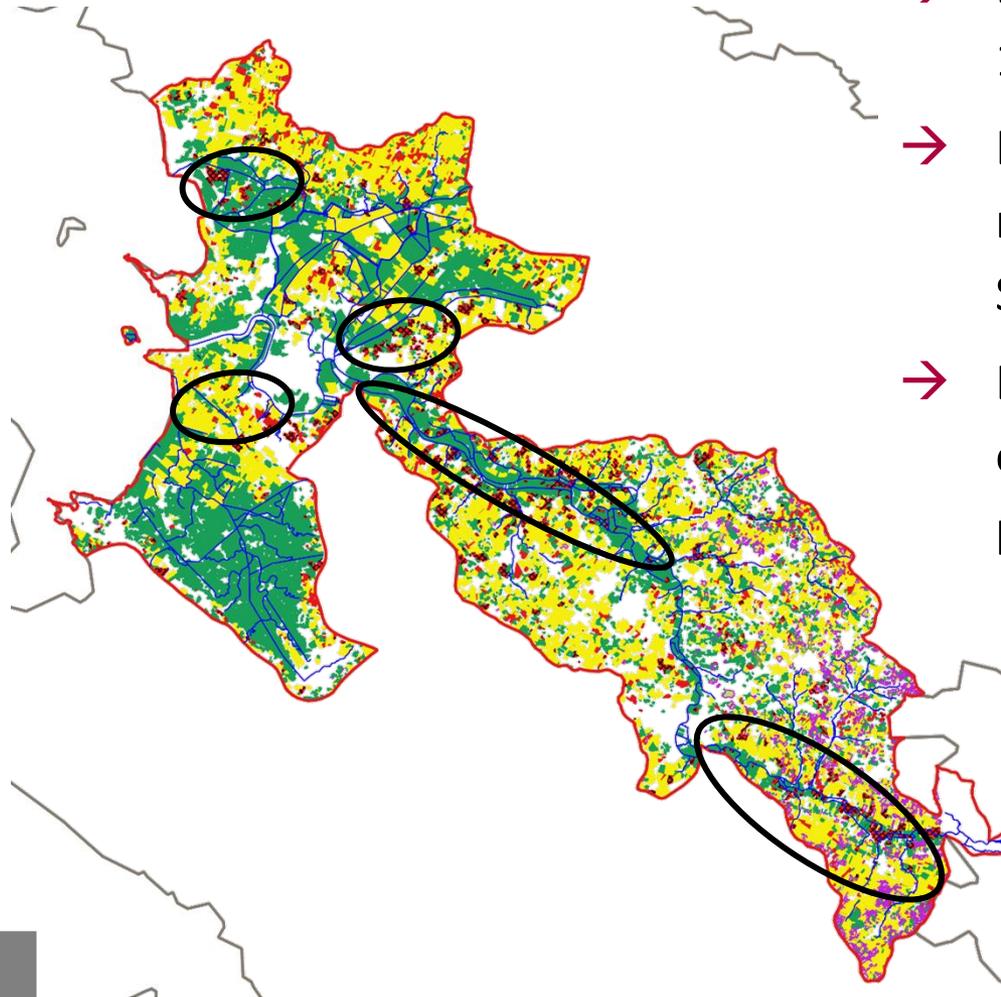
- Céréales à pailles : 27 795 ha soit 26% de l'assolement
- Vignes : 17 504 ha soit 16%
- Mais grains et ensilage : 18 491 ha soit 17%
- Oléoprotéagineux : 11 583 ha soit 11%
- Prairies : 26 282 ha soit 25%

Assolements (RPG-2014)

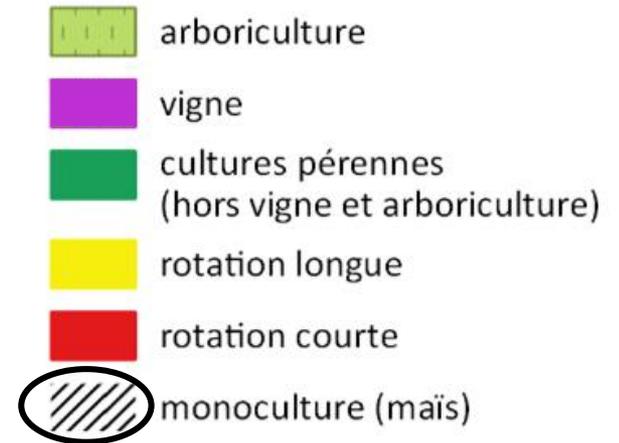
Cultures majoritaires (RPG 2014) :



Rotations



- Les rotations courtes représentent 13% de la SAU du territoire en 17
- Les surfaces cultivées en monoculture de maïs 7,6% de la SAU totale en 17.
- La monoculture de maïs se localise en fond de vallons sur des sols propices à cette culture.



→ **Viticulture**

→ **Agriculture biologique** (*données Agence Bio*)

- En Charente, 271 exploitants sur 13 950 ha (3,8% de la SAU)
- En Charente-Maritime, 286 exploitants sur 11 122 ha (2,6 % de la SAU)
- 5% de la SAU engagés en Nouvelle Aquitaine et 5,7 % de la SAU en France

→ **Grandes cultures**

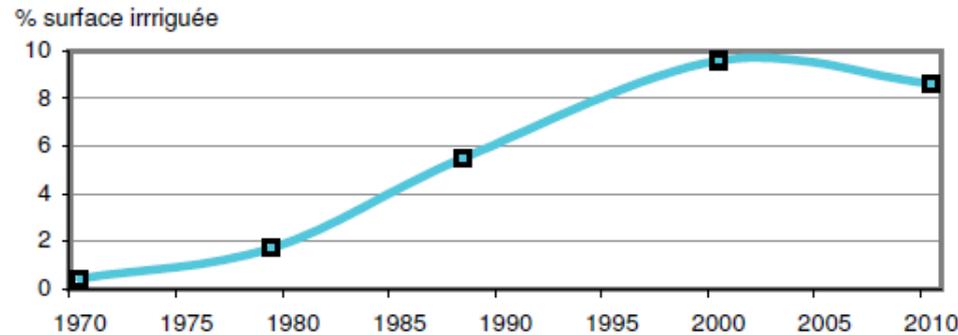
- Développement de filières contrôlé avant tout par l'aspect économique et les débouchés
- Cultures sous contrat : maïs pop-corn, semence pour l'oisellerie, lentilles, quinoa...
- Soja, lupin...

→ Contexte et évolution future

- Outre les aspects agronomiques, techniques et pédoclimatiques, les agriculteurs doivent trouver des débouchés viables économiquement pour vendre leurs productions.
- L'interdépendance des différents acteurs des filières limite les possibilités de changement.
- Pour engager une diversification importante des assolements, il convient donc d'inciter les agriculteurs, mais également l'ensemble des acteurs de la filière agricole, de la production jusqu'à l'utilisation finale de celle-ci.
- On observe néanmoins des évolutions actuellement (cultures sous contrat), en lien avec la baisse du cours des produits agricoles, qui reste un facteur prépondérant dans le choix des assolements.

→ **Contexte de la production irriguée**

Une inversion de tendance à partir de 2000



Source : Agreste - Recensements agricoles

- Depuis une dizaine d'années, d'importants changements comme la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC), l'entrée en vigueur de la DCE en 2006 ou l'instauration des volumes prélevables en ZRE, ont fait évoluer l'irrigation sur la Région.
- En 10 ans, 21 000 ha équipés pour l'irrigation ont disparu en Poitou-Charentes

- Sur la totalité du bassin, 254 irrigants sont présents.
- Moins de 15 % des exploitations cultivant sur le bassin irriguent.
- D'après le RPG 2014, ce sont majoritairement de petites à moyennes exploitations qui cultivent du maïs (irrigué ou non irrigué).

- Estimation de la marge nette procurée par l'irrigation du maïs
consommation

En cours...

- Pour les exploitations ayant plus de 50 % de leur SAU irriguée, la SAU moyenne est de 62 hectares en Charente-Maritime et 48 hectares en Charente *(Source : CACG)*

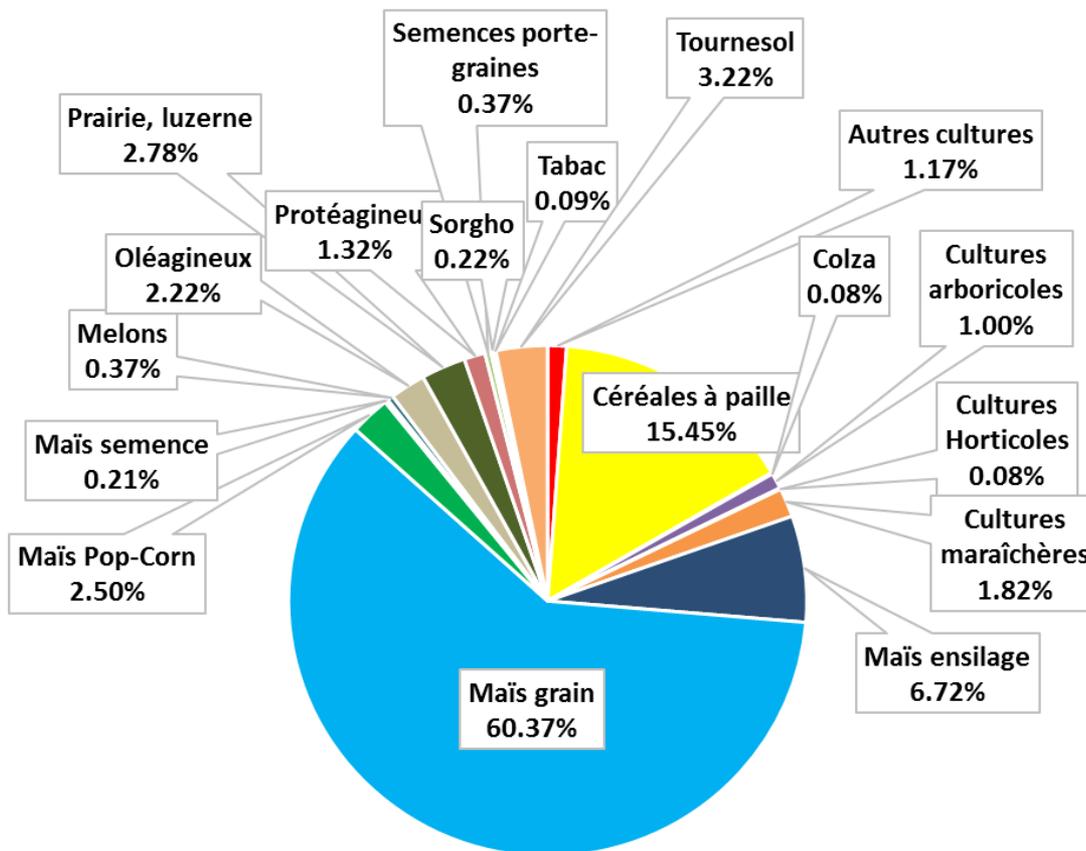
- **Apports de l'irrigation :**

- sécurisation des rendements,
- hausse générale des niveaux de production
- donne la capacité de diversifier les assolements et les cultures garantissant les revenus.

→ Principales cultures irriguées

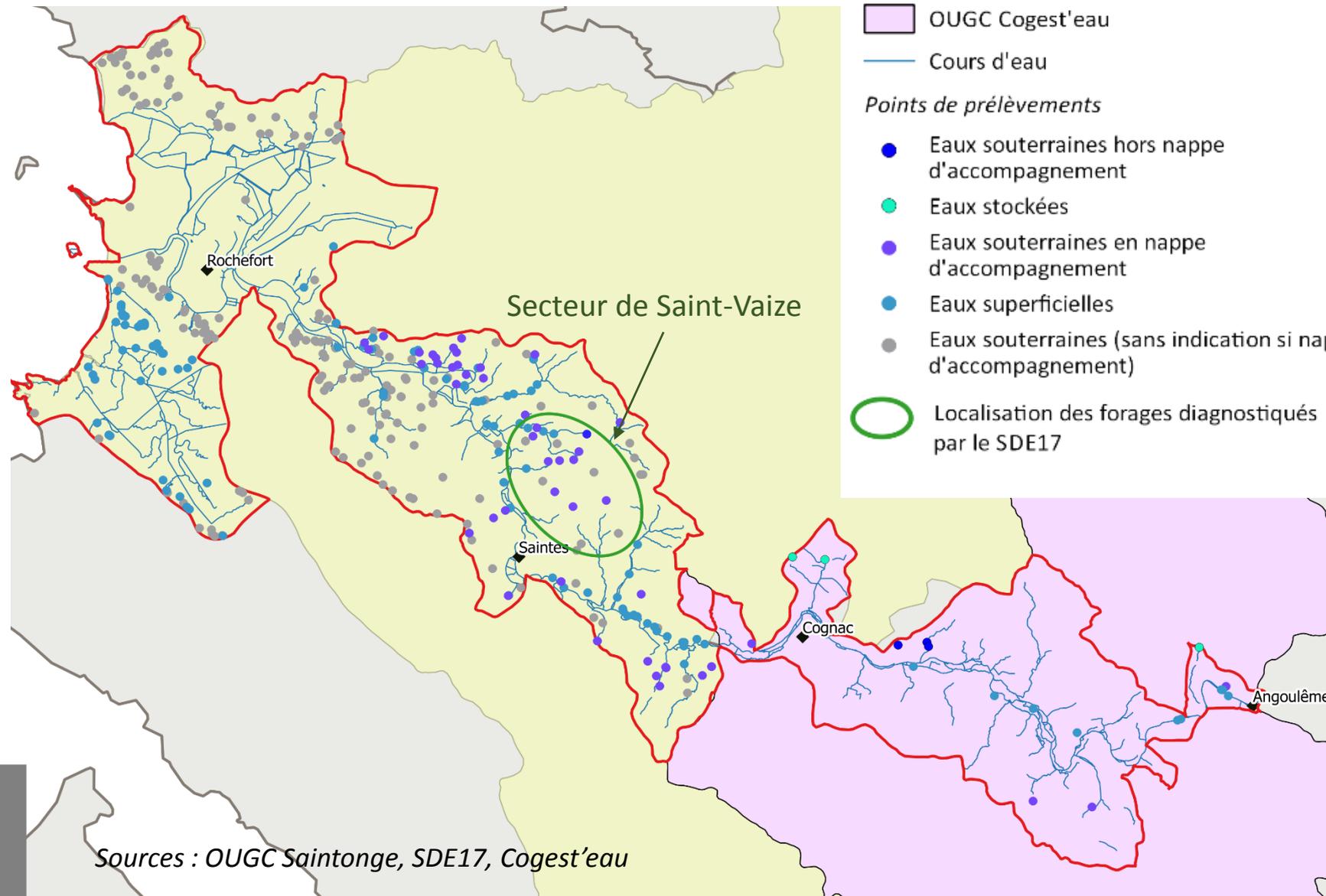
Assolements irrigués déclarés: moyenne 2014-2016

- Entre 11 et 13% de la SAU du bassin en 17
- Le maïs grain représente 60% des superficies des assolements irrigués.



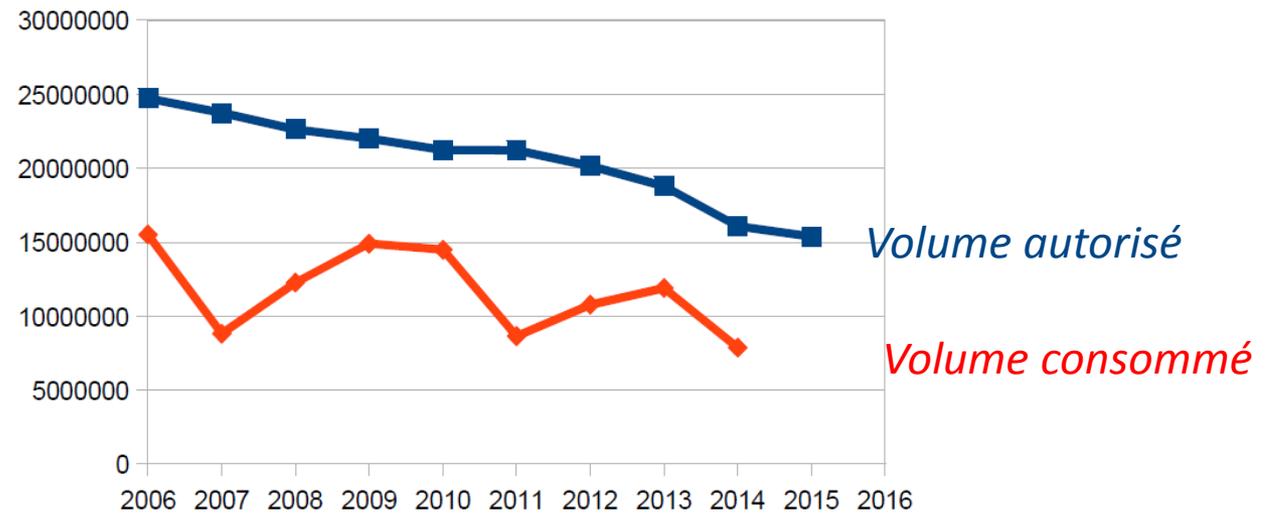
Source: OUGC Saintonge

Prélèvements agricoles



- Travail en cours avec la DDTM et l'AEAG sur les volumes prélevés
- Globalement, diminution des prélèvements depuis 2010

Volumes autorisés et consommés
Bassin versant de Charente (17)



Source: DDTM 17



ACTIONS MENÉES

→ **Travaux de restauration et gestion des milieux aquatiques**

- Suivi et gestion d'espaces naturels (marais) par la LPO
- Travaux de restauration de la continuité écologique par le département de la Charente
- Restauration de frayères à brochet par la fédération de pêche
-

→ **Travaux de restauration des haies et ripisylves**

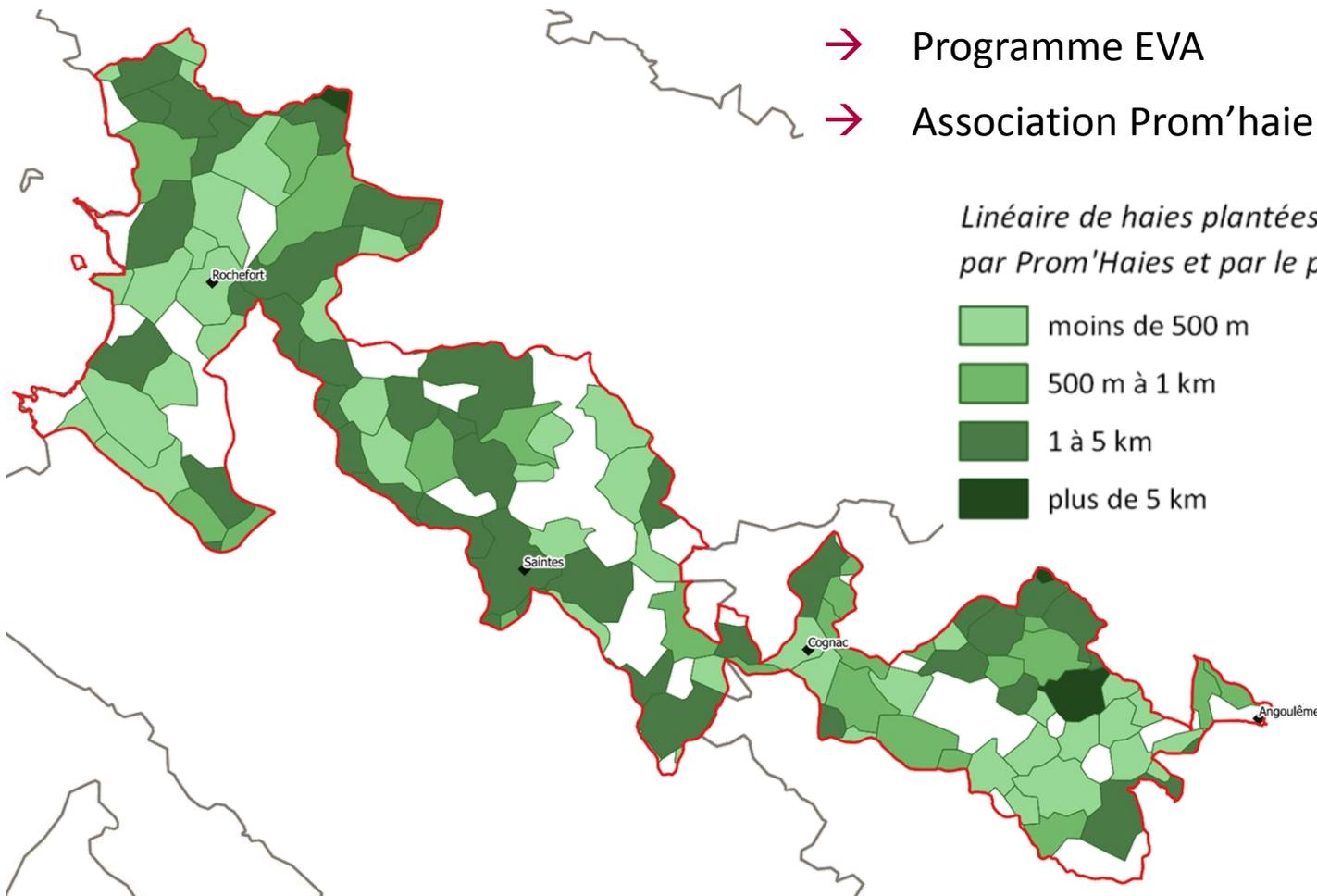
→ Programme EVA

→ Association Prom'haie

*Linéaire de haies plantées par commune
par Prom'Haies et par le programme EVA*



Actions menées



→ **Mesures agro-environnementales**

→ Quatre PAEC sont ouverts en 2017 sur le bassin Charente aval. *Leur limite ne correspond pas aux limites du bassin.*

- PC_MACH: Marais Charentais (opérateur: Chambre d'Agriculture 17)
- PC_LTPT: AAC de la Touche – Prairie de Triac (opérateur: Charente Eaux)
- PC_Chav: Charente Aval (opérateur: Chambre d'Agriculture 16)
- PC_COSH: AAC Coulonge et St Hippolyte (opérateur: EPTB Charente)

→ Mesures contractualisées principalement tournées vers la biodiversité puis vers la qualité de l'eau.

→ Les actions, couver_06, herbe_12, herbe_13 et Irrig_04, ont un objectif de protection de la ressource en eau du point de vue quantitatif et qualitatif.

→ **Programme Re-sources**

→ AAC de Coulonge et Saint Hippolyte

→ AAC de la Touche et Prairie de Triac

→ Diagnostic de territoire en cours pour les captages de Lucérat et Landrais

→ **Démarche HVE en viticulture**

→

Peu d'actions eau orientées « quantitatif »



EN VOUS REMERCIANT DE VOTRE ATTENTION

