



Formation « Eau et Changement Climatique » - 15 et 29 septembre 2020

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Notre avenir passe par l'eau

Françoise Goulard, Agence de l'eau

Avec l'appui des collègues
en délégation

Un plan d'adaptation : pourquoi

↪ **Quantité**

↪ **Qualité**

↪ **Milieus aquatiques et humides**

↪ **Risques**



Un plan d'adaptation : comment

CONSEIL SCIENTIFIQUE

- Une démarche participative

- ↳ Un groupe de travail

- - 20 membres du Comité de Bassin
- - experts
- - services de l'Etat et des Régions

- ↳ 18 mois, 8 séminaires, 4 auditions



- ↳ Une phase de consultation : les forums de l'eau 2017

Formation « Eau et Changement Climatique » - 15 et 29 septembre 2020

Un plan d'adaptation : comment

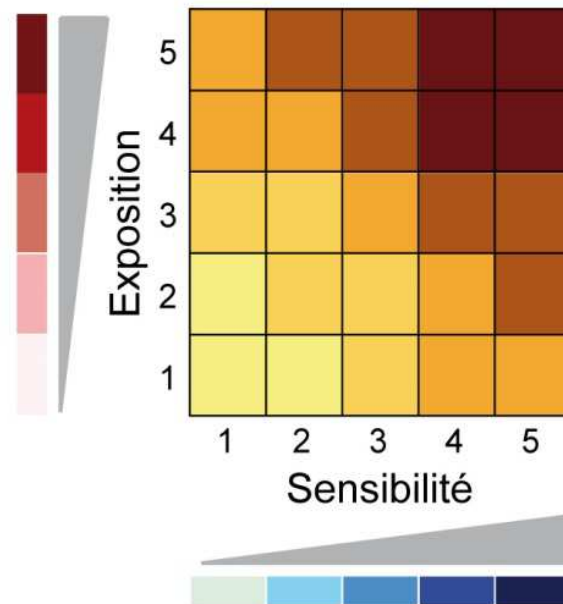
- Des cartes de vulnérabilité

↳ Diagnostic de **Vulnérabilité**

Quelle serait la situation du bassin
si nous avons aujourd'hui le climat de demain

**les conditions
hydro-climatiques
en 2050**

Données nationales
Explore 2070
Modèles climatiques
globaux régionalisés



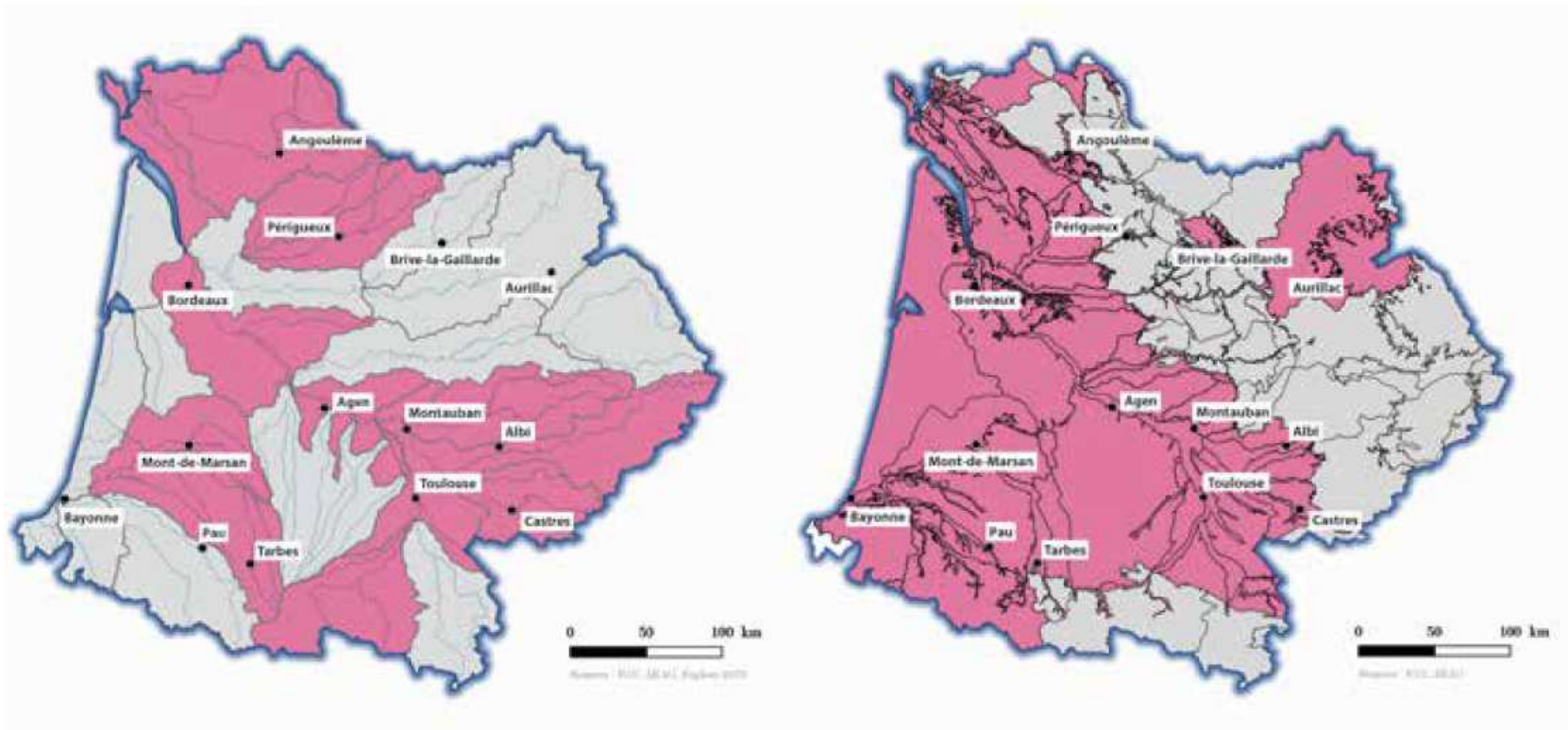
Vulnérabilité
croissante

**les caractéristiques
qui fragilisent le territoire**

Données de
« l'état des lieux » du bassin,
préalable au SDAGE 2016--2021

Face à un risque lié à la disponibilité

CONSEIL SCIENTIFIQUE



**La vulnérabilité « disponibilité en eau superficielle »
à l'échelle des sous-bassins**

**La vulnérabilité « disponibilité en eau souterraine »
à l'échelle des masses d'eau souterraines**

- secteurs à vulnérabilité modérée nécessitant des mesures d'adaptation génériques, flexibles et réversibles (classes 1, 2 et 3 pour plus de la moitié des projections)
- secteurs plus vulnérables nécessitant des actions d'adaptation fortes et plus structurantes (classes 4 et 5 pour plus de la moitié des projections)

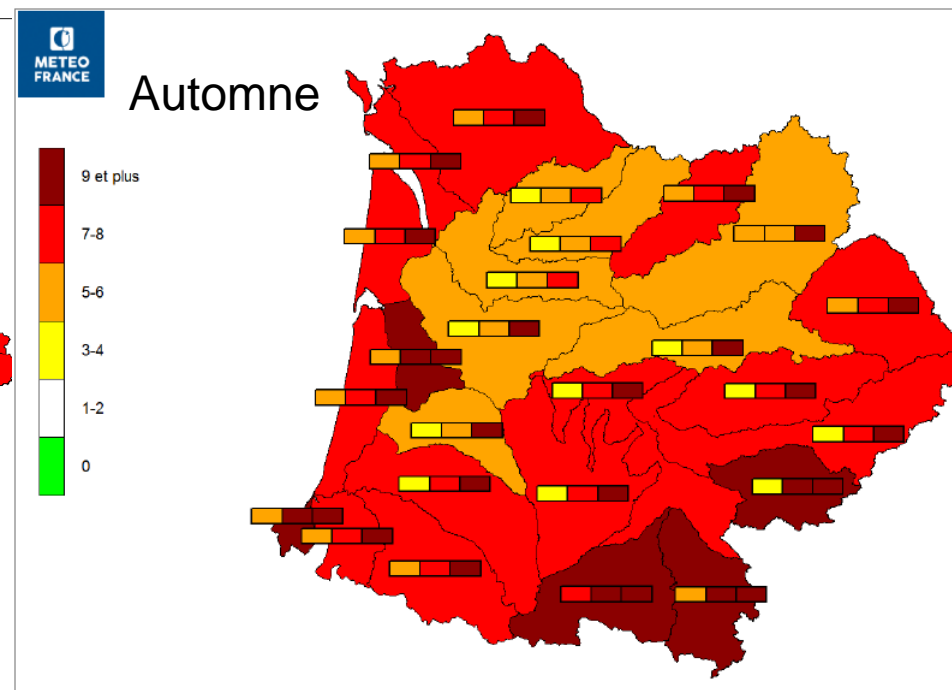
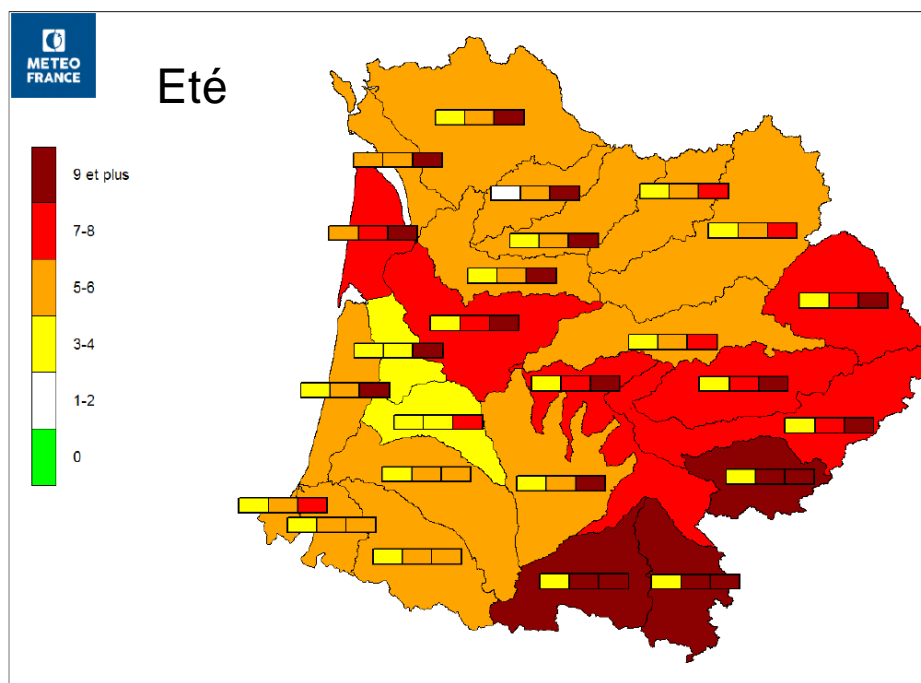


COMITÉ DE BASSIN
ADOUR-GARONNE

Face à un risque lié à la disponibilité

Sécheresse des sols : déficit de précipitations + évaporation (type de sols)
+ transpiration (type de végétation)

Augmentation de la fréquence des sécheresses des sols décennales
En valeur relative : 2050 par rapport à aujourd'hui





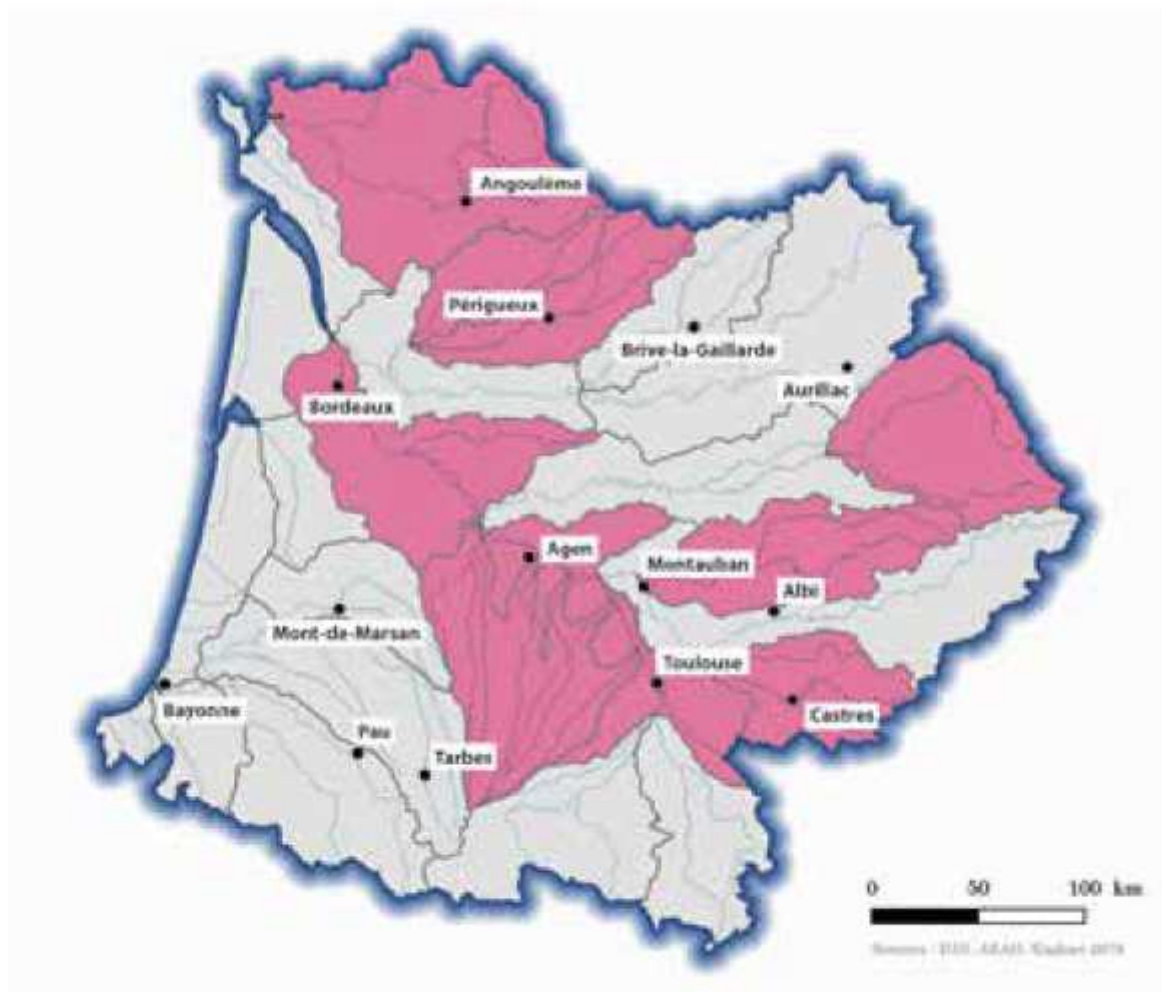
AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTERE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE

CONSEIL SCIENTIFIQUE

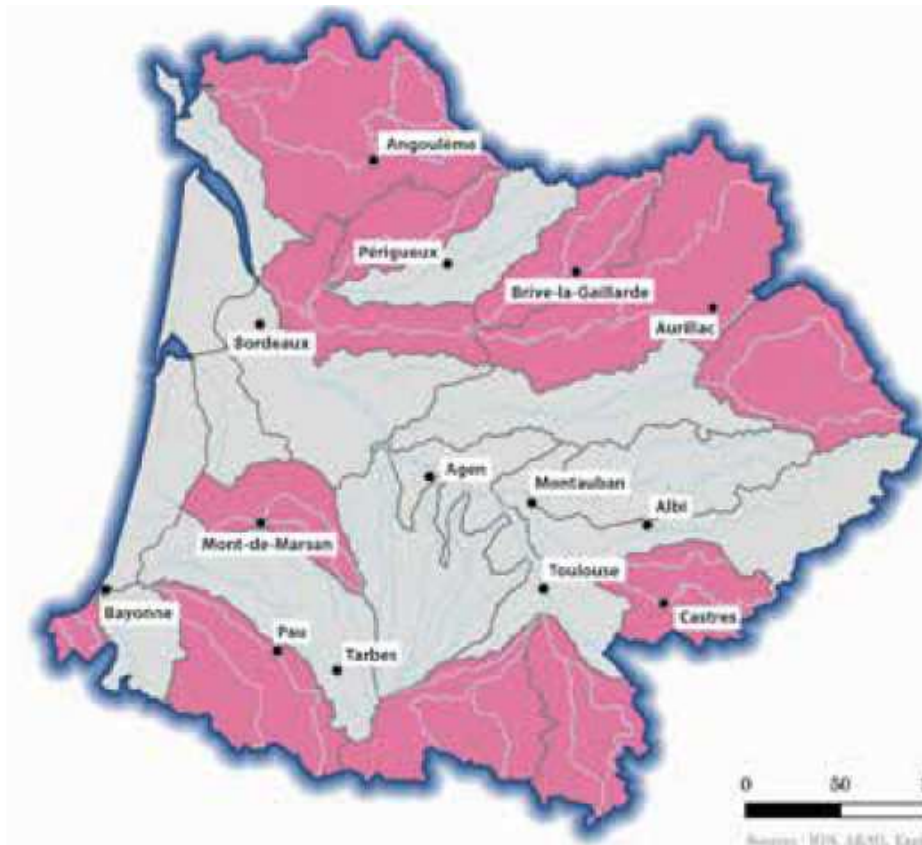
Formation « Eau et Changement Climatique » - 15 et 29 septembre 2020

Face au risque d'eutrophisation



La vulnérabilité « eutrophisation des cours d'eau »

Face à un risque de fragilisation de la biodiversité



La vulnérabilité « biodiversité en cours d'eau »



La vulnérabilité « biodiversité des zones humides »

Un plan d'adaptation : Quelles mesures ?

- 1- Prise de conscience**
- 2- Gouvernance**
- 3- Aménagement**
- 4- Nature**
- 5- Mode de développement**
- 6- Infrastructures**
- 7- Connaissance et innovation**



1- Avant tout, prendre conscience qu'il faut agir



Changements climatiques :
quels impacts en Adour-Garonne ?



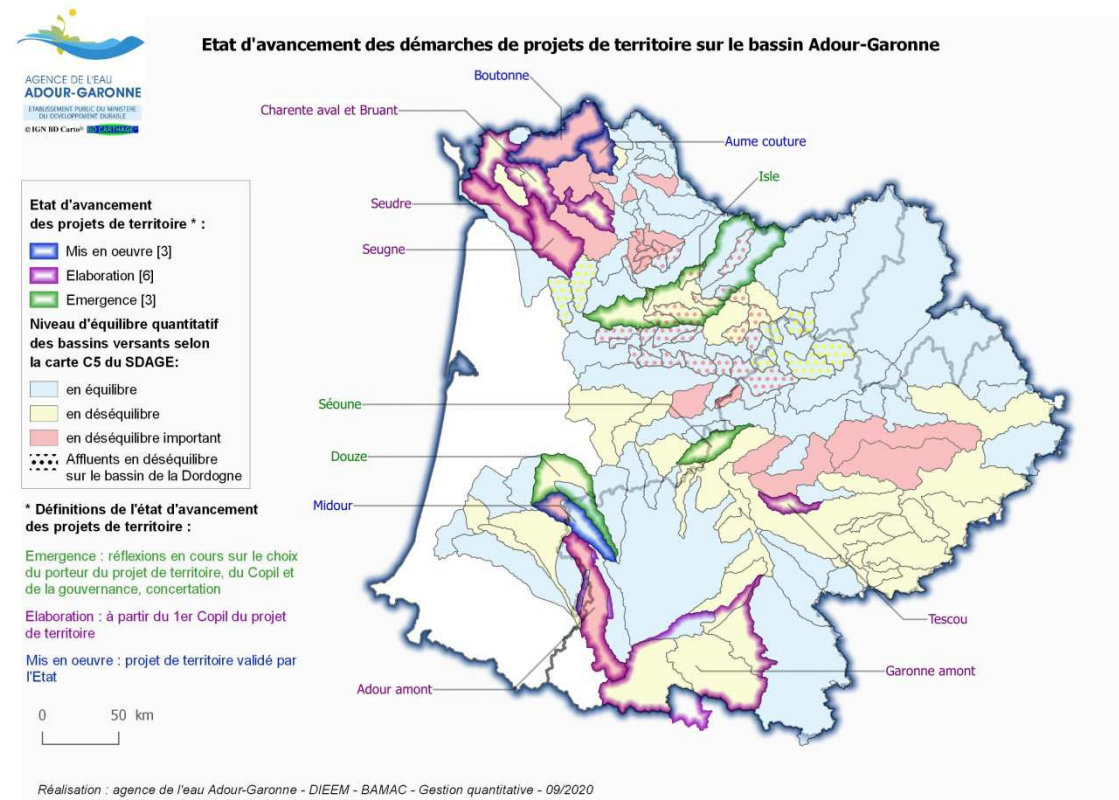
Formation « Eau et Changement Climatique » - 15 et 29 septembre 2020

2- Assurer une gouvernance adaptative



- **Agir à la bonne échelle**
- **Avoir une vision intégrée et prospective**
- **Opter pour des règles et des référentiels dynamiques**
- **Garantir l'équité de l'accès à l'eau et prévenir les conflits**

- **Gouvernance globale et locale : Mise en place de la gouvernance Garonne**
- **Projets de territoire pour la Gestion de l'eau**



3- Eau et Aménagement du territoire, urbanisme



- **S'assurer de la disponibilité de la ressource à proximité**
- **Préserver les zones naturelles d'expansion de crues**
- **Limiter l'imperméabilisation des sols et le ruissellement pluvial**
- **Préserver et restaurer les continuités écologiques**
- **Equipements d'assainissement et capacités des milieux récepteur**

4- Miser sur la nature



- **Renforcer la résilience des écosystèmes aquatiques**
continuité écologique,
espace refuge, ripisylve ...



- **Préserver et restaurer des espaces naturels fonctionnels**
zones humides, zones d'expansion de crues

Exemples

- **Projet de contrat de préservation des marais de Brouage (17)**
- **Lutte contre l'érosion : plantations de haies sur le BV de la Lèze (09/31))**
- **Diversification des habitats : Restauration de l'ancien méandre de Bérot sur l'Arrats (82)**
- **Effacement de seuil et restauration de ZH: exemple de Roc de France (46)**



5- Développement plus économe, et moins polluant




- Engager les acteurs économiques vers un autre modèle de développement
- Engager les collectivités et les citoyens vers une société plus sobre

Exemples

- **Traitement du Phosphore sur la station d'épuration de Fléac (Grand Angoulême)**
- **Programme « Re-Sources » en Charente sur 35 captages d'eau potable prioritaires (objectif de rester en dessous de 50mg/l en nitrates)**
- **Développement du programme « Agr'eau » et soutien à la plateforme OSAE**

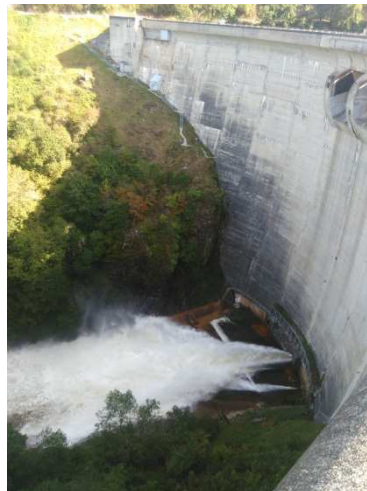
6- Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques



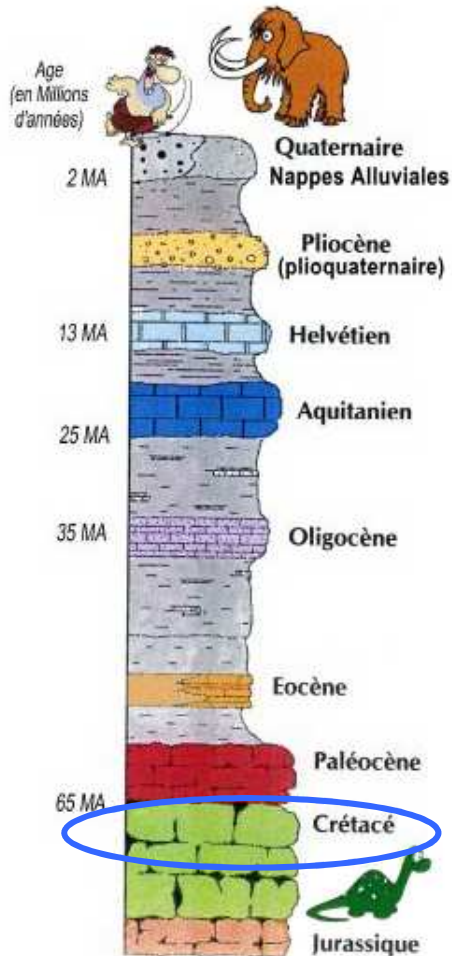
- Renforcer le soutien d'étiage
 - Stocker de l'eau
 - Transférer et interconnecter
 - Recycler et expérimenter
 - Adapter, rehausser,
maintenir une lutte active
- 
- Promouvoir et systématiser des analyses coûts-bénéfices

Sécuriser la ressource : sécurisation du remplissage de Montbel pour soutien d'étiage Hers vif et Garonne (09/31)

Convention de soutien d'étiage EDF (Lot et Dordogne)



Valorisation des eaux de géothermie à Mont de Marsan



Substitution de 300 000 m³ sur le Midou

Economie d'énergie de 4 314 MWh/an

Réduction émission CO₂

Connaître et innover pour anticiper et décider



- **Mieux connaître**

- expertise hydro-climatique et centre de ressources
- étude des effets sur les milieux et les usages
- approche pluridisciplinaire

- **Innover**

- des expérimentations en rupture
- des pilotes et des démonstrateurs
- de l'innovation de gouvernance multi-acteur
- « encourager l'émergence d'un secteur économique régional innovant »

- **Faire connaître, transférer et diffuser**



Eau et Changements climatiques en Adour-Garonne
Les enjeux pour la ressource, les usages et les milieux



Changements climatiques en Adour-Garonne :
Notre avenir passe par l'eau !



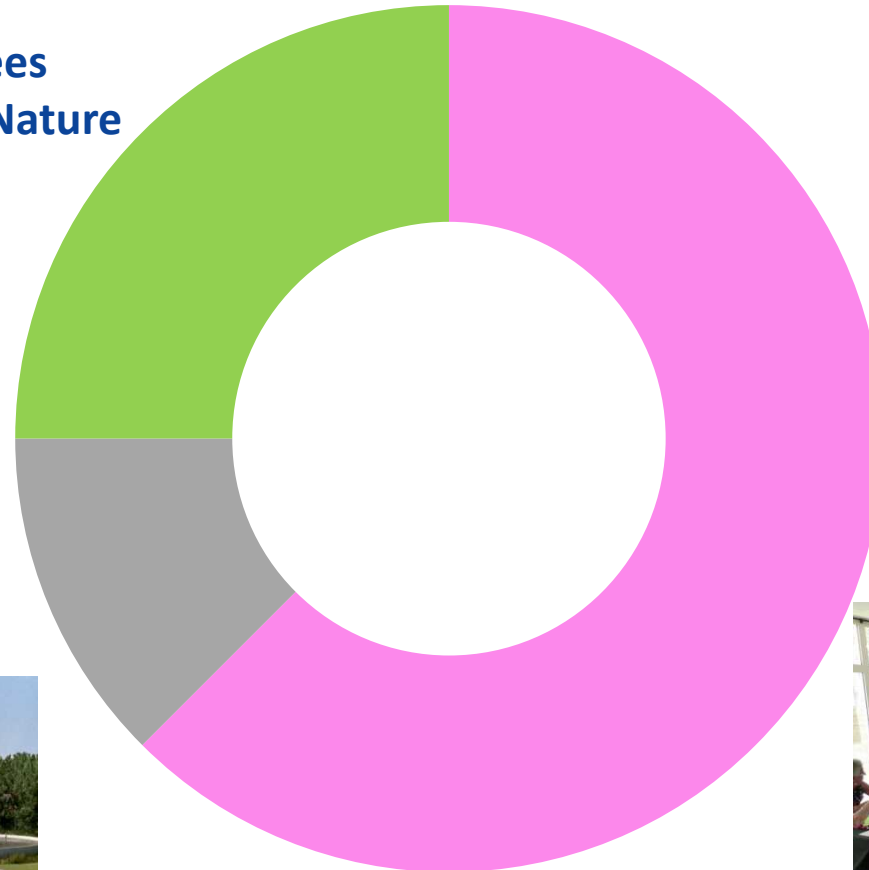
Formation « Eau et Changement Climatique » - 15 et 29 septembre 2020

Un panel de mesures à combiner

**Solutions fondées
sur la Nature**



**Infrastructures
Technologies**



**Gouvernance
Connaissances
Planification
Changements
de pratiques**



**Transformer et renoncer
plus que s'ajuster**



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Des démarches prospectives territoriales

Garonne 2050

ÉTUDE PROSPECTIVE SUR LES BESOINS
ET LES RESSOURCES EN EAU,
À L'ÉCHELLE DU BASSIN DE LA GARONNE



La Garonne du futur, les futurs de la Garonne



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

ADOUR 2050



Fleuve
Charente
2050

Inventons le territoire du futur

DORDOGNE 2050



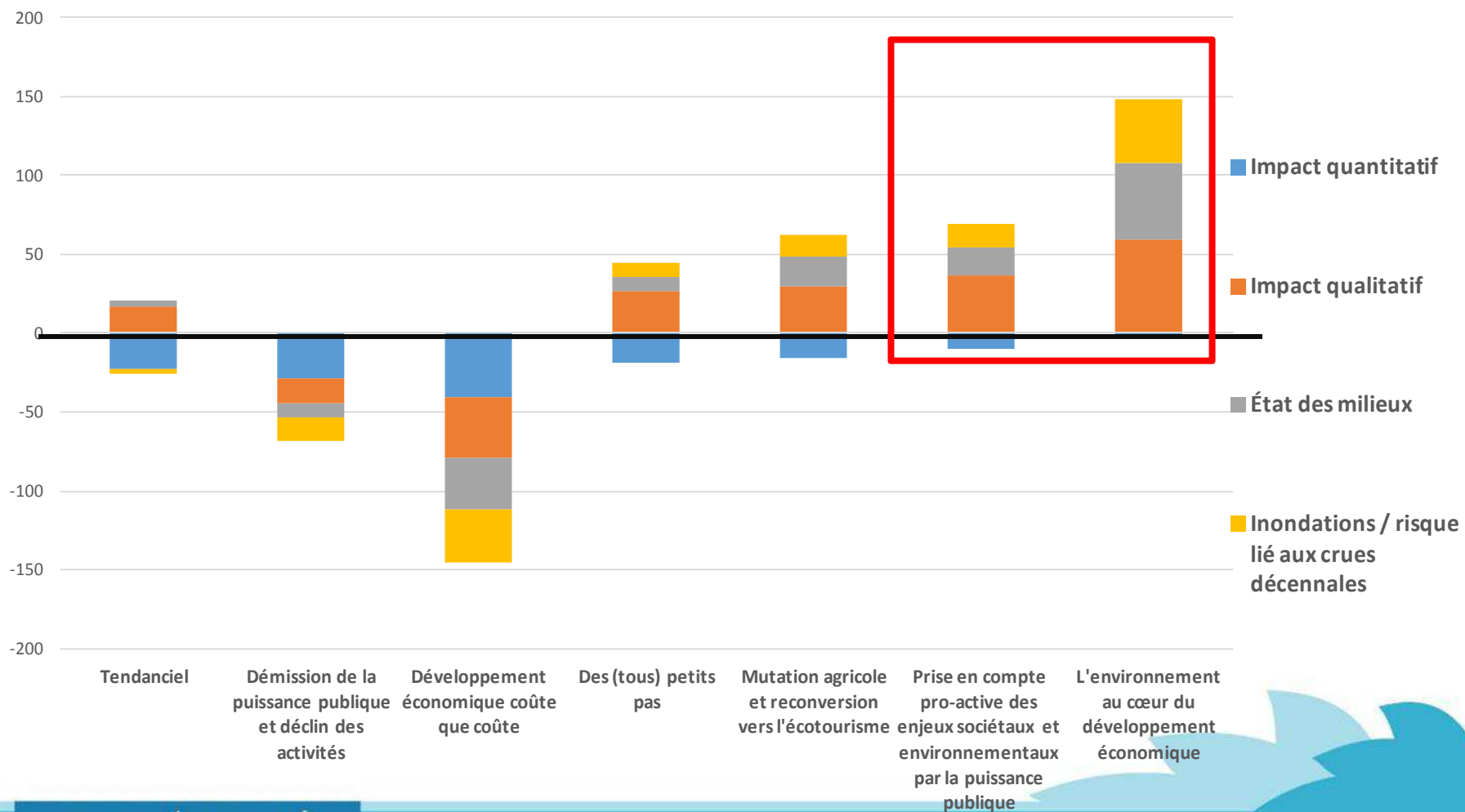
AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

La démarche de construction des scénarios



Les impacts des 6 scénarios sur la ressource en eau (+ tendanciel)





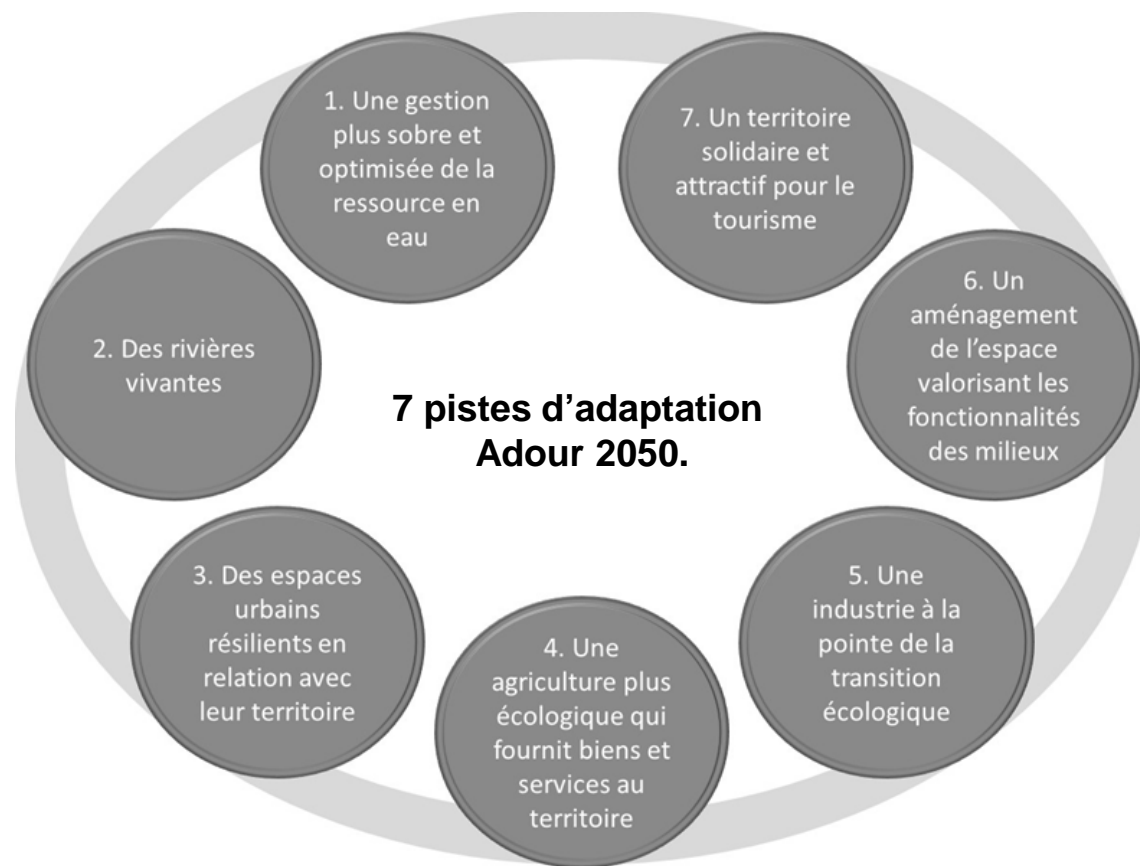
AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTRE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Étude prospective Adour 2050 Élaboration des pistes d'adaptation



Une animation EPTB dédiée pour la valorisation de l'étude dans les territoires 2019-2020



Lien avec le PACC



100 actions proposées



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

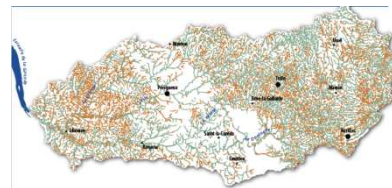
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Dordogne 2050



Objectif : examiner des scénarios d'adaptation, soumettre des démonstrateurs reproductibles aux acteurs du territoire

- **Atlas des enjeux**



- **8 ateliers dans les territoires + atelier agriculture**

- **Plan guide : 10 Démonstrateurs et thèmes transversaux (schéma d'adaptation au CC)**

- **Diffusion**





AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Quelques démonstrateurs

- **Agriculture, alimentation, eau potable (légumerie à Bergerac)**
- **La ferme 2050**
- **Hydroélectricité et territoires**
- **Urbanisme et environnement hydraulique**
- **Reconversion territoriale (Bourboule)**
- **Les risques en milieu fluvio estuarien**
- **L'innovation pour les services de l'eau en milieu rural**
- **...**



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le changement climatique sur le bassin de la Charente

- **Démarche prospective lancée par l'EPTB Charente en 2019**
- **Objectif : sensibiliser les acteurs du territoire aux effets du changement climatique et les faire réfléchir ensemble sur un futur souhaitable**
- **Démarche basée sur la concertation et la participation des acteurs locaux**



**=> Volonté d'aboutir à un
programme d'actions
partagé d'ici 2021**



Inventons le territoire du futur



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les grandes étapes de Charente 2050

- **Étapes passées :**
 - Diagnostic prospectif du territoire
 - Création de micro-scénarii d'évolution pour chaque grand enjeu en ateliers
- **Étapes actuelles :**
 - Création de scénarii globaux d'évolution à l'échelle du bassin
 - Évaluation multicritère de ces scénarii
- **Étapes à venir :**
 - Détermination d'un objectif commun à atteindre
 - Elaboration d'un programme d'actions pour atteindre l'objectif



Une mobilisation politique inédite

- L'entente pour l'eau du bassin Adour-Garonne



- L'intégration du plan dans le SDAGE 2022-2027

Place aux échanges ...