



**eau**17  
**70 ANS**

Votre service public de l'eau,  
s'adapte et innove depuis 1952



**Agence de l'Eau Loire Bretagne**  
**Retour d'expérience gestion quantitative**



# Qui est Eau 17



# Un syndicat de communes avec des valeurs ancrées

Le **service public** de l'eau s'adapte et innove depuis plus 70 ans :

- **1952**, création du syndicat pour l'adduction d'eau des communes rurales
- **1** autorité organisatrice, **3** compétences
- **2** modes d'exploitation au choix : RÉGIE PUBLIQUE (La RESE) ou PRIVÉ (délégataires de service public)

Solidarité



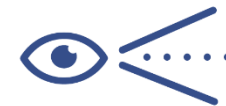
Résilience



Péréquation



Anticipation



# Collectivités adhérentes

ORGANISER

INVESTIR



CONTRÔLER

PROTÉGER



EAU POTABLE



12 EPCI  
432 communes  
adhérentes  
308 608 abonnés

ASSAINISSEMENT  
COLLECTIF



394 communes  
adhérentes  
139 000 abonnés

ASSAINISSEMENT  
NON COLLECTIF



396 communes  
adhérentes  
79 500 installations



## Stratégie de résilience et d'adaptation au changement climatique



# Stratégie de résilience et d'adaptation au changement climatique

## Axe 1 Innover pour assurer la continuité de service et sa résilience

DÉFI  
1-1



Anticiper les évolutions tendancielles  
du climat et les événements extrêmes

DÉFI  
1-2



Garantir la sécurité sanitaire  
et protéger les installations  
contre les actes de malveillance

DÉFI  
1-3



Éviter les interruptions  
de service



## Axe 2 Préserver la ressource en eau

DÉFI  
2-1



Limitier la pression sur la ressource

DÉFI  
2-2



Protéger durablement la qualité  
de la ressource en eau potable

DÉFI  
2-3



Protéger les milieux  
superficiels

## Axe 3 Être acteur du développement durable des territoires

DÉFI  
3-1



Développer les énergies renouvelables  
et de récupération

DÉFI  
3-2



Anticiper la mutation des territoires

DÉFI  
3-3



Être proche des territoires  
et des usagers

## Axe 4 Réduire l'empreinte écologique du service public de l'eau

DÉFI  
4-1



Efficacité énergétique et sobriété carbone du  
système industriel

DÉFI  
4-2



Encourager la consommation d'eau  
du robinet comme eau de boisson

DÉFI  
4-3



Mettre en place des  
bonnes pratiques  
internes



Étude prospective sur la  
ressource (disponibilité,  
vulnérabilité)

Plan de gestion de crise

PGSSE  
(AEP)

ARD  
(AC)

Politique patrimoniale  
réseau AEP



Performance  
hydraulique

Réutilisation des Eaux  
Usées Traitées

Stratégie protection de  
la Ressource

Schéma directeur eaux usées

Politique patrimoniale réseau EU



Stratégie  
environnementale : volet  
ENR, économie circulaire

Synergies avec les  
collectivités : urbanisme,  
alimentation, voirie

Relation et communication  
avec les usagers



Stratégie  
environnementale :  
sobriété carbone,  
efficacité énergétique,  
éducation à  
l'environnement, bonnes  
pratiques internes

Bonne gestion des  
ressources internes (SI, RH,  
finance)

Schéma directeur de la donnée + SDSI



# Contexte pour Eau 17





# LA PRODUCTION D'EAU POTABLE EN CHARENTE-MARITIME

40 Mm<sup>3</sup> utilisés pour l'eau potable par Eau 17 (52 Mm<sup>3</sup> pour le département)

**500 000 à 1,5 millions d'usagers**

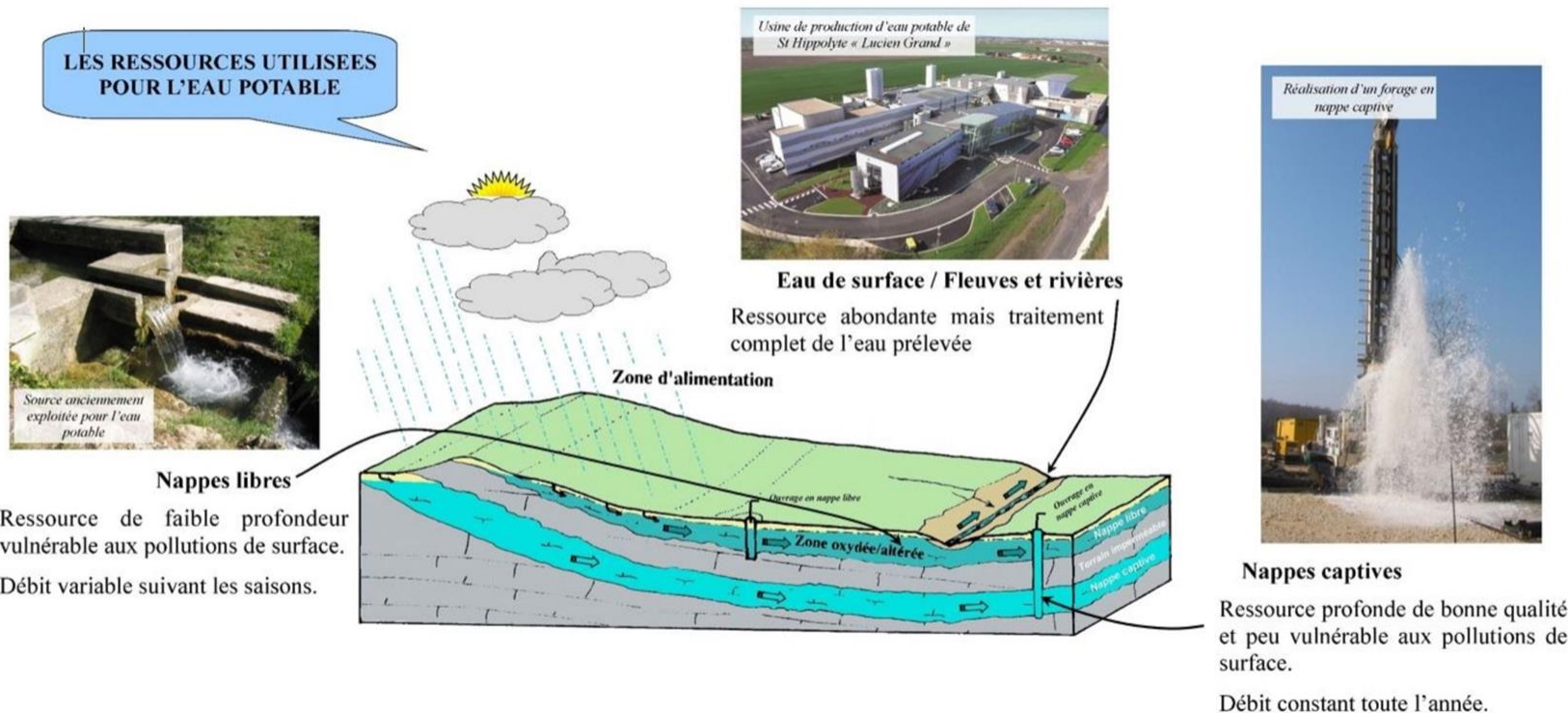
1/3 en eau de surface : le Fleuve Charente + 2/3 en eaux souterraines : 63 champs captants

**Une qualité fortement dégradée par les pollutions diffuses d'origine agricole**

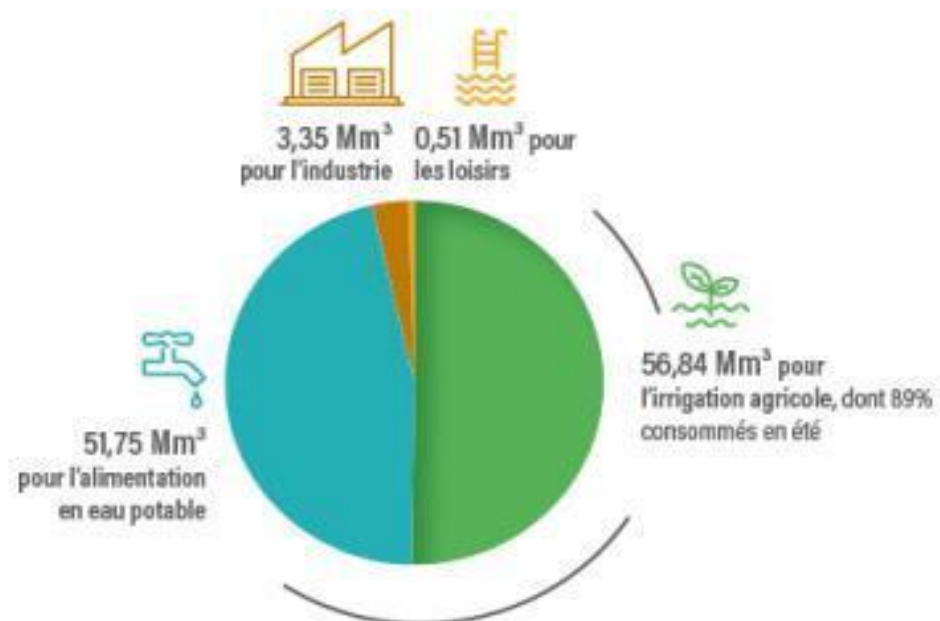
Nitrates: des pics > 70 mg/l et un bruit de fond qui ne diminue pas

Pesticides : 4 dérogations en cours, 70 % des captages en eau souterraine concernés

Dont les nappes captives en principe préservées



# En Charente Maritime : tension quantitative

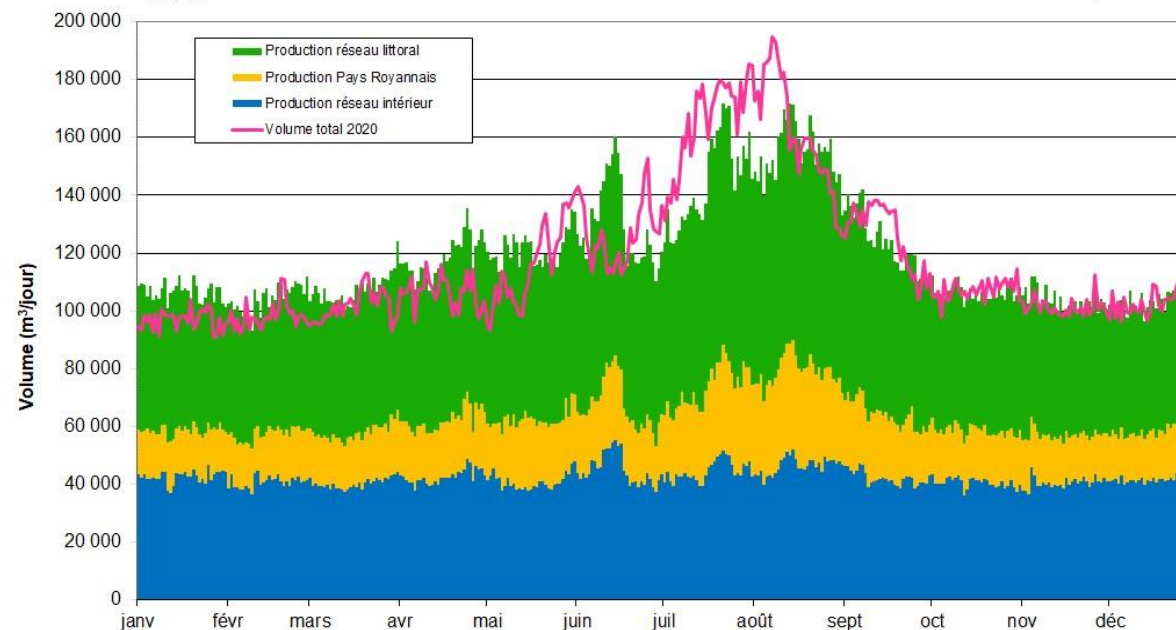


\* Mm<sup>3</sup> = millions de mètres cubes - Chiffres 2016 (Préfecture de la Charente-Maritime)

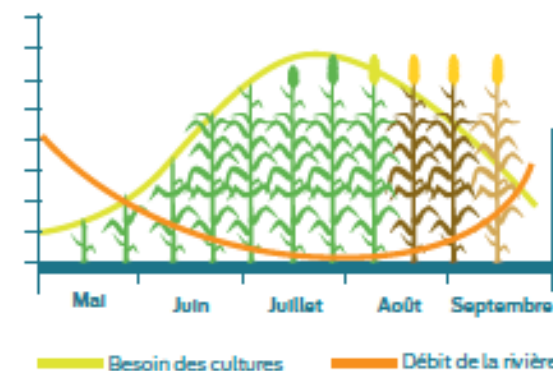


Production quotidienne cumulée des captages d'eau potable d'Eau 17 (année 2021)

Données RESE, SAUR et VEOLIA



Les besoins des cultures correspondent à la période où le débit des rivières est le plus faible



# L'impact du changement climatique, un déficit sur le Fleuve Charente (30 à 35 % de l'alimentation du département)

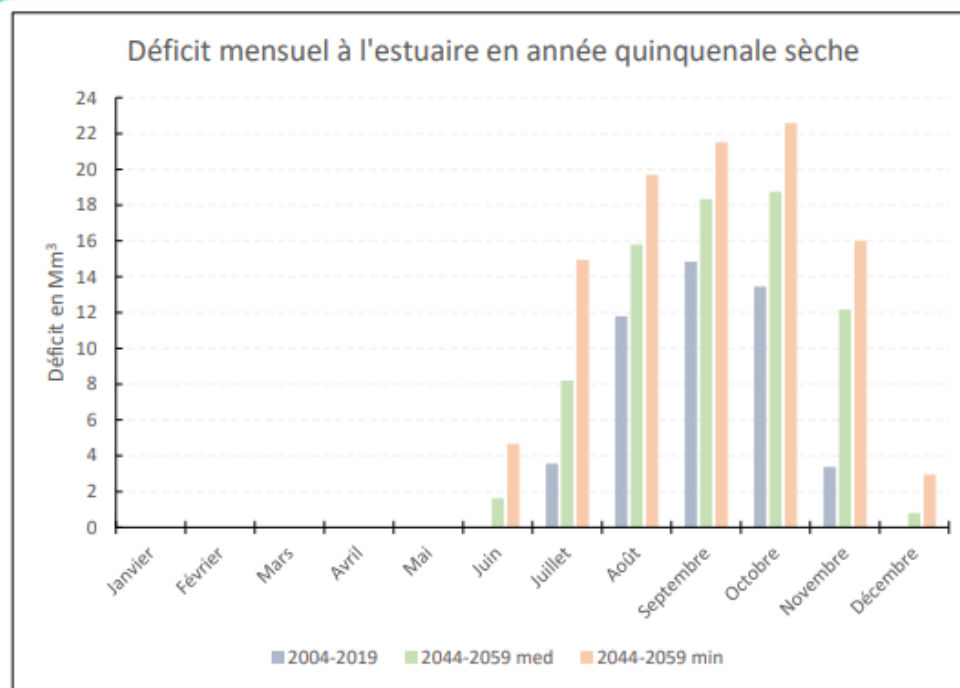
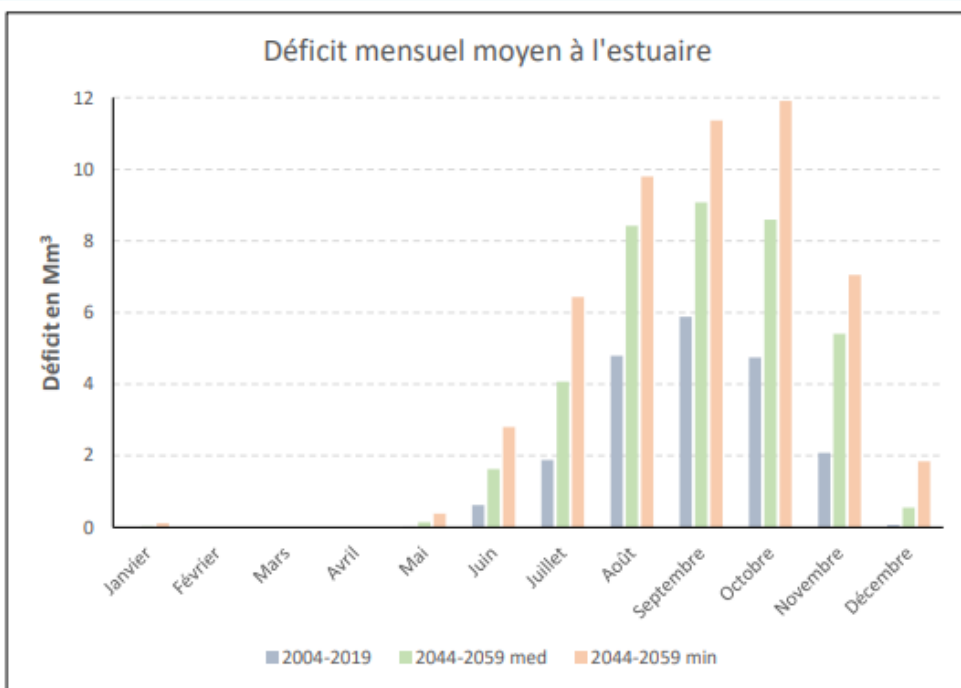


## Déficit



### Répartition temporelle du déficit

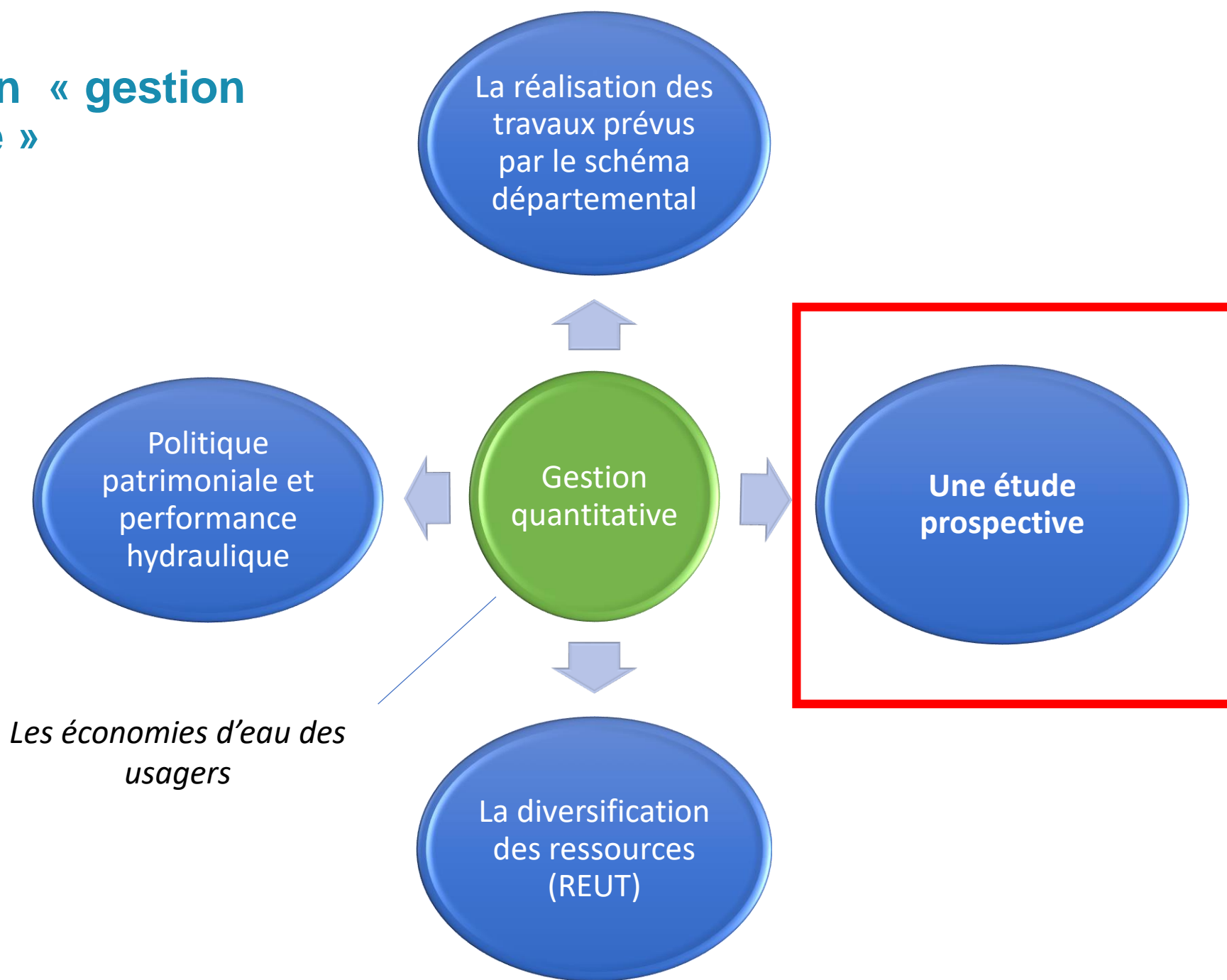
Augmentation importante du déficit post-étiage (Novembre/Décembre)





# 4 Les actions

# Commission « gestion quantitative »





## Objet de l'étude

La stratégie de résilience et d'adaptation au changement climatique votée par les élus d'Eau 17 en novembre 2020 fixe comme défi à relever dans l'axe 1 :

### Axe 1 : *INNOVER POUR ASSURER LA CONTINUITÉ DE SERVICE ET SA RESILIENCE*

*Défi 1.1 Anticiper les évolutions tendancielles du climat et les évènements extrêmes (sécheresse prolongée, crue, submersion marine) en assurant une gestion conjointe des ressources souterraines et de surface ainsi qu'une gestion interannuelle des ressources*

**Pour répondre à ce défi et répondre aux constats, Eau 17 lance une étude pour intégrer le changement climatique dans la gestion de la ressource en eau pour l'alimentation en eau potable et disposer d'une vision prospective de la disponibilité et vulnérabilité de la ressource en tenant compte des évolutions qualitatives et quantitatives liées au changement climatique.**

## Enjeux : évaluer la résilience du schéma d'approvisionnement en eau du périmètre Eau 17 et des ventes en gros qu'il effectue à des tiers.

Orienter les choix stratégiques d'Eau 17 et la gestion de la ressource en eau en intégrant les effets potentiels du dérèglement climatique.

S'appuyer sur des perspectives d'évolution des ressources en eau, en quantité et en qualité.

**Pouvoir répondre à chaque EPCI adhérent ou non sur le point suivant : l'eau potable peut-il être un facteur limitant pour le développement de votre territoire ?**

Identifier les décisions à prendre pour remédier aux limites constatées

## 4 phases

**PHASE 1** Analyse  
rétrospective  
des données :  
comprendre le  
passé pour  
anticiper le  
futur

**PHASE 2** Modéliser les  
entités  
hydrauliques :  
volumes  
entrants,  
volumes  
sortants,  
**variabilité  
saisonnière**

**PHASE 3** Scénarios  
climatiques et  
impacts :  
consommation,  
disponibilité de  
la ressource

**PHASE 4** Gestion  
opérationnelle  
– modèle  
**dynamique et  
actions à  
mener**

**PHASE 1** Analyse  
rétrospective  
des données :  
comprendre le  
passé pour  
anticiper le  
futur

Analyse et bibliothèque mutualisée des données

Analyse de la variabilité spacio temporelle de la ressource

Confronter les données de consommation avec les données d'occupation du territoire

À réaliser :

Propositions d'analyse pour les consommations d'eau  
Propositions d'analyse sur la performance hydraulique  
Propositions d'analyse sur la disponibilité de la ressource en eau  
Bilan besoins ressources

Livrables :

- *Bibliothèque de données et de documents avec la constitution d'une base de données comprenant notamment la nature de la donnée, la période disponible, la fiabilité, la source, le classement (le livrable doit pouvoir être intégré dans les outils maîtrisés par Eau 17)*
- *Rapport d'état des lieux et de diagnostic au regard de la rétrospective : demande en eau, ressource, démographie, tourisme – analyse globale et par secteur défini dans le périmètre organisationnel*
- *Note préparatoire à la modélisation portant notamment sur la construction du modèle de réseau (artères structurantes, points singuliers) et les données nécessaires au calage (mesures à réaliser, paramètres à fixer pour que le modèle reproduise au plus près le fonctionnement réel).*

PHASE 2 Modéliser les entités hydrauliques : volumes entrants, volumes sortants, **variabilité saisonnière**

Établir un modèle du schéma structurant d'alimentation en eau d'Eau 17

Formaliser la vulnérabilité et les risques de chaque ressource

### **Livrables**

- *Rapport de diagnostic sur la vulnérabilité de chaque ressource*
- *Cahier de fiches sur les règles de gestion de chaque ressource dans un objectif de préserver la ressource (1 fiche par captage)*
- *Modèle hydraulique structurant*



**PHASE 3** Scénarios climatiques et impacts :  
consommation, disponibilité de la ressource

Prévoir l'évolution des ressources en eau dans le futur (fixer des hypothèses)  
Projections consommations

**Temporalité** : immédiat, moyen et long terme

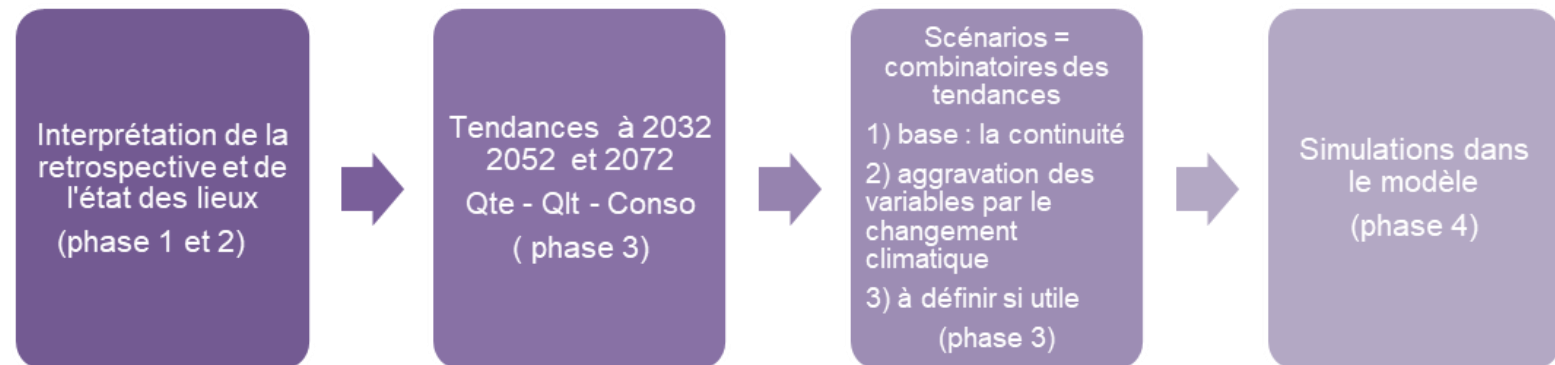
**Définition des hypothèses et des tendances :**

Données climatiques : les scénarios prospectifs s'appuieront sur les scénarios du GIEC appliqués à la Charente Maritime (données DRIAS).

Projections sur la demande en eau

Proposer une prospective sur la disponibilité de la ressource en quantité et qualité en intégrant les impacts du changement climatique

Analyse prospective de l'impact sur le milieu des prélèvements pour l'eau potable.



**PHASE 4** Gestion  
opérationnelle  
– modèle  
dynamique et  
actions à  
mener

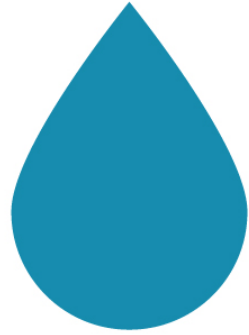
Identification de situations d'alerte ou de crise en quantité puis qualité

Modèle dynamique ajustable et mis à disposition d'Eau 17

Stratégies adaptatives : investissement, consignes d'exploitation

### **Livrables**

- *Rapport sur les résultats des simulations des scénarios prospectifs dans le modèle dynamique : formalisation des situations d'alerte identifiées (causes / conséquences)*
- *Plan d'actions : les possibilités de résolution, stratégies adaptatives dont mesures d'ordre général*
- **Modèle dynamique avec règles d'utilisation entre base de données, tendances et modèle hydraulique**



# ECHANGES

