

Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau **CHARENTE AVAL BRUANT**



Comité de territoire
Jeudi 24 mars 2022, Saintes



Ordre du jour

Rappel des grandes phases

1 – Présentation du diagnostic

2 – Présentation du calendrier prévisionnel

Rappel des grandes phases



Ordre du jour

Rappel des grandes phases

1 – Présentation du diagnostic

2 – Présentation du calendrier prévisionnel

Présentation du diagnostic

Organisation du rapport

PARTIE 1 : Evaluation de la ressource

→ Bilan des usages, changement climatique ...

PARTIE 2 : Diagnostic préalable

→ Résultats des entretiens (octobre à décembre 2019) – Présentation et validation en COTER (10/12/2019)

PARTIE 3 : Problématiques issues de l'atelier de travail

→ Résultats de l'atelier du 28 octobre 2021

PARTIE 4 : Cartographie des problématiques du territoire

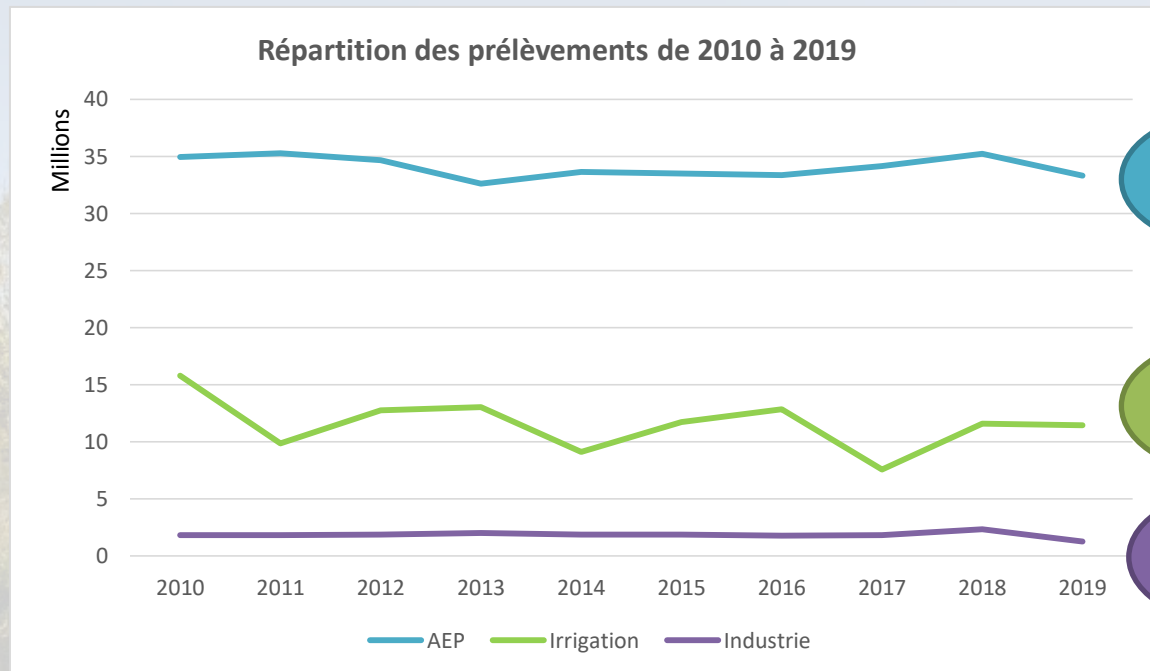
→ Illustration des problématiques

PARTIE 5 : Diagnostic technique

→ Analyse pression et vulnérabilité

PARTIE 6 : Synthèse

→ Enjeux, leviers et cartes de synthèse



~ 72%

~ 24%

~ 4%

En période d'étiage :

~ 48%

~ 45%

~ 7%

Répartition des prélèvements 2010 à 2019 (Sources : AEP [Eau17, Charente Eaux, CA La Rochelle] - Irrigation [DDTM17, DDT16] - Industrie [AEAG])

	Prélèvements en 17 (m³)	Prélèvements en 16 (m³)	Total des prélèvements (m³)	% en 17	% en 16
Eau potable	28 359 914	5 707 175	34 067 088	83	17
Irrigation	11 268 670	304 271	11 572 940	97	3
Industrie	558 100	1 336 630	1 894 730	29	71

Répartition des prélèvements par Département

Spécificité des
usages de l'eau :



En 17



En 16

2013 : individualisation de l'unité du Bruant suite à un redécoupage hydro-géologiquement cohérent des zones de gestion des prélèvements agricoles jusqu'ici basées sur des limites communales.

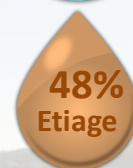
Les volumes prélevables en vigueur des bassins Charente aval et Bruant :

VP Charente aval à atteindre pour 2021 (en Mm ³)			
AEP Annuel	Industrie Annuel	Irrigation Période du 1 ^{er} avril au 30 septembre	
Eaux superficielles et nappes d'accompagnement			Projets de retenues déconnectées
33,36	9,45*	14,28	2,23

VP Bruant (Mm ³)
Irrigation
1,65

Pour l'irrigation, le volume prélevable du PTGE est de **15,93 Mm³**.

* **Le volume prélevable annuel pour l'industrie n'est pas précisément défini.** Les 9,45 Mm³ notifiés correspondent à la somme des volumes prélevables pour l'industrie sur les périmètres Sud Angoumois, Nouère, Charente aval, Né, Seugne, Antenne, Arnoult, Gère-devise.



Année	Volume prélevé
2010	34 935 806
2011	35 281 199
2012	34 650 944
2013	32 606 417
2014	33 640 982
2015	33 498 954
2016	33 376 729
2017	34 140 984
2018	35 216 929
2019	33 315 626

Statistiques	Volume m ³	Années
Minimum	32 606 417	2013
Moyenne 5 ans	33 909 844	2015-2019
Ecart-type 5 ans	716 664	
Maximum 5 ans	35 216 929	2018
Moyenne 10 ans	34 066 457	2010-2019
Ecart-type 10 ans	870 426	
Maximum 10 ans	35 281 199	2011
VP Charente Aval	33 360 000	

L'alimentation en eau potable (AEP) est un usage prioritaire.

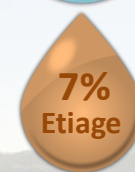
La moyenne des prélèvements est proche du volume prélevable.

Des actions de renforcement de sa préservation tant sur le plan quantitatif que qualitatif sont à envisager dans le cadre du PTGE.



Année	Volume prélevé
2010	1 828 362
2011	1 818 756
2012	1 851 525
2013	2 020 348
2014	1 863 872
2015	1 888 141
2016	1 799 456
2017	1 826 595
2018	2 320 701
2019	1 251 441

Statistiques	Volume m ³	Années
Minimum	1 251 441	2019
Moyenne 5 ans	1 817 267	2015-2019
Ecart-type 5 ans	340 303	
Maximum 5 ans	2 320 701	2018
Moyenne 10 ans	1 846 920	2010-2019
Ecart-type 10 ans	247 982	
Maximum 10 ans	2 320 701	2018
VP Charente Aval	/!\ 9 450 000	



~ 15 points actifs

Activités : distilleries, golfs, verrerie et bâtiment

* VP industrie 9,45 Mm³ → somme des VP industrie sur les périmètres Sud Angoumois, Nouère, Charente aval, Né, Seugne, Antenne, Arnoult, Gère-devise.



Bassin du Bruant

Année	Volume autorisé	Volume prélevé
2001	/	2 371 117
2002	/	1 806 543
2003	/	2 653 613
2004	/	2 388 072
2005	/	1 921 472
2006	/	2 086 540
2007	/	1 604 440
2008	/	1 887 326
2009	/	2 122 081
2010	/	1 860 578
2011	/	1 399 654
2012	/	1 721 550
2013	/	1 487 495
2014	1 692 142	1 096 460
2015	1 650 000	1 138 073
2016	1 639 666	1 306 524
2017	1 647 076	702 403
2018	1 645 216	1 246 767
2019	1 647 548	1 110 153

Volumes autorisés 2015-2019		
Statistiques	Volume m3	Années
Minimum	1 639 666	2016
Moyenne 5 ans	1 645 901	2015-2019
Maximum 5 ans	1 650 000	2015
VP Bruant	1 650 000	

Volumes prélevés 2010-2019		
Statistiques	Volume m3	Années
Minimum	702 403	2017
Moyenne 5 ans	1 100 784	2015-2019
Ecart-type 5 ans	211 578	
Maximum 5 ans	1 306 524	
Moyenne 10 ans	1 306 966	2010-2019
Ecart-type 10 ans	316 266	
Maximum 10 ans	1 860 578	
VP Bruant	1 650 000	2010

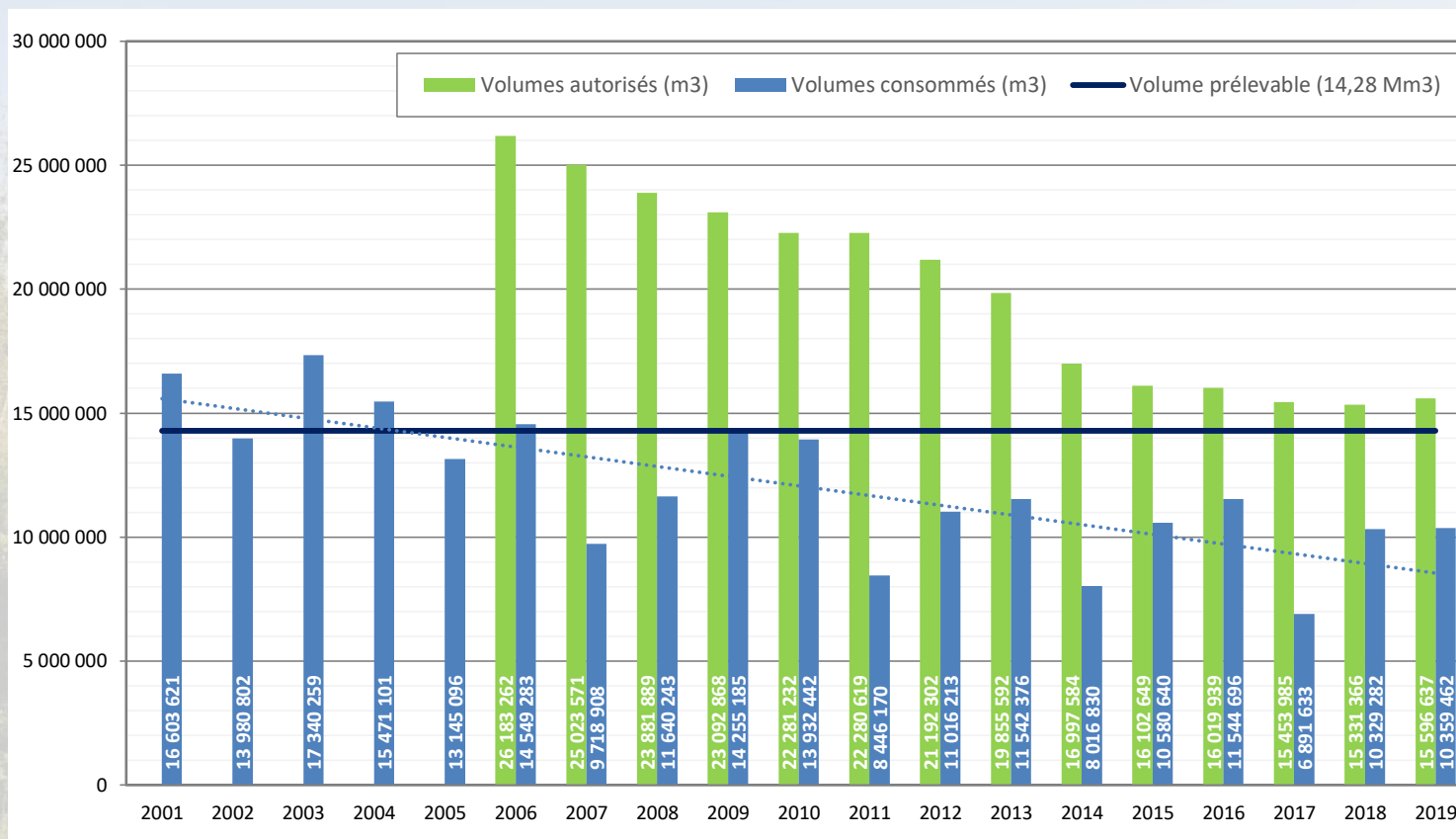
Bassin à l'équilibre

Secteur "à fort enjeu pour l'AEP" : *réserve des nappes captives pour l'AEP*

→ Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de la Charente-Maritime



Bassin Charente aval



Historique des prélèvements agricoles sur la Charente aval - période 2001-2019 (Sources : AEAG, DDTM17, DDT16)

Tendance à la réduction des prélèvements depuis 2001 : environ 390 000 m³/an



Bassin Charente aval

Année	Charente aval en 17	Charente aval en 16	Total Charente aval	Total Charente aval
	Volume prélevé en 17 (m³)	Volume prélevé en 16 (m³)	Volume prélevé (m³)	Volume autorisé (m³)
2001	15 728 096	875 525	16 603 621	
2002	13 317 735	663 067	13 980 802	
2003	16 721 144	619 115	17 340 259	
2004	15 171 399	299 702	15 471 101	
2005	12 886 875	258 221	13 145 096	
2006	13 974 602	574 681	14 549 283	26 183 262
2007	9 458 069	260 839	9 718 908	25 023 571
2008	11 215 290	424 953	11 640 243	23 881 889
2009	13 660 304	594 881	14 255 185	23 092 868
2010	13 368 027	564 415	13 932 442	22 281 232
2011	8 135 845	310 325	8 446 170	22 280 619
2012	10 653 818	362 395	11 016 213	21 192 302
2013	11 189 731	352 645	11 542 376	19 855 592
2014	7 858 705	158 125	8 016 830	16 997 584
2015	10 293 921	286 719	10 580 640	16 102 649
2016	11 182 484	362 212	11 544 696	16 019 939
2017	6 744 924	146 709	6 891 633	15 453 985
2018	10 080 852	248 430	10 329 282	15 331 366
2019	10 108 732	250 730	10 359 462	15 596 637

Volumes autorisés 2010-2019		
Statistiques	Volume m³	Années
Minimum	15 331 366	2018
Moyenne 5 ans	15 700 915	2015-2019
Maximum 5 ans	16 102 649	2015
Moyenne 10 ans	18 111 191	2010-2019
Maximum 10 ans	22 281 232	2010

Volumes prélevés 2010-2019		
Statistiques	Volume m³	Années
Minimum	6 891 633	2017
Moyenne 5 ans	9 941 143	2015-2019
Ecart-type 5 ans	1 587 797	
Maximum 5 ans	11 544 696	2016
Moyenne 10 ans	10 265 974	2010-2019
Ecart-type 10 ans	1 927 134	
Maximum 10 ans	13 932 442	2010
VP Charente Aval	14 280 000	

Vol. autorisés > Vol. prélevés



Bassin Charente aval

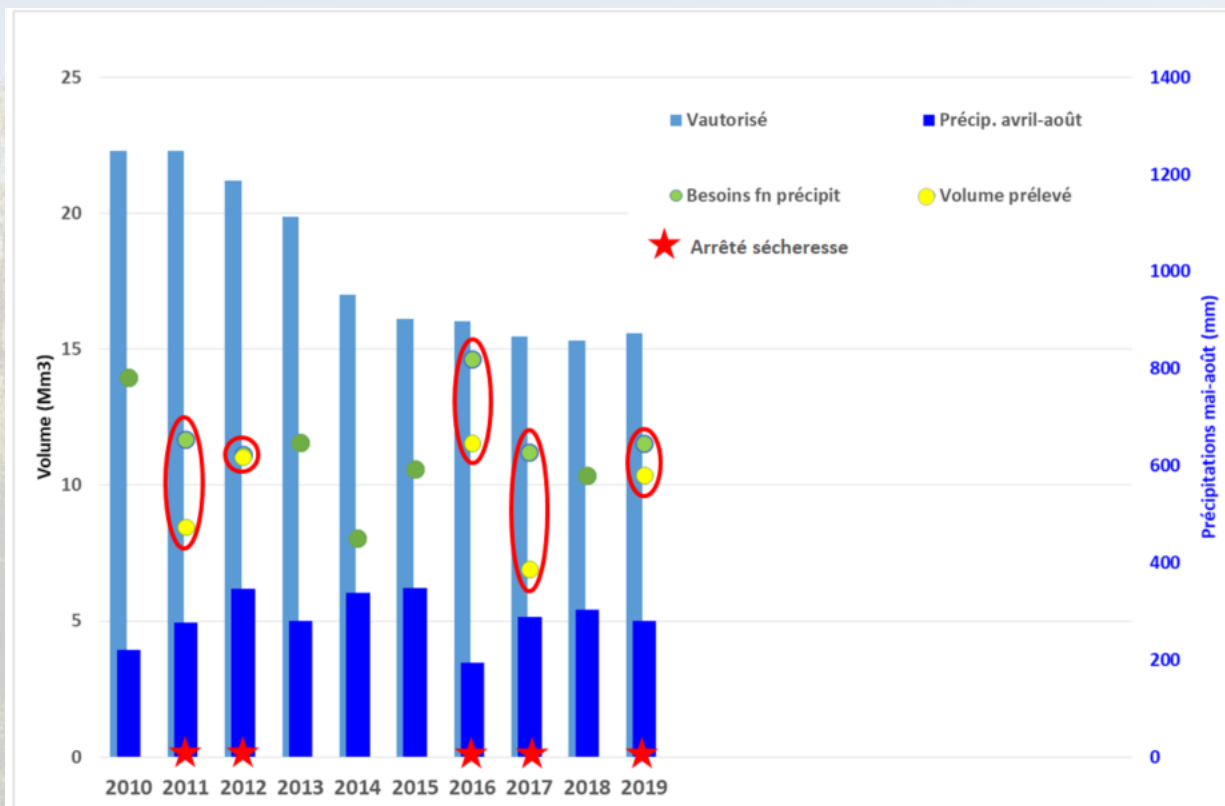


Figure 5 : Arrêtés sécheresse et limitation conjoncturelle des volumes prélevés par rapport aux besoins

Source : CGEDD

Fréquence des arrêts
sécheresse

-20% à -30% en 2011,
2016 et 2017

Nécessité d'actions pour
limiter la tension sur la
ressource



Le bassin Charente aval Bruant est un territoire stratégique pour l'alimentation en eau potable de la Charente-Maritime.

Problématique majeure : présence de forages privés mal conçus ne garantissant pas l'isolation entre les nappes libres (vulnérables aux pollutions) et les nappes captives (bon état qualitatif) exploitées pour l'eau potable

Sur les secteurs prioritaires de **Saint-Vaize et Romegoux/Port d'Envaux**, le **Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de la Charente-Maritime** prescrit :

- L'interdiction de nouveaux prélèvements des autres usages ;
- La mise en conformité des forages privés problématiques ;
- Le transfert des forages vers d'autres ressources (eaux superficielles, nappes libres ou réserves de substitution).

La pérennité quantitative du champ captant de Saint-Vaize demande de compenser l'augmentation des prélèvements pour l'eau potable par une réduction progressive des autres prélèvements au fur et à mesure de l'évolution des besoins.

Hausse des
températures

+2°C selon scénario
pessimiste/probable



Hausse
évapotranspiration

Augmentation des
sécheresses

Baisse des pluies
efficaces



Baisse recharge des
nappes

Baisse des débits des
cours d'eau



Station hydro	La Charente à St Saviol	La Charente à Vindelle	La Charente à St Brice	La Tardoire à Montbon	La Boutonne à st Séverin	La Seugne à St Pons
Evolution débit moyen annuel horizon 2050	-23%	-24%	-28%	-24%	-20%	-34%
Evolution débit juin/juillet/aout horizon 2050	-42%	-41%	-35%	-39%	-32%	-40%



La baisse des débits du fleuve pourrait favoriser la remontée du bouchon vaseux dans l'estuaire lors des épisodes de grandes marées et fragiliser la prise d'eau potable de Coulonge ainsi que l'écosystème aquatique.

PTGE = "aboutit à un engagement de l'ensemble des usagers d'un territoire permettant d'atteindre, dans la durée, un équilibre entre besoins et ressources disponibles dans un objectif de respect de la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques et d'anticipation et d'adaptation au changement climatique – Il doit intégrer l'enjeu de préservation de la qualité des eaux."

Enjeux

- **Charente aval en Charente** = équilibre quantitatif des différents usages
- **Charente aval en Charente-Maritime** = déséquilibre quantitatif sur les volumes autorisés agricoles + tension sur la ressource (secteur Saint-Vaize)
→ préservation de la nappe captive
- **Bruant** = équilibre quantitatif mais tension sur la ressource (secteur Romegoux) → préservation de la nappe captive.



Problématiques locales (cf. parties suivantes)



Entretiens réalisés le 3^{ème} trimestre 2019

Présentation et validation le 10 décembre 2019



Exemples de sujets, problèmes qui se posent sur le bassin :

- Sanctuarisation des nappes profondes exploitées pour l'eau potable : quelles nappes, quelle stratégie pour sécuriser les exploitations et les sortir des nappes profondes ?
- Comment faire pour que l'irrigation/l'accès à l'eau soit le levier de l'évolution des pratiques agricoles dans une perspective de changement climatique ?
- Transfert de l'irrigation vers l'atelier vigne : quels sont les risques pour la ressource en eau ?
- Anthropisation des marais littoraux : comment restaurer ses fonctions naturelles de filtre et de réserve ?



Atelier de travail

- 28 octobre 2021 – Saintes
- Accompagnement par l'Ifrée
- 17 participants
- Tables : Eau potable et industrie – Milieux aquatiques – Gestion des marais (consultation à distance pour la table Agriculture)



Déroulement

- temps de productions individuelles
- temps de présentation d'éléments du diagnostic
- temps de localisation des problématiques
- temps de mise en commun



Objectif de production

- ***Identifier et localiser les problématiques liées à l'eau sur le territoire Charente aval Bruant***



Résultats de l'atelier *cohérents avec le diagnostic préalable*



→ Contribution pour les cartes thématiques et pour le diagnostic technique :

- Enjeux globaux (sur tout le périmètre *ex: ZH dégradées*)
- Localisation d'enjeux propres à certains secteurs (*ex : sécurisation pour AEP, présence de mares de tonne, activité conchylicole à l'aval...*)
- Précisions apportés par thématique
- CR transmis à tous les acteurs

Thématiques

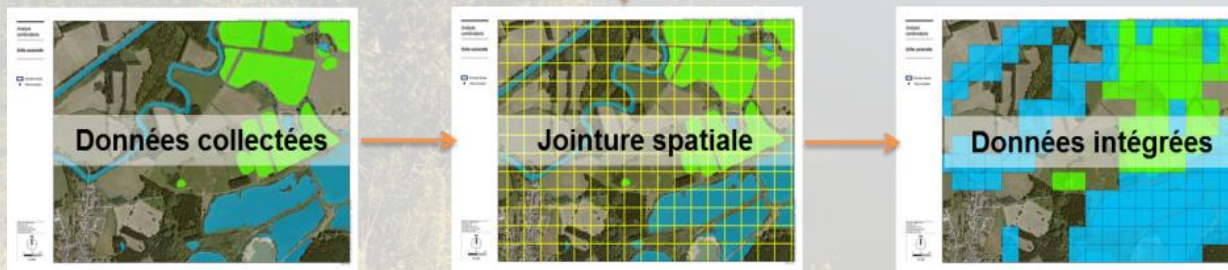
Gestion quantitative	Agriculture	Etat des milieux	Qualité de l'eau	Gouvernance	Marais et littoral
Prélèvements et état quantitatif	Prélèvements agricoles et réserve utile	Continuité écologique	Etat qualitatif des eaux superficielles et souterraines	Organisation de la gouvernance de l'eau	Activité conchylicole et autres usages
Stockage naturel et artificiel	Parcellaire des exploitations irrigantes	Densité de haies	Zones à enjeu Alimentation en eau potable		
Carrières et points de rejets des stations d'épuration	Vue d'ensemble du parcellaire des exploitations irrigantes				
Récurrence des assecs	Répartition de l'assolement dans les zones humides potentielles				
	Surface agricole en agriculture biologique				



- 1^{er} : Identifier les zones de pression de la ressource en eau
- 2^{ème} : Identifier les zones de vulnérabilité
- 3^{ème} : Croiser la pression et la vulnérabilité

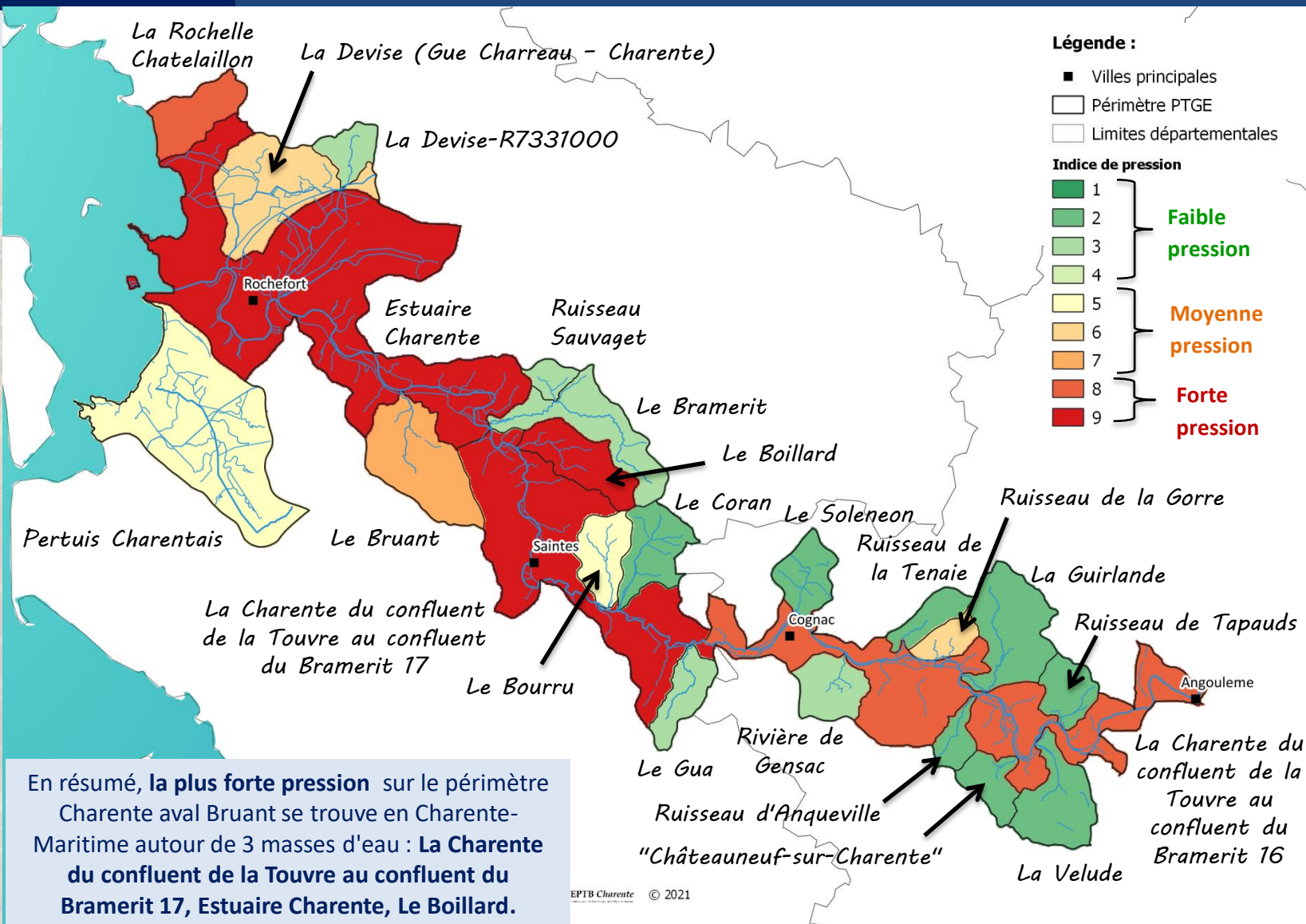
Méthodologie

- Subdiviser le bassin en unités spatiales à travers une grille vectorielle de maille homogène (maille de 100 mètres de côté)
- Pondérer les notes des indicateurs sur chaque unité spatiale



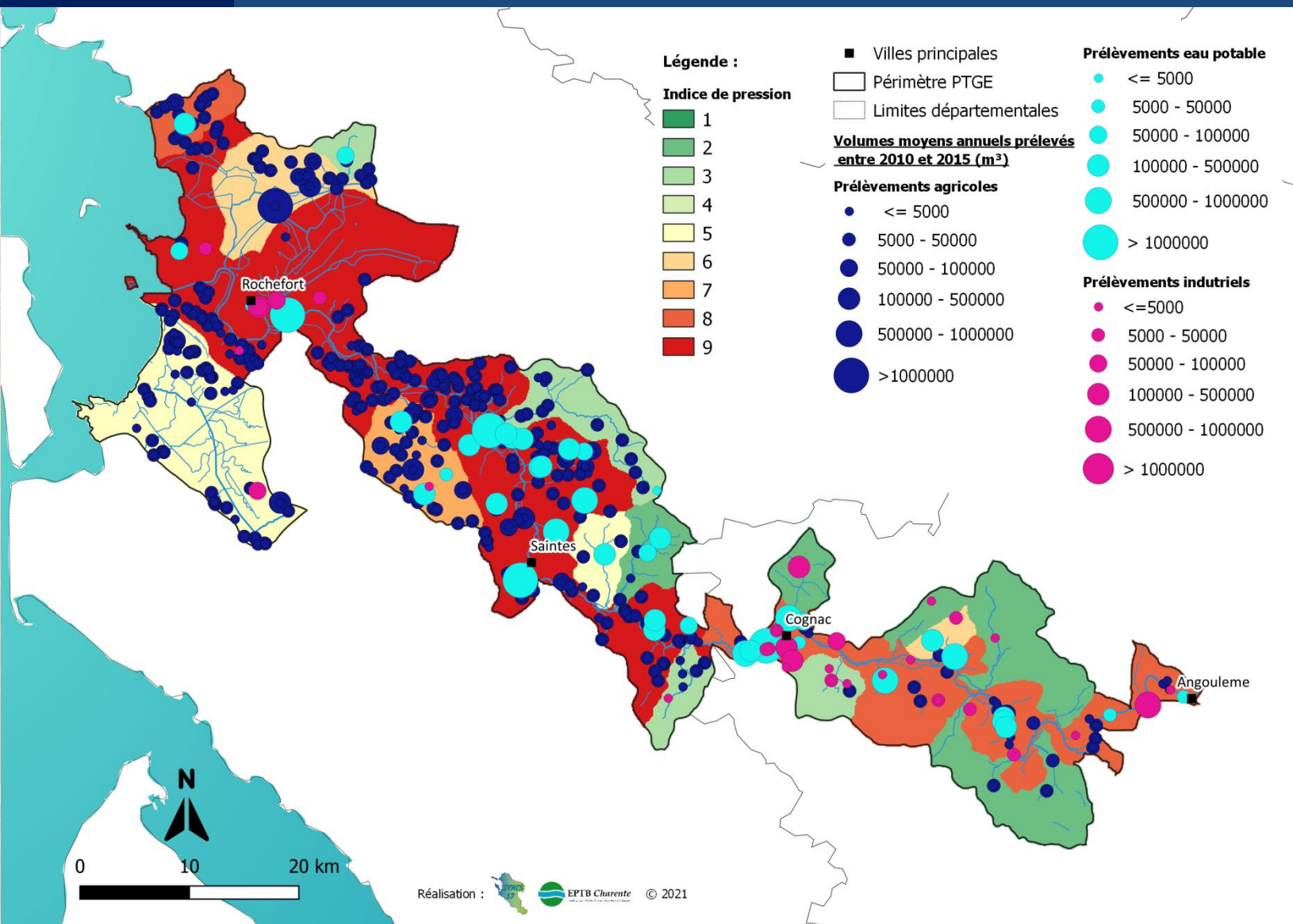
Liste des indicateurs de pression (étiage)

1	Densité de prélèvement étiage sur la période juin à septembre
2	Densité des captages (agricole, AEP, industrie)
3	Niveau de prélèvements étiage / recharge minimum des nappes
4	Niveau prélèvements étiage/ pluie efficace minimum



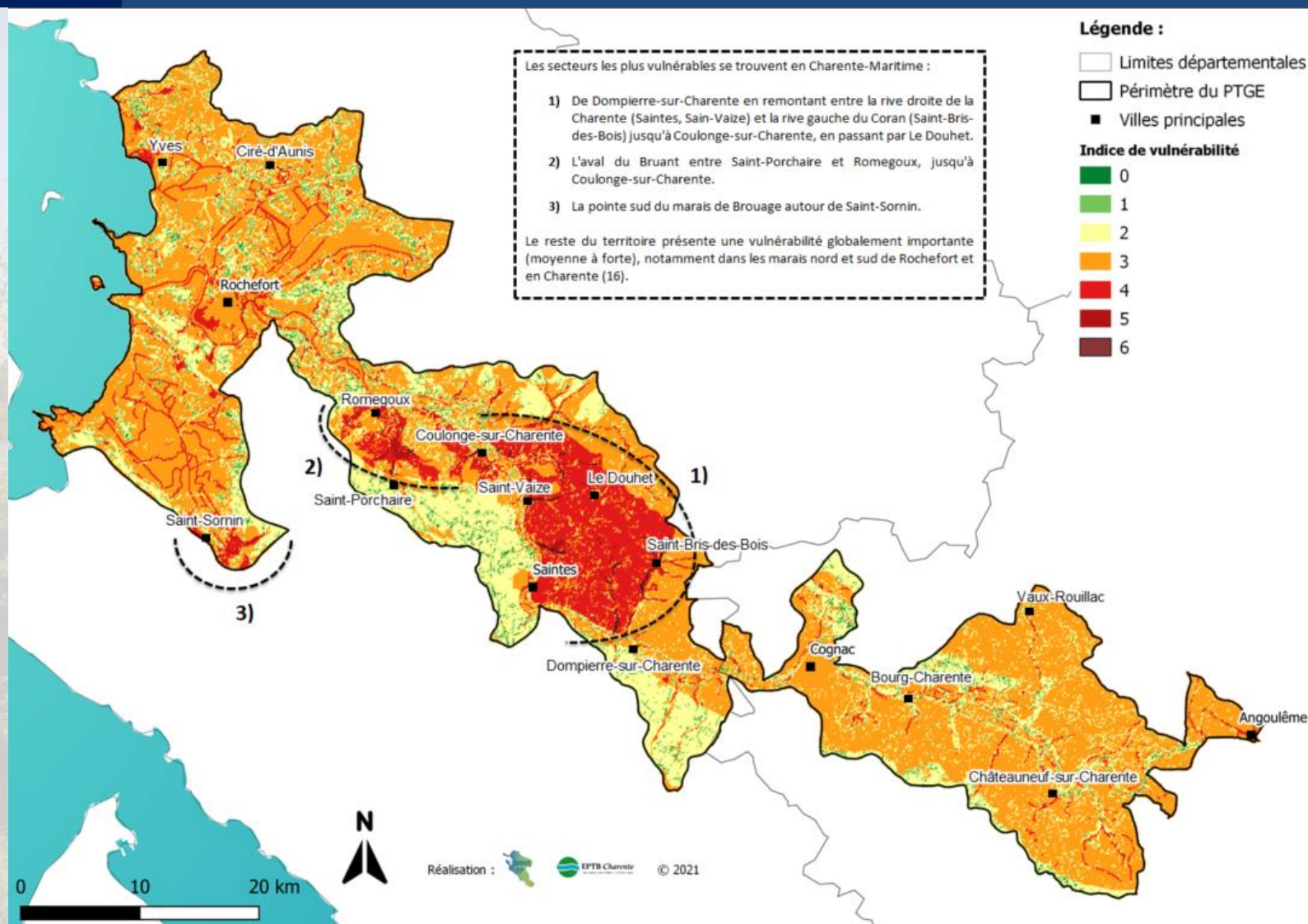
Diagnostic technique

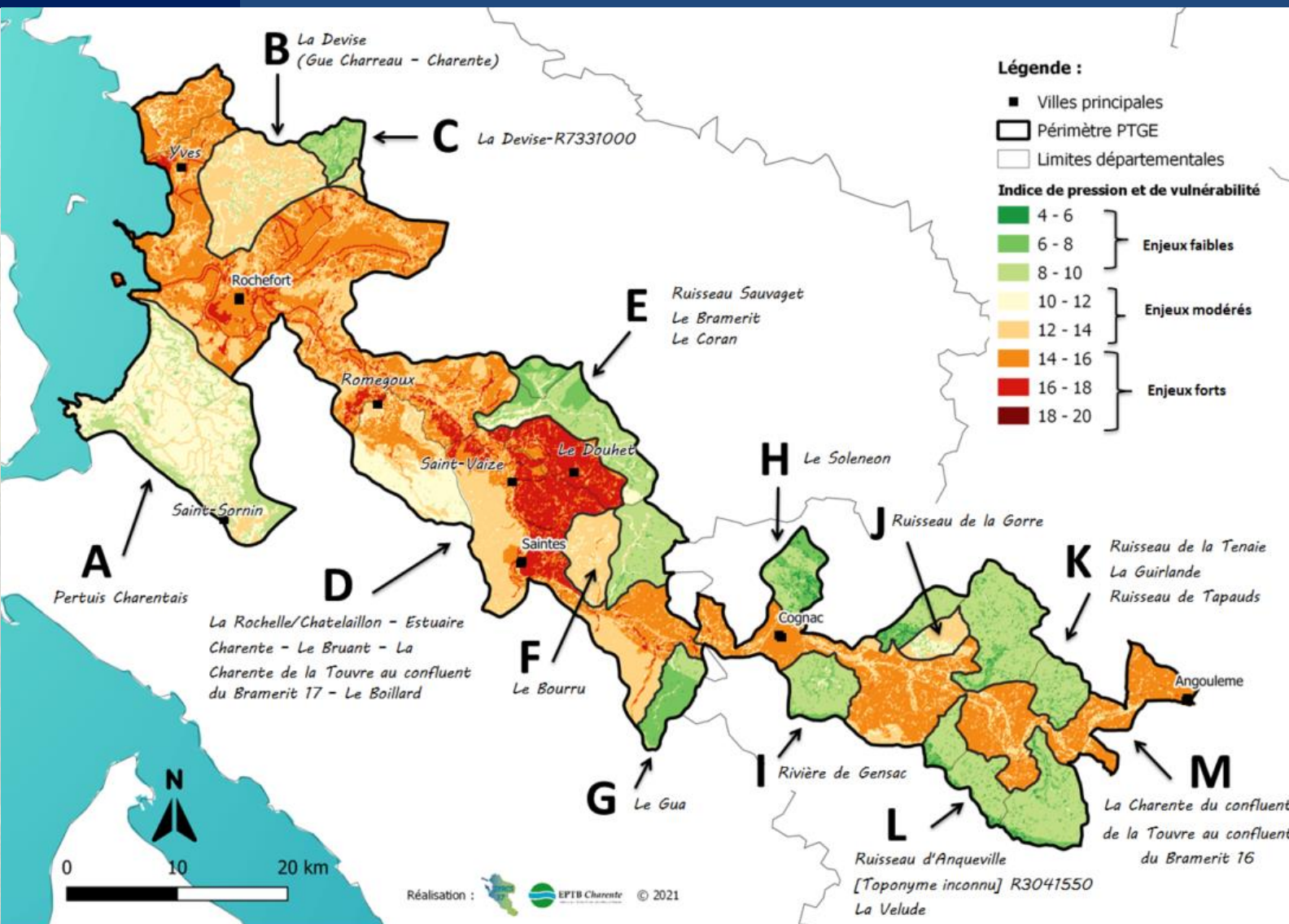
Caractérisation de la pression étiage



Liste des indicateurs de vulnérabilité

1	Réserve utile des sols
2	Zones humides potentielles
3	Réseau hydrographique
4	Densité de haies
5	Zones prioritaires nappe captive





Enjeux faibles :
secteurs C, E, G, H, I, K et L

Enjeux modérés :
secteurs A, B, F et J

Enjeux forts
irrigation et eau
potable :
secteur D

Enjeux forts
industrie et eau
potable :
secteur M

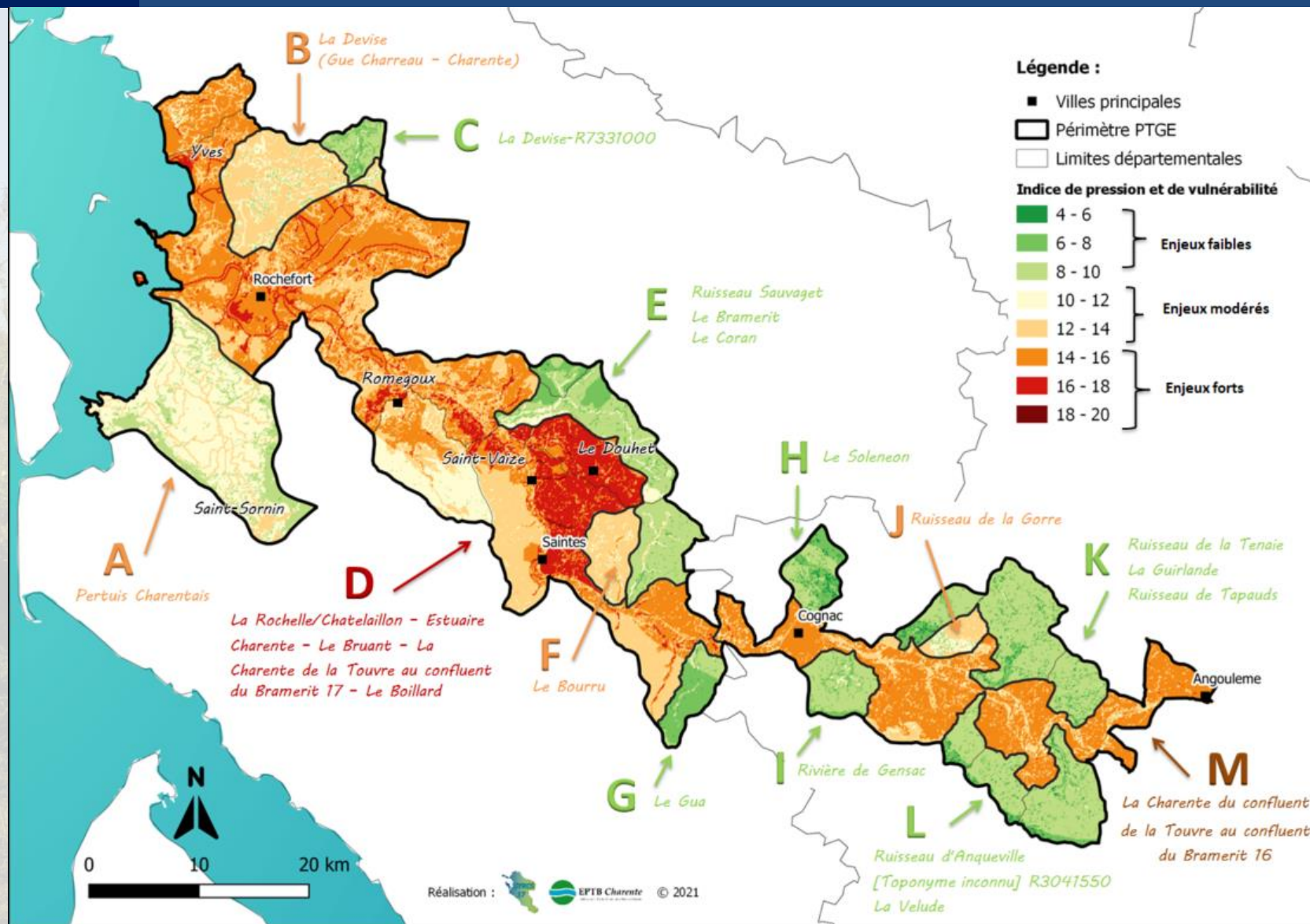
Pour répondre aux enjeux du territoire ...

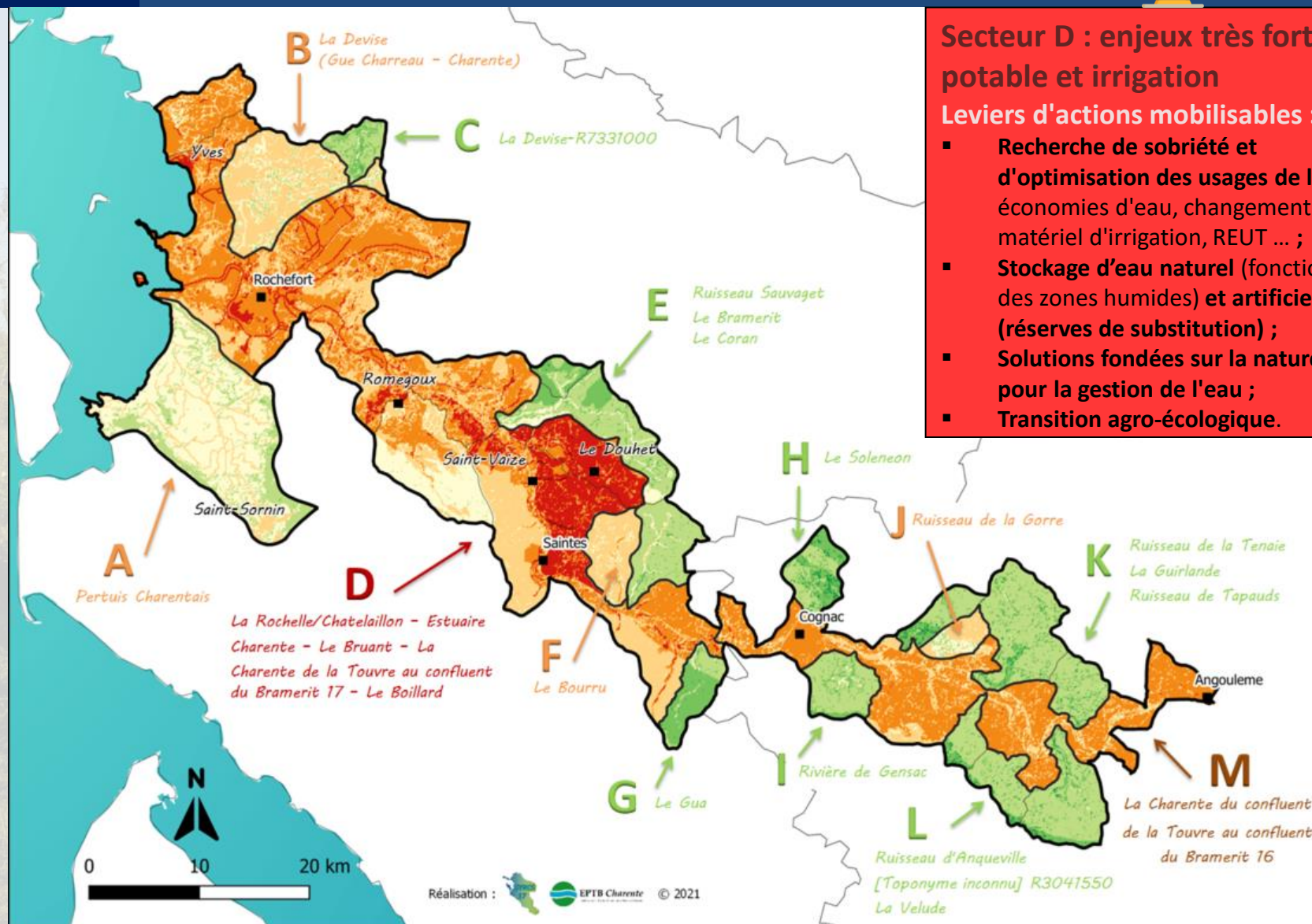
- Retrouver un bon état quantitatif et qualitatif de la ressource en eau
- Améliorer l'état et la fonctionnalité des milieux aquatiques
- Concilier préservation de la ressource en eau et maintien de l'économie agricole du territoire
- Anticiper et s'adapter au changement climatique
- Partager la ressource en eau entre les usages
- Mobiliser les moyens pour mettre en œuvre une gouvernance de l'eau cohérente

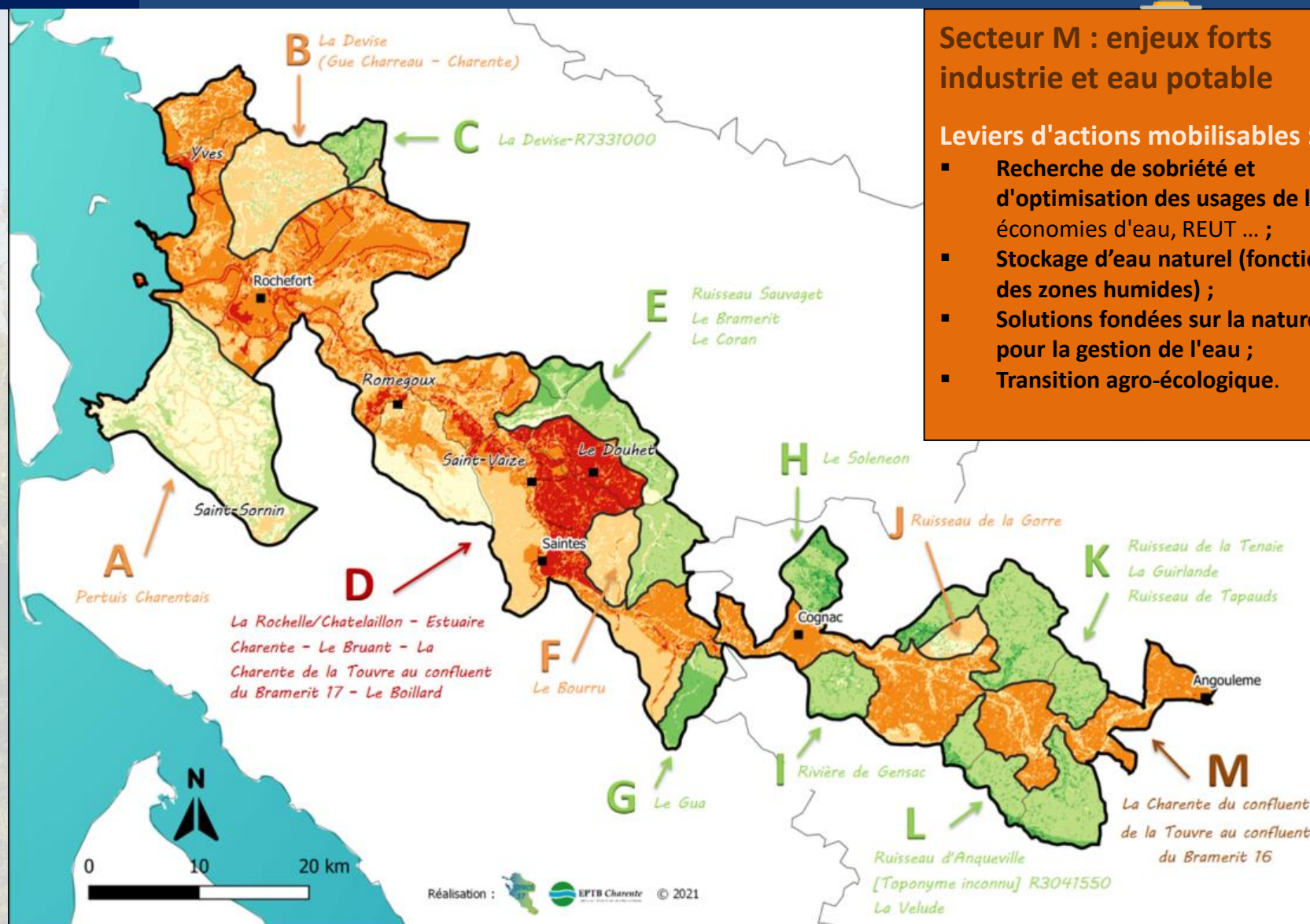
... plusieurs leviers à mobiliser

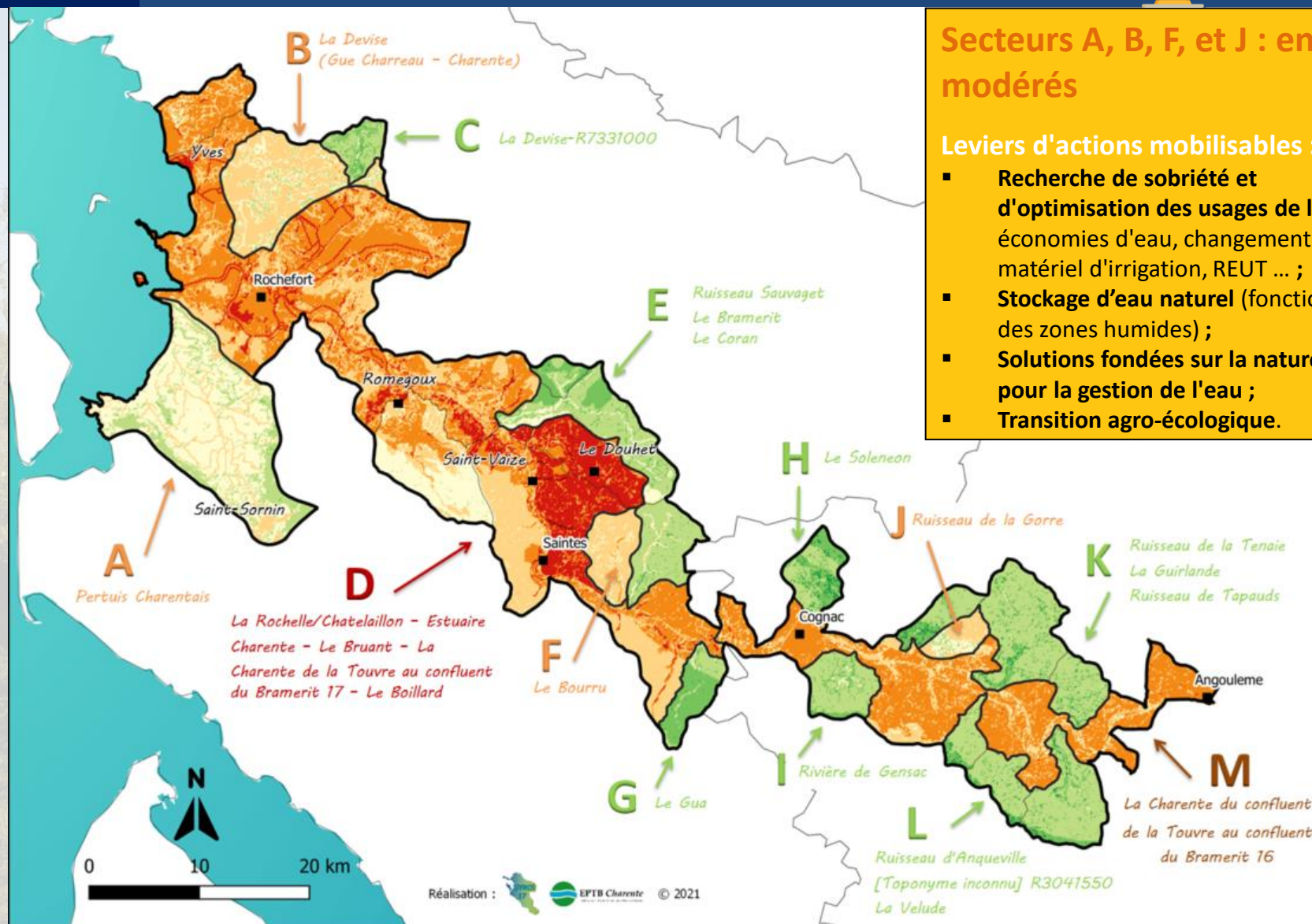
- La recherche de sobriété et d'optimisation des usages de l'eau
- Le stockage d'eau
- Les solutions fondées sur la nature (SFN) pour la gestion de l'eau
- La transition agro-écologique

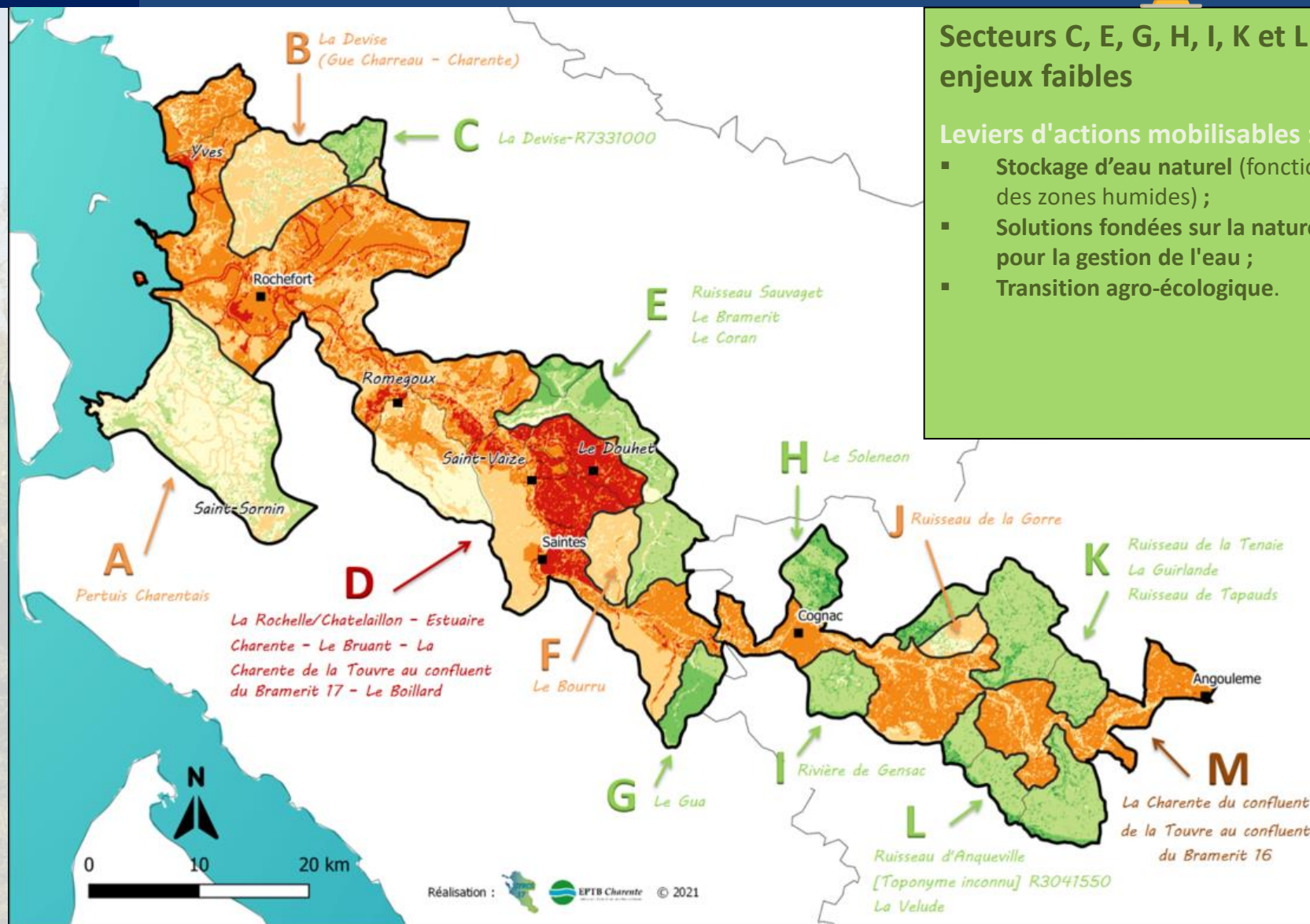
Instruction gouvernementale du 7 mai 2019 relative au PTGE





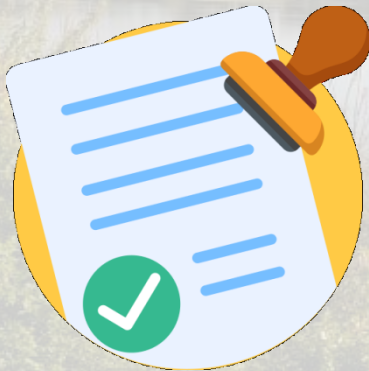






Diagnostic

Proposition de validation du rapport de diagnostic Charente aval Bruant



Ordre du jour

Rappel des grandes phases

1 – Présentation du diagnostic

2 – Présentation du calendrier prévisionnel



Calendrier prévisionnel

Prochaines étapes

Mars / Avril : préparation de la phase de stratégie



Comité technique "stratégie" :

→ Méthode/attentes/analyse économique

Réunion co-porteurs/Ifrée :

→ Organisation des ateliers



A partir de Mai : animation de la phase de stratégie



Atelier "stratégie"

→ Identifier les actions à mettre en oeuvre



12 avril 2022 de 14h00 à 17h00 à Hiers-Brouage : atelier sur le secteur **Charente aval**, marais, îles

13 avril 2022 de 9h30 à 12h30 à Chateaubernard : atelier sur le secteur **Charente médiane**, Né, Seugne



Merci de votre attention

Etablissement Public Territorial du Bassin de la Charente

Marine DUGUÉ
05 16 10 60 66
marine.dugue@fleuve-charente.net



EPTB Charente
Etablissement Public Territorial de Bassin Charente

Syndicat Mixte des réserves de substitution de la Charente-Maritime

Clément BÉRACOCHEA
05 46 97 55 13
syres.charentemaritime@gmail.com

