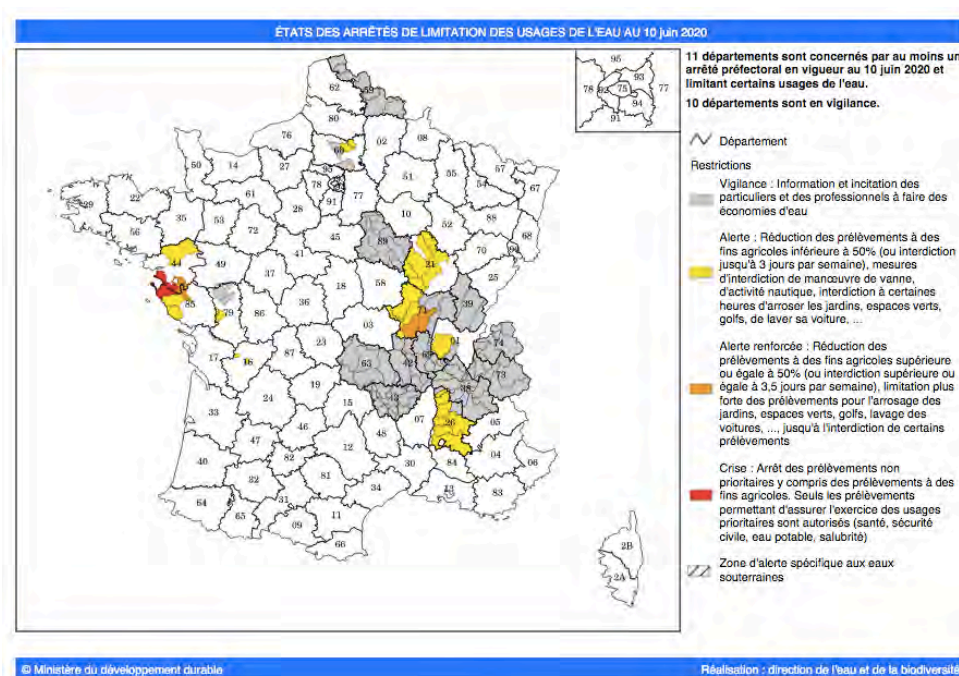


Eau et changement climatique :
Quelles stratégies territoriales face aux épisodes de sécheresses
et aux tensions quantitatives
sur la ressources en eau ?

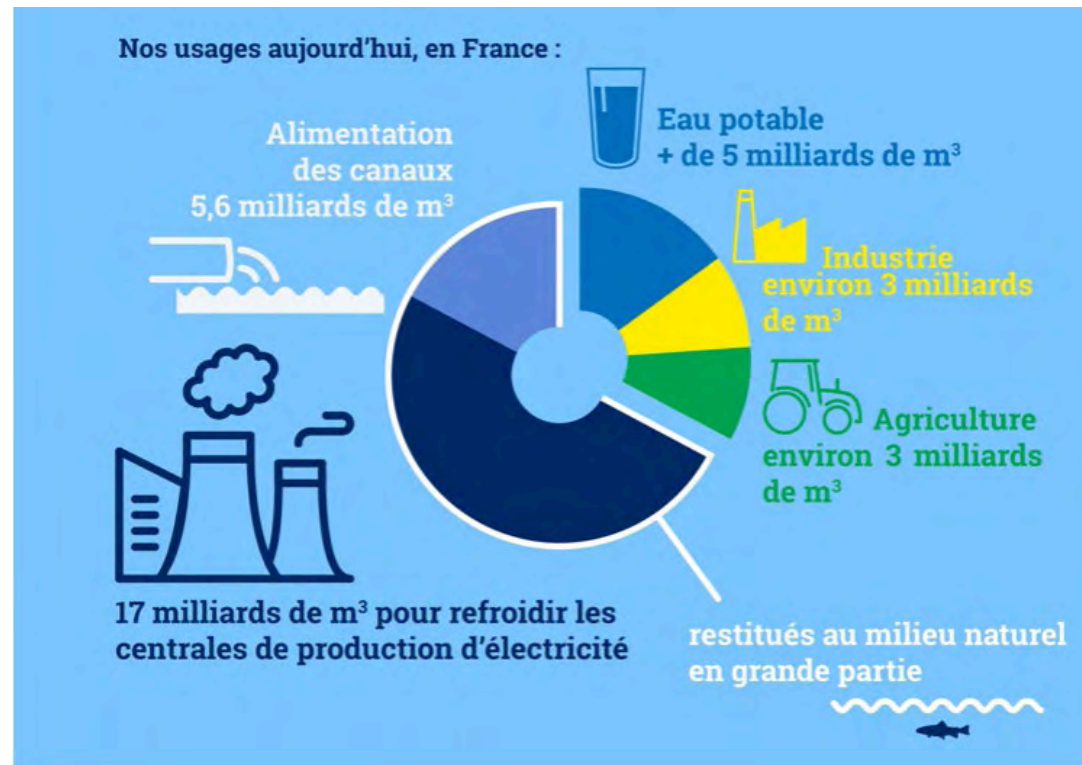
Adaptation aux tensions quantitatives sur la ressource en eau: des territoires engagés!



Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités dans les démarches multi-acteurs

En transit

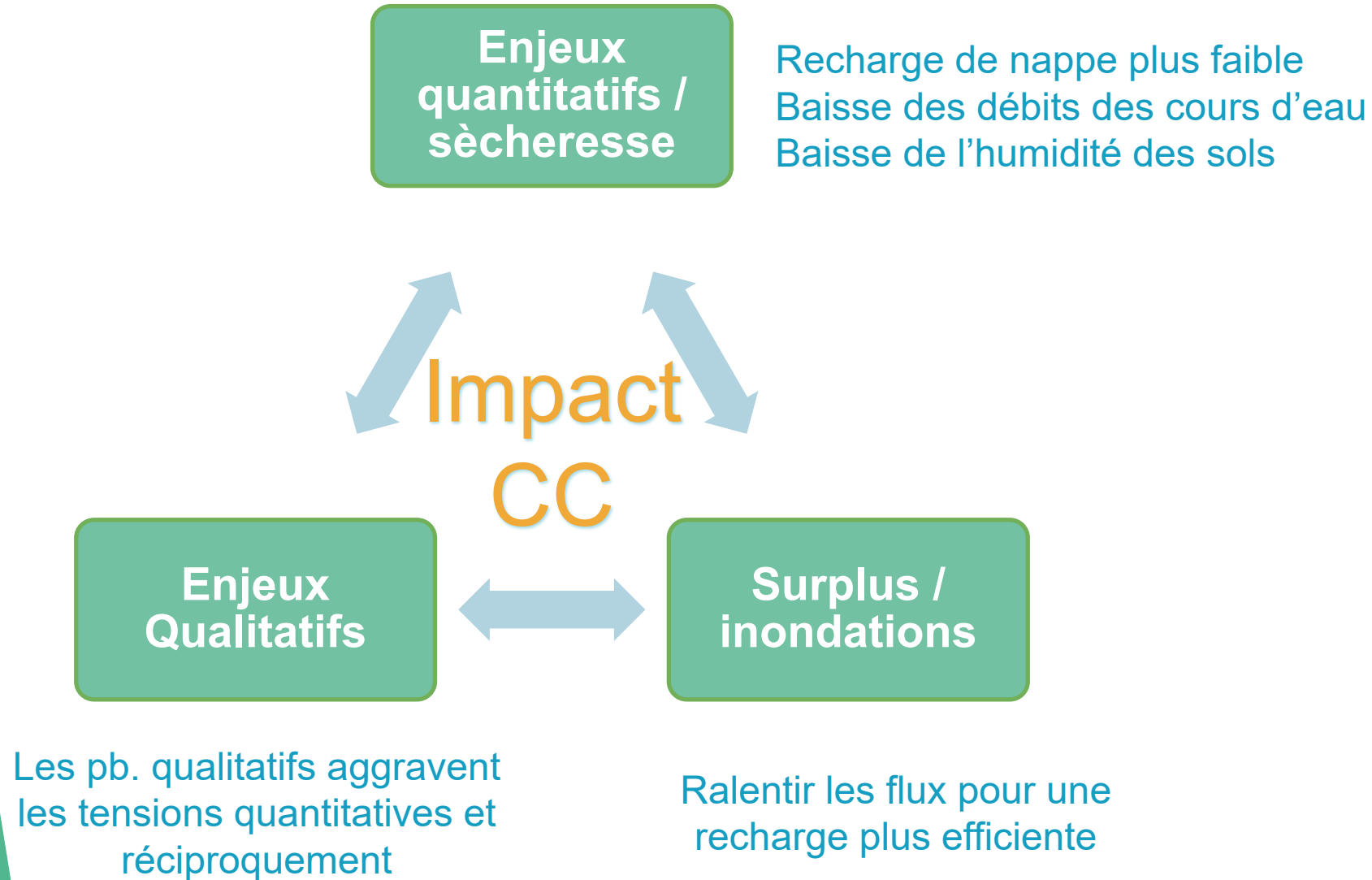
En grande partie restituée - pb T°C)



Sur 3 mois

Source : *En Immersion, Avec l'eau, j'optimise et j'économise !*, 2019

**Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités
dans les démarches multi-acteurs**

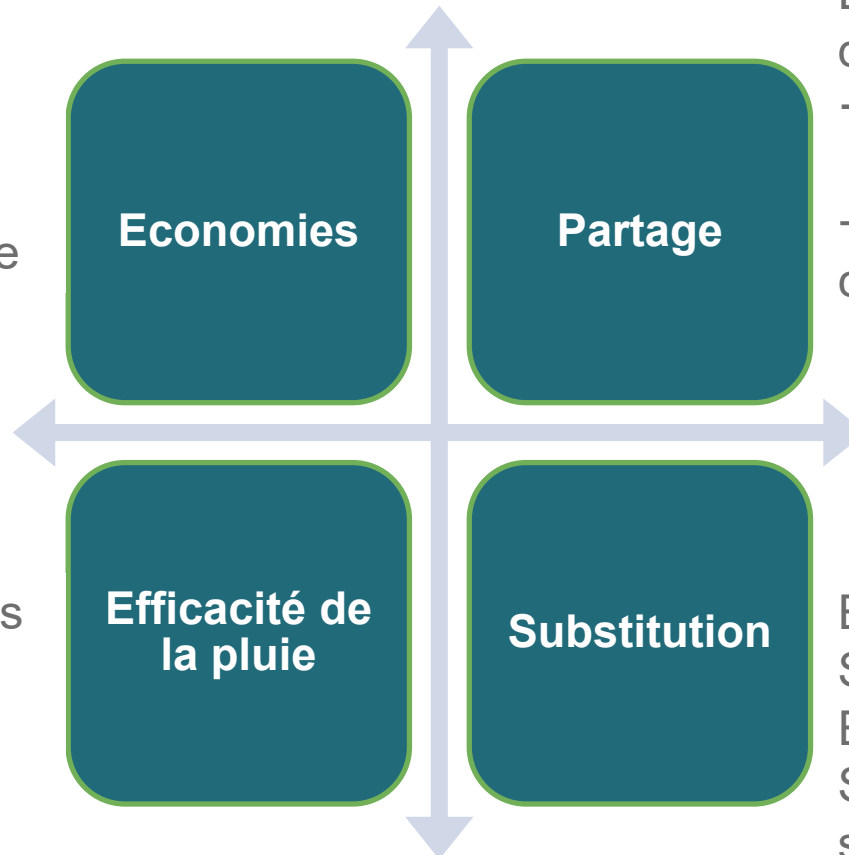


**Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités
dans les démarches multi-acteurs**

Un panel d'actions, à adapter et combiner, pour tous les acteurs d'un territoire

Technologie / gestion
patrimoniale
+ changements de
pratiques et de modèle

Restaurer/préserver les
milieux
SFN/MNRE/
désimperméabilisation



Démarche multi-acteurs
données objectivées
→ Portage politique
(aménagement territoire)
+ gestion crise (cohérence,
comm., contrôle, sanctions)

Elargir les périmètres
Systématiser la réflexion
ENC
Stockages (souterrain ou
superficiel)

Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités dans les démarches multi-acteurs

Focus sur les consommations d'eau pour l'agriculture

45%



du territoire français est consacré à l'**agriculture**

8%



des surfaces agricoles françaises sont **irriguées**, majoritairement dans le Sud de la France. Cela représente **2 300 000 ha**

3 milliards de m³



d'eau sont **prélevés** chaque année pour l'irrigation

40%



C'est la marge de progression en optimisant les systèmes d'irrigation - à l'échelle européenne

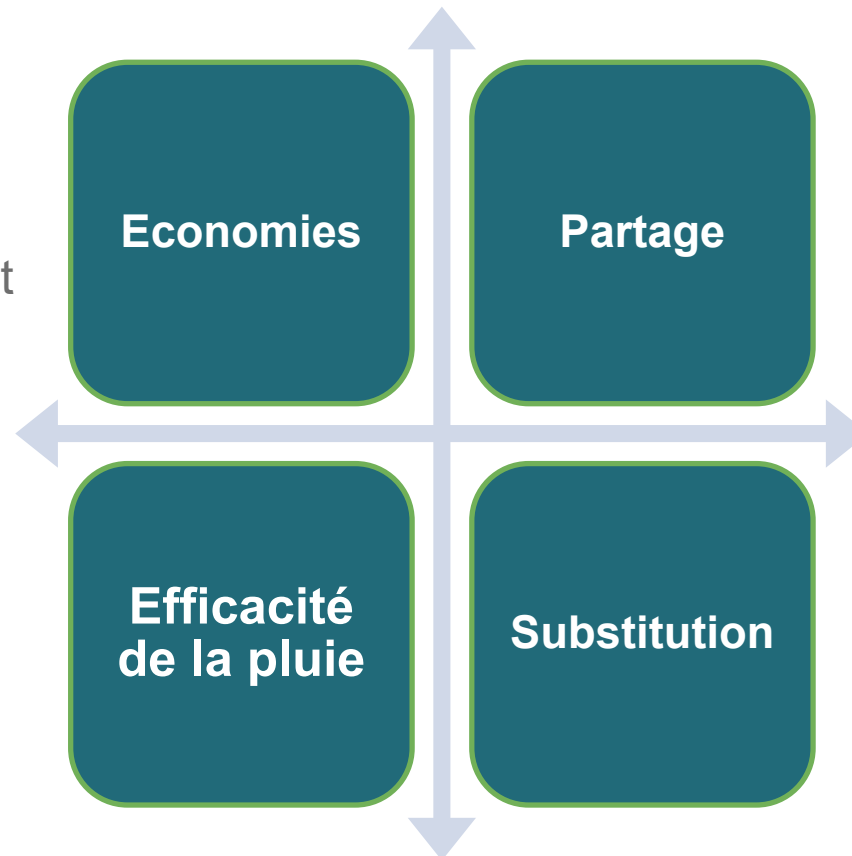
Tendance à la hausse

Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités dans les démarches multi-acteurs

Les principaux axes d'amélioration pour le monde agricole

Pilotage de l'irrigation
Matériel hydro-économe
Variété plus résistante
-100 à 300 m 3/ha
Changement assolement

Amendement du sol,
couvert végétal, agro-
foresterie, MNRE,
période de semis



Culture du dialogue et du compromis
Crise: Application des arrêtés sécheresse, cohérence des dérogations

Substitution de ressource
Réflexion REUT
Retenues correctement dimensionnées

Vigilance face à la mal adaptation

Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités dans les démarches multi-acteurs

Quels leviers pour inciter à l'action?

- ❑ **D'après étude AEAG, les économies d'eau ne sont pas un objectif en soi pour bcp d'agriculteurs**
 - Projection de moyen long/terme face aux urgences immédiates et de réelles difficultés économiques
 - Quantification des progrès complexe
- ❑ **Les changements de pratiques s'inscrivent dans une démarche plus large motivée par :**
 - La réduction du temps à passer
 - L'engouement pour la technologie et l'innovation
 - L'évolution du projet d'exploitation
 - Les contraintes d'accès à l'eau déjà palpables
- ❑ **Comment les encourager à plus grande échelle?**



Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités dans les démarches multi-acteurs

Focus sur les consommations d'eau pour l'industrie (hors secteur de l'énergie)

❑ Consommation annuelle :

3 milliards
de m³



❑ Usages « domestiques »

❑ Usages liés aux procédés industriels

- Nettoyage
- Dilution
- Matière première
- Découpe...

Relever le défi de la sécheresses : le rôle des collectivités dans les démarches multi-acteurs

Les principaux axes d'amélioration pour le monde industriel

❑ Economies d'eau: des solutions en demande

Economies pour les usages « domestiques »

- Chasse aux fuites / métrologie
- Pose de matériel hydro-économe
- Formation du personnel (y compris ménage)

Recyclage ou « utilisation en cascade » pour les activités professionnelles



❑ Substitution : solutions en offre :

Eaux non conventionnelles

Ecologie industrielle – mutualisation / périmètre élargie



Quels leviers pour inciter à l'action?

Sensibilisation

Accompagnement

Tarifs incitatifs,
fiscalité

Règlementation

Eau et changement climatique :

Quelles stratégies territoriales face aux épisodes de sécheresses
et aux tensions quantitatives
sur la ressources en eau ?

Adaptation aux tensions quantitatives sur la ressource en eau: des territoires engagés!



L'Institution Adour en quelques mots



Le bassin de l'Adour

- Une superficie de 16 900 km²
- 4 départements
- 2 régions
- 1238 communes

Une population de 960 000 hab.
Densité 57 hab./km²
Longueur du fleuve : 320 km



Mettre l'eau au cœur des stratégies d'aménagement et de développement économique des territoires : l'enseignement du projet Adour 2050

ADOUR
2050

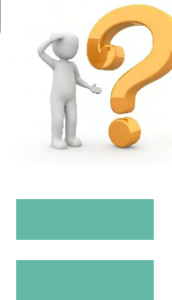
POURQUOI ?

LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



LES AUTRES PRESSIONS SUR
LA RESSOURCE EN EAU

- . Démographie
- . Agriculture
- . Tourisme
- . Energie
- . Industrie et autres activités économiques



LES CHANGEMENTS GLOBAUX

QUELLES ÉVOLUTIONS POSSIBLES DE
NOTRE TERRITOIRE EN 2050 ?



QUEL AVENIR POUR LA RESSOURCE EN EAU



QUELS ENJEUX ?

- . Partage de la ressource ?
- . Impacts écologiques ?
- . Activités économiques ?
- . Risque inondation ?



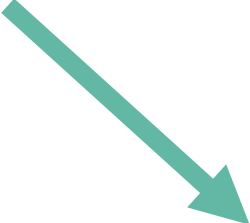
QUELLE PLANIFICATION ?

Objectifs et enjeux

ADOUR
2050



Comprendre et anticiper les enjeux et les impacts présents et futurs du changement climatique et des évolutions socio-économiques sur la ressource en eau du bassin de l'Adour et des côtières basques



Réfléchir ensemble à un avenir durable pour tout le territoire et se prémunir contre les pièges de la mal-adaptation

Mettre l'eau au cœur des stratégies d'aménagement et de développement économique des territoires : l'enseignement du projet Adour 2050

Scénario climatique

Evolutions climatiques sur le territoire à l'horizon 2050 : choix d'un scénario médian



+ 1 à +1,5 °C
en moyenne
tous les jours



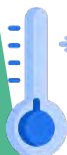
Régime de
pluie modifié



Des étiages plus
longs et plus sévères



Plus de jours
de sécheresse

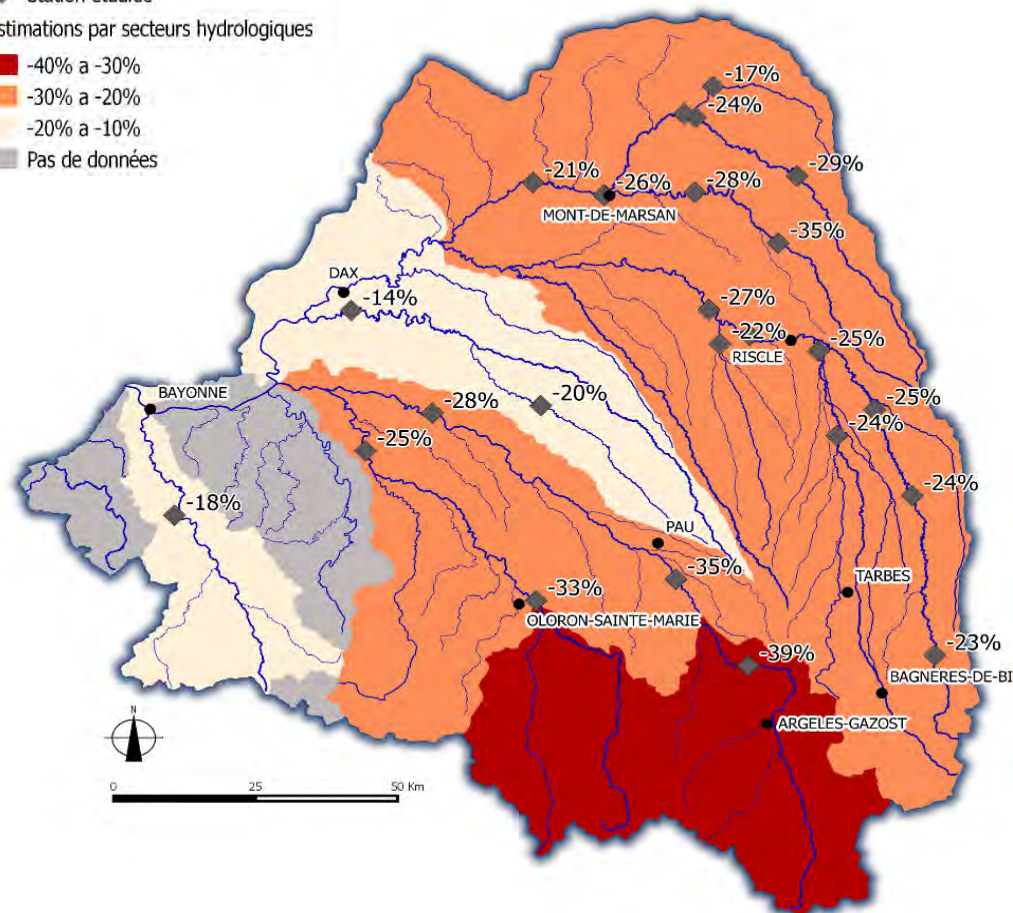


Diminution de la
durée et de la
hauteur d'enneigement

◆ Station étudiée

Estimations par secteurs hydrologiques

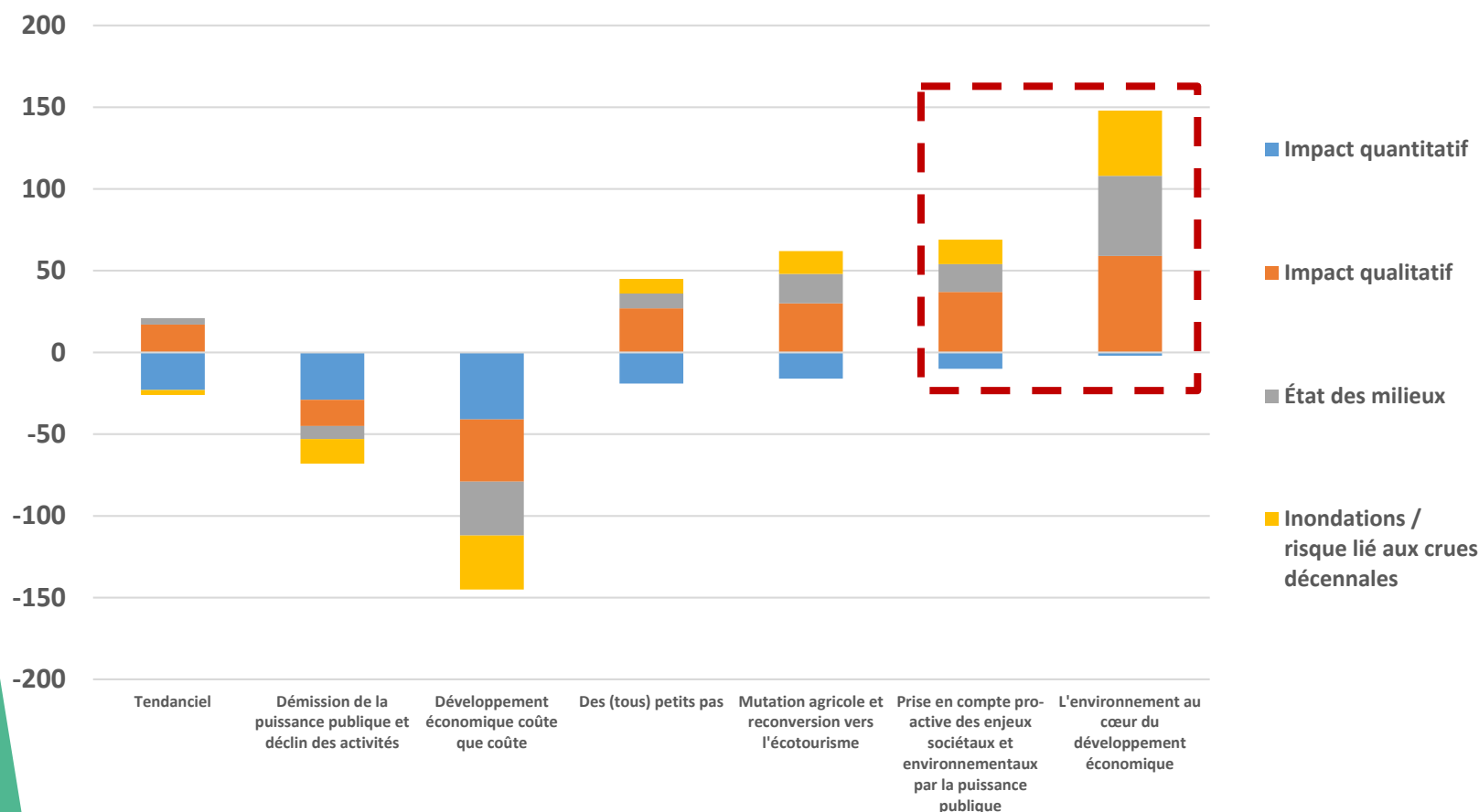
- -40% a -30%
- -30% a -20%
- -20% a -10%
- Pas de données



Projection des évolutions de débit d'étiage sur le territoire d'étude à l'horizon 2050

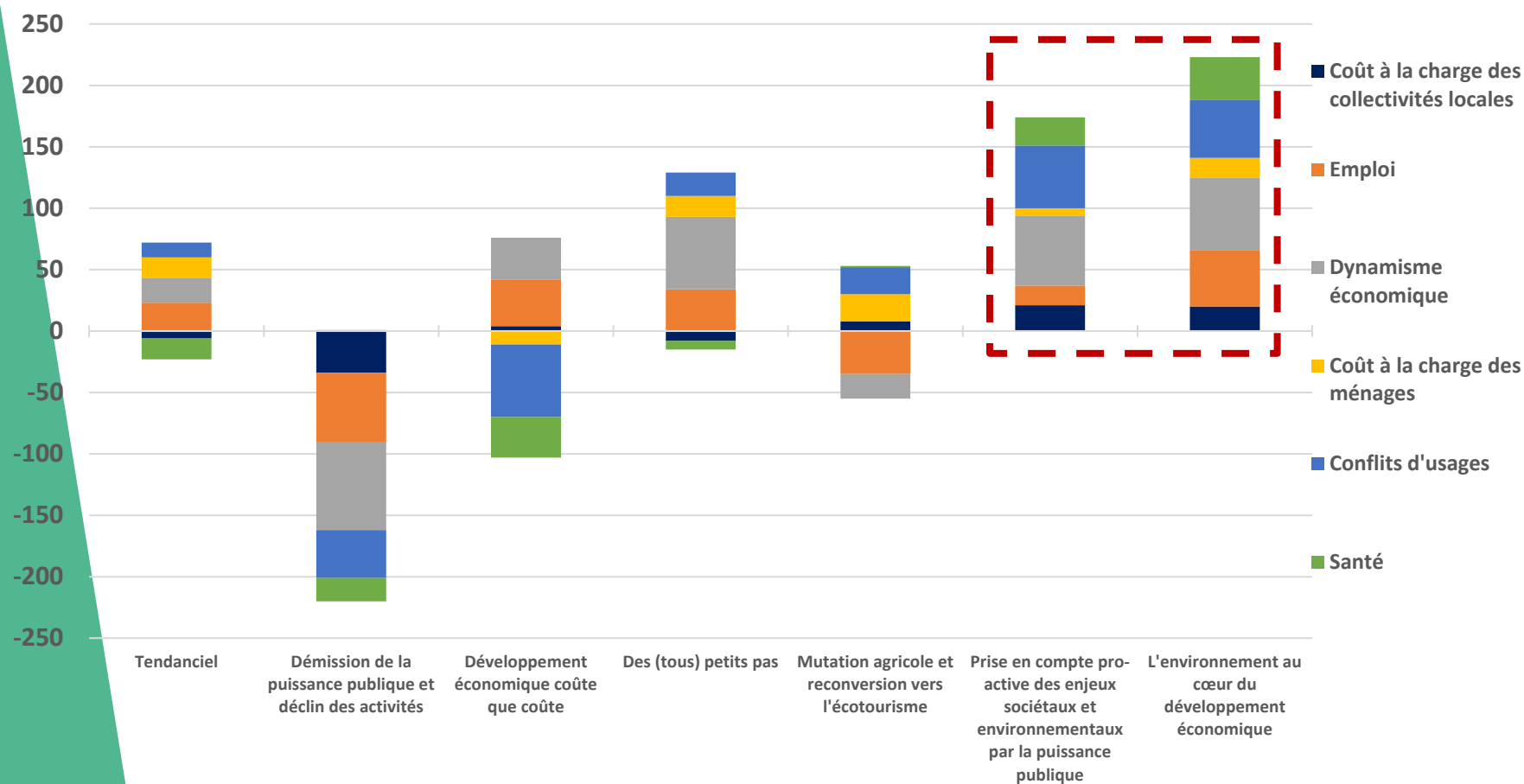
Mettre l'eau au cœur des stratégies d'aménagement et de développement économique des territoires : l'enseignement du projet Adour 2050

Scénarios d'évolution et impacts

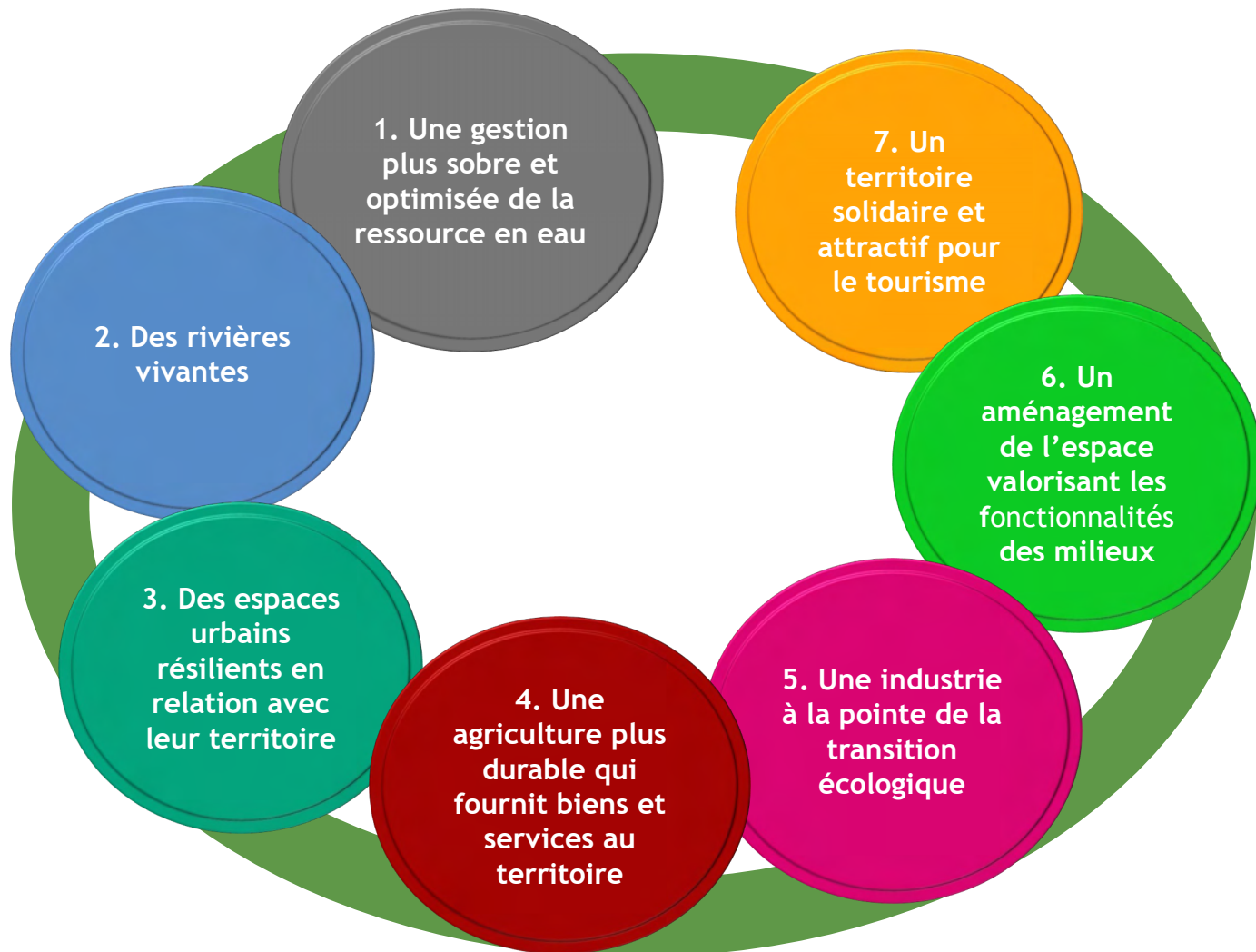


Mettre l'eau au cœur des stratégies d'aménagement et de développement économique des territoires : l'enseignement du projet Adour 2050

Scénarios d'évolution et impacts



Des actions d'adaptation pour tout le territoire



Exemple d'orientation stratégique

1. Une gestion plus sobre et optimisée de la ressource en eau

- Economies d'eau sur l'usage domestique
 - Connaître et réduire les fuites sur les réseaux d'eau potable
 - Être exemplaire dans l'utilisation sobre de la ressource par les collectivités locales
 - Mettre en place une tarification incitative et accompagner les consommateurs à l'augmentation du prix de l'eau potable
- Economies d'eau dans l'industrie
- Economies d'eau en agriculture
 - Soutenir les productions agricoles moins gourmandes en eau (sélection variétale, choix de culture)
 - Concevoir et utiliser du matériel d'irrigation plus performant : micro-irrigation enterré ou aérien
 - Maintenir la gestion concertée en agriculture (plans de répartition, tours d'eau)
 - Réduire les fuites sur les réseaux d'irrigation
- Optimisation du stockage de l'eau
- Réutilisation des eaux usées traitées
- Diversification des ressources en eau

La suite de la démarche

- Continuer le travail d'**animation et de sensibilisation** auprès des acteurs du territoire
- **Accompagner** les politiques publiques et les porteurs de projets (SCoT, PLU(i), PCAET...) dans la prise en compte des mesures d'adaptation
- **Alimenter les projets** de gestion intégrée sur le territoire : SAGE, PTGE, PAPI,...
- Recueillir les **retours d'expérience** des territoires sur la mise en place des mesures
- Assurer la **visibilité des territoires** qui s'engagent dans l'adaptation au changement climatique

Mettre l'eau au cœur des stratégies d'aménagement et de développement économique des territoires : l'enseignement du projet Adour 2050



Contact :

Mathilde CHAUSSECOURTE
05 58 46 18 70
adour2050@institution-adour.fr

www.institution-adour.fr
(Pages dédiées sur l'onglet 'Adour 2050')

Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17



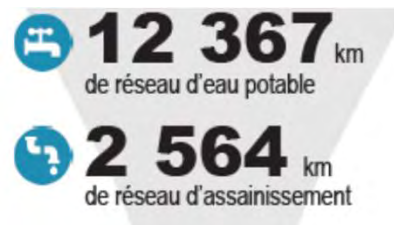
Eau 17 : établissement public, syndicat mixte fermé

3 compétences : Eau Potable, Assainissement Collectif, Assainissement Non Collectif

Des missions : **ORGANISER** le service public de l'eau et de l'assainissement, **INVESTIR** pour une qualité de service optimale, **PRÉSERVER** la ressource en eau et les milieux aquatiques pour les générations futures.

Eau 17 en chiffres :

75 collaborateurs



AEP : 35,6 M m3 d'eau produite pour 457 communes, 513 445 habitants et 330 666 abonnés

ASST collectif : 15 M m3 d'effluents traités pour 198 communes (394 adhérentes), 184 336 habitants et 127 258 abonnés

Environ 80 000 installations d'assainissement individuel

Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17



E-Colloque EAU
11 juin 2020

LES CONSTATS

Une sécheresse qui s'aggrave chaque été

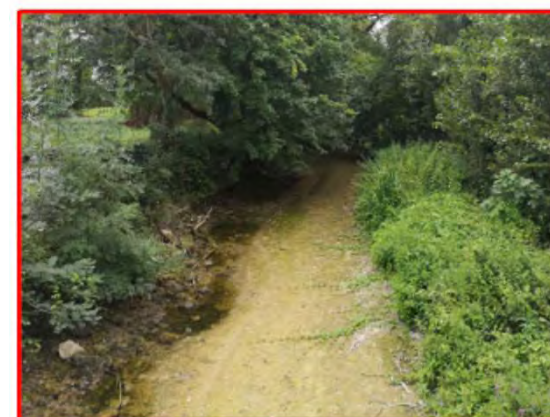
L'année 2019 a été atypique avec :

- les 8 premiers mois déficitaires en eau ;
- un été chaud et sec à épisodes caniculaires
- un automne et début d'hiver largement excédentaires en pluies.

Un SDAEP qui prévoit un déficit en période de pointe l'été

Secteurs	Ressources (m3/jour)	Productions totales (m3/jour)	Productions + imports - exports (m3/jour)	Besoins 2020 (m3/jour)	Excédents / déficits en 2020 (m3/jour)	Besoins 2030 (m3/jour)	Excédents / déficits en 2030 (m3/jour)
1 (littoral)	115 300	108 305	68 676	71 534	-2 858	82 161	-13 485
2 (île de Ré)	0	0	18 541	19 659	-1 118	21 874	-3 333
3 (Pays Rochelais)	14 000	13 151	28 288	27 624	664	29 469	-1 181
4 (Nord-Est)	20 940	19 670	21 387	13 720	7 667	14 583	6 804
5 (île d'Oléron)	1 600	1 503	20 995	25 000	-4 005	25 000	-4 005
6 (Pays Royannais)	56 000	52 603	54 686	58 375	-3 689	65 658	-11 972
7 (Centre)	49 100	46 121	39 780	16 421	23 359	17 908	21 872
8 (Sud estuaire)	5 800	5 448	5 448	1 847	3 601	2 059	3 389
9 (Sud)	49 300	46 309	46 309	14 864	31 445	16 527	29 782
10 (Sud-Est)	7 680	7 214	7 214	3 416	3 798	3 673	3 541
total	319 720	300 324	311 324	252 460	58 864	278 912	32 412

Tableau 1 : Bilan besoins/ressources en pointe journalière avec échanges entre secteurs optimisés



La Trézence à Puyrolland



Débit de la Charente aval à Chaniers (Beillant) - source <http://www.eau-poitou-charentes.org/>

Des usages difficiles à contenir

Une **consommation en eau potable qui double** en **période estivale** en raison de l'activité touristique.
Au même moment, **une irrigation agricole au plus haut** pour les cultures céréalières.

36,5 M m³ prélevés en 2019 par Eau 17 dont 64 % en eaux souterraines

En 2016, le volume total des prélèvements dans le département a été de 112 479 514 m³ dont :

- **56,84 Mm³ pour l'irrigation agricole, dont 89% consommés en été,**
- 51,75 Mm³ pour l'alimentation en eau potable, répartis sur toute l'année,
- 3,35 Mm³ pour l'industrie,
- 0,51 Mm³ pour les loisirs

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



**Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire :
la stratégie du Syndicat EAU 17**



**En réponse à ces constats, pour préparer l'avenir =>
l'élaboration d'une stratégie de résilience et d'adaptation au
changement climatique**

Résilience : l'adaptabilité du service public à toute situation

ACC : évolution tendancielle des températures ET événements
extrêmes plus fréquents

4 axes, 3 défis par axe, des actions à mener

**=> Une réflexion prospective pour accompagner les nouveaux
élus initiée en 2020**

En réponse à ces constats, pour préparer l'avenir => l'élaboration d'une stratégie de résilience et d'adaptation au changement climatique

1. INNOVER POUR ASSURER LA CONTINUITÉ DE SERVICE ET SA RESILIENCE

**1.1 Anticiper les évolutions tendanciennes du climat et les événements extrêmes
(sécheresse prolongée, crue, submersion marine)**

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

**1.3 Éviter les interruptions de service par une gestion patrimoniale durable et
adaptée**

**En réponse à ces constats, pour préparer l'avenir => l'élaboration
d'une stratégie de résilience et d'adaptation au changement
climatique**

2. PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU

2.1 Limiter la pression sur la ressource en eau

- Améliorer le rendement des infrastructures
- Accompagner les usagers pour la recherche de fuite sur les réseaux privés
- Diversifier les ressources pour des usages autre que la consommation humaine (REUT)

2.2 Protéger durablement la qualité de la ressource eau potable

2.3 Protéger le milieu naturel

**En réponse à ces constats, pour préparer l'avenir => l'élaboration
d'une stratégie de résilience et d'adaptation au changement
climatique**

3. ÊTRE ACTEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES

3.1 Développer les énergies renouvelables et de récupération

3.2 Anticiper la mutation des territoires

- Adapter les réseaux aux besoins en urbanisation
- Participer aux stratégies d'alimentation durable du territoire
- Accompagner les collectivités dans la poursuite des efforts pour préserver l'eau (économies, zéro phyto, gestion des eaux pluviales)

3.3 Être proche des territoires et des usagers

**Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire :
la stratégie du Syndicat EAU 17**



**En réponse à ces constats, pour préparer l'avenir => l'élaboration
d'une stratégie de résilience et d'adaptation au changement
climatique**

4. RÉDUIRE L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU

4.1 Efficacité énergétique et sobriété carbone du système industriel

4.2 Encourager la consommation d'eau du robinet pour l'eau de boisson

4.3 Une entreprise socialement avancée, un employeur responsable

Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17



E-Colloque EAU
11 juin 2020

Concrètement : ce qui est fait et ce qui est en cours

Eau 17 maîtrise les infrastructures

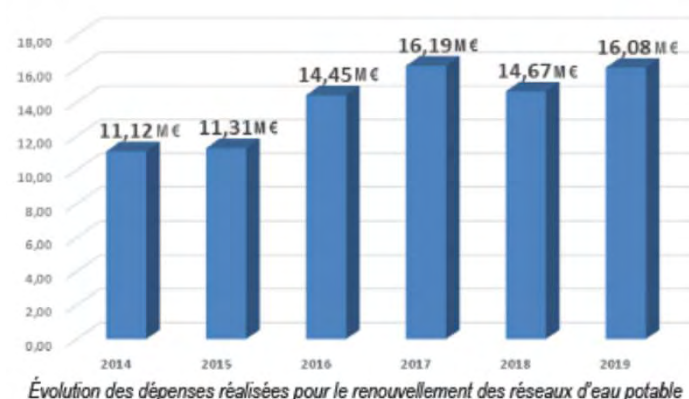
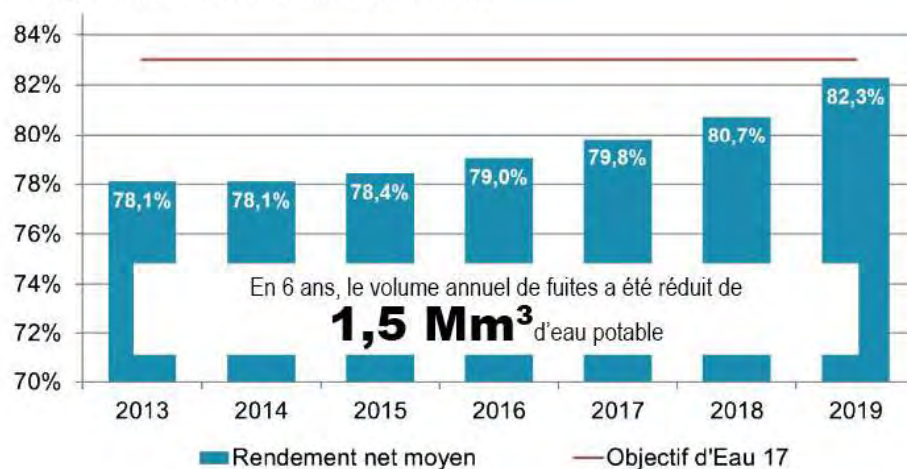
ACTION : 1 – réduire le volume de pertes, une ambition assumée qui combine investissement et actions d'exploitation

Politique de renouvellement importante : 16 M€ / an

Réflexion partagée avec les exploitants pour améliorer la sectorisation (objectif secteur de 20 km maximum), campagne de recherche de fuites encouragée

Objectifs contractuels des exploitants renforcés et suivi régulier des engagements

Eau potable : évolution du rendement



Évolution des dépenses réalisées pour le renouvellement des réseaux d'eau potable

Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17



E-Colloque EAU
11 juin 2020

Concrètement: ce qui est fait et ce qui est en cours

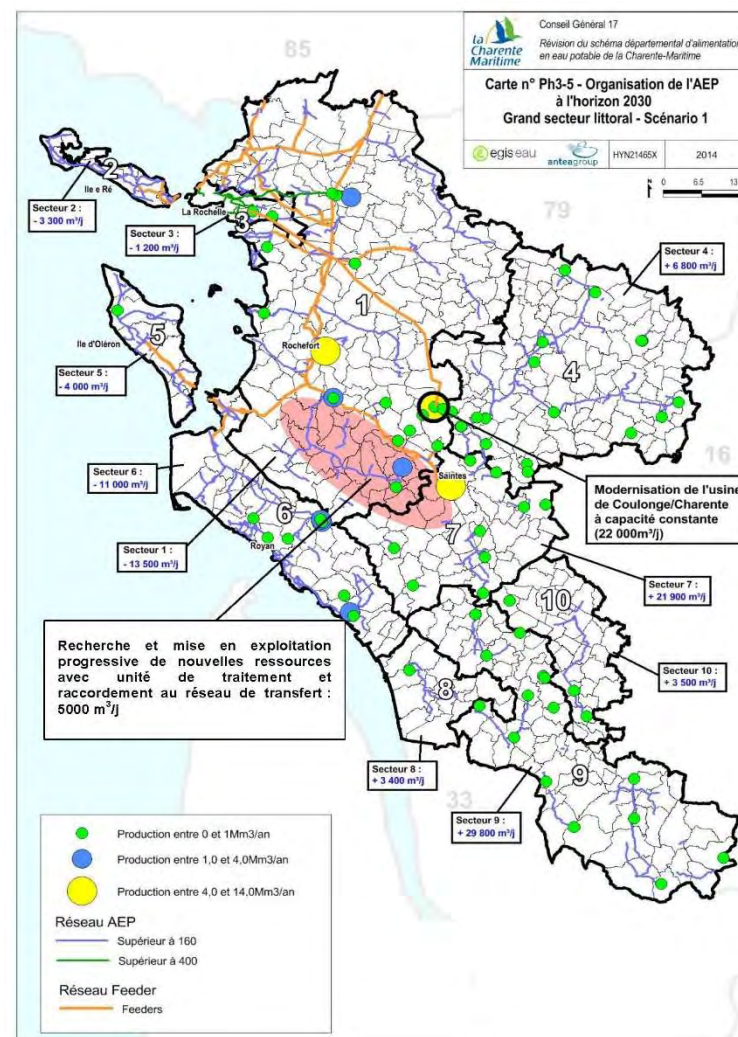
Eau 17 maîtrise les infrastructures

ACTION 2 – la mise en œuvre du schéma directeur départemental sur la quantité

Le schéma départemental d'eau potable de 2016 a suggéré « une augmentation des ressources » avec l'exploitation de 3 pistes :

- Augmentation de la capacité de production de l'usine de Coulonge prélevant dans le fleuve Charente,
- Création de forages en nappe libre au sud du Secteur 1 près du feeder Saintes/Saint-Agnant,
- Création ou mobilisation de la capacité disponible de forages en nappes captives au Sud de Saintes.

⇒ recherche en cours !



Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17



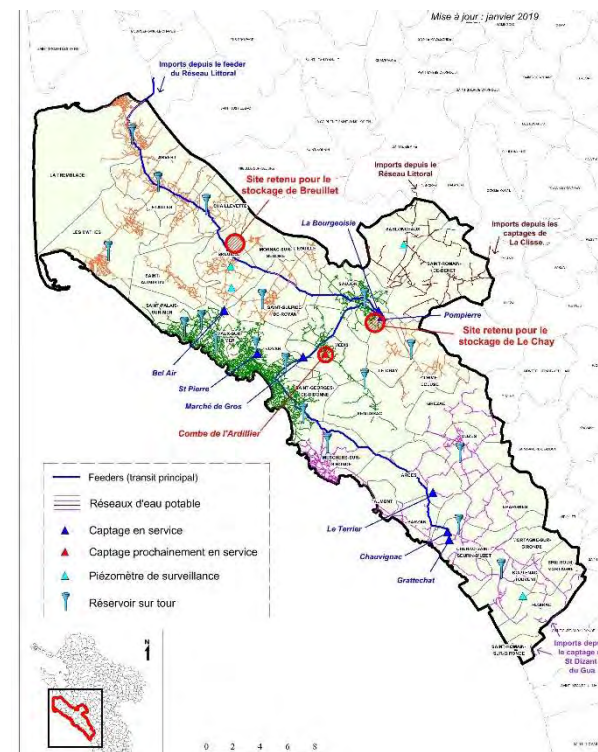
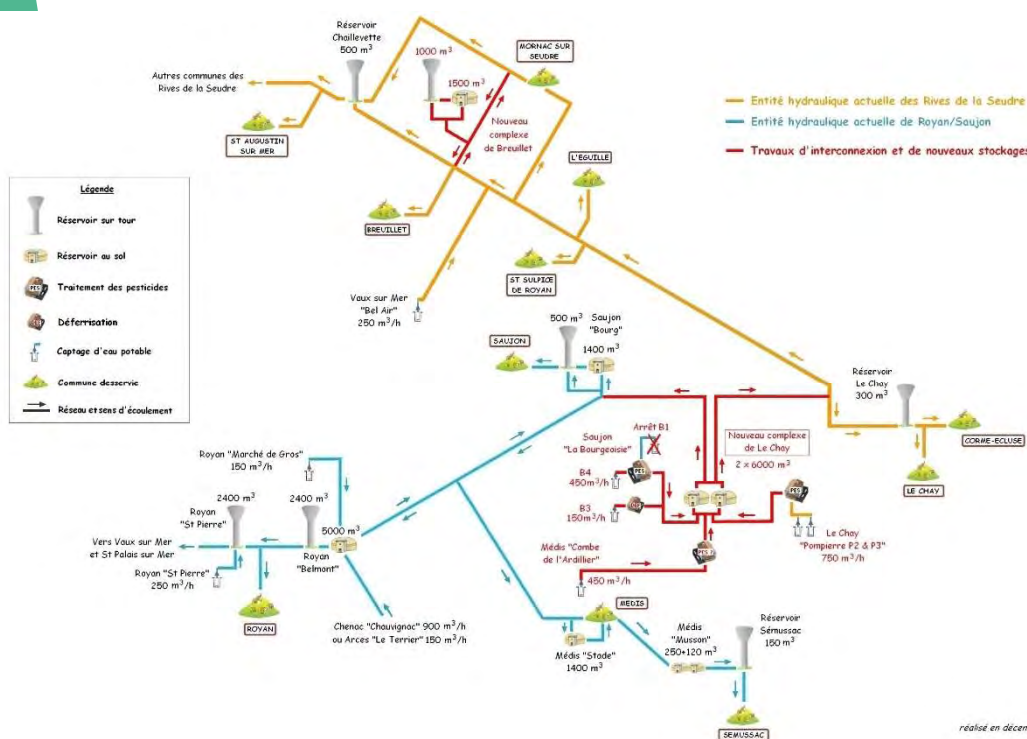
E-Colloque EAU
11 juin 2020

Concrètement: ce qui est fait et ce qui est en cours

Eau 17 maîtrise les infrastructures

ACTION 3 – la mise en œuvre du schéma directeur départemental sur la sécurisation

Le schéma départemental propose la réalisation de l'interconnexion des réseaux =>
exemple de la CARA



Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17

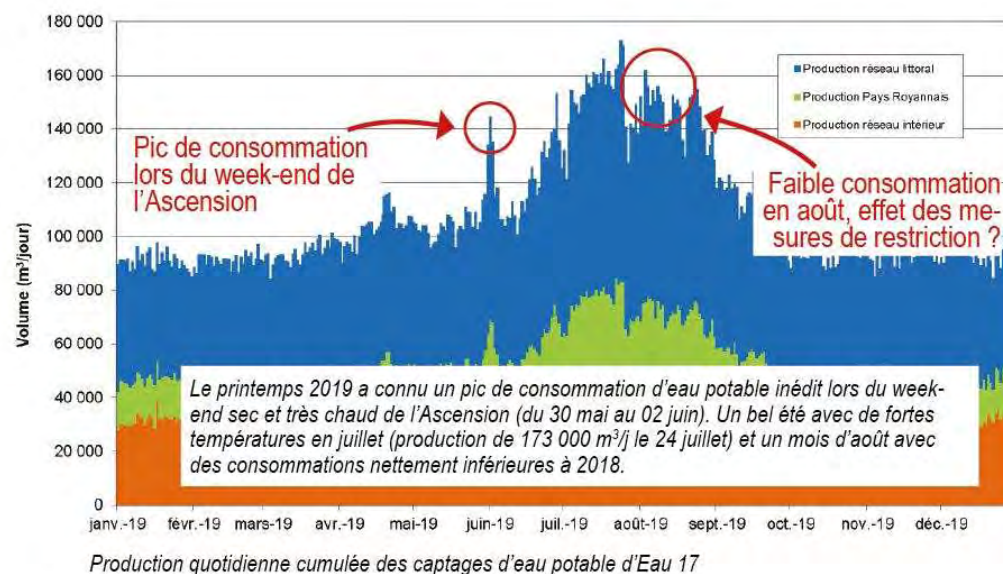


E-Colloque EAU
11 juin 2020

Concrètement : ce qui est envisagé....

La maîtrise des usages publics

Un ressenti positif : dans les courbes de consommation on « perçoit » l'effet des arrêtés de la restrictions des usages privés + les communes du littoral qui ont « joué le jeu » en arrêtant dès le mois de juin l'usage des douches de plage



Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17



Concrètement : ce qui est envisagé....

La maîtrise des usages publics

L'envie d'aller plus loin : accompagnement et collaboration avec les collectivités adhérentes d'Eau 17

- Réduire les consommations des équipements publics
- Travailler sur les établissements d'accueil touristiques (camping, hôtels,...)
- Améliorer la prise en compte des enjeux de consommation d'eau potable dans les documents de planification d'urbanisme

(à initier après les élections et le renouvellement des instances de gouvernance)

Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de son territoire : la stratégie du Syndicat EAU 17



Concrètement : ce qui est envisagé....

Encourager le recours à la Réutilisation des Eaux Usées traitées

Dans le cadre de la raréfaction de la ressource en eau en Charente Maritime, afin de limiter la pression sur la ressource, Eau 17 souhaite étudier les opportunités de réutilisation des eaux usées traitées produites sur le territoire.

MISSIONS pour un stagiaire à venir

Volet 1 : analyse du potentiel de production disponible sur les installations de traitement des eaux usées portées par Eau 17 en quantité et en qualité au regard de la réglementation. En complément, recensement des installations existantes de traitement des eaux usées du département susceptibles de produire une eau réutilisable hors périmètre Eau 17.

Volet 2 : analyse des usages potentiels à proximité des unités de traitement des eaux usées sur l'ensemble du département (**usage d'une eau ne nécessitant pas une qualité d'eau destinée à la consommation humaine**)

Volet 3 : étude de faisabilité technique et économique pour 4 à 5 projets représentatifs sur le périmètre Eau 17 (irrigation agricole, usage industriel, arrosage des espaces verts...), analyse des subventionnements disponibles, des dossiers réglementaires à produire ainsi que des montages juridiques (portage de la maîtrise d'ouvrage et du financement)

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier



Association loi 1901 **reconnue d'intérêt général** fondée en 2007 ayant pour but :

- ✓ D'aider les différents publics à connaître et agir sur leur consommation d'eau et d'énergie
- ✓ D'accompagner l'émergence de projets sur les économies d'énergie et d'eau et les énergies renouvelables

Territoire : 31 communes et plus de 470 000 habitants

www.alec-montpellier.org



Le projet AQUAMETRO

Lancé en 2016 via un Appel à projets de l'Agence de l'eau RMC et le soutien de Montpellier Méditerranée Métropole et de l'ADEME

6 Actions à destination du Grand Public et des Collectivités :

- ☐ Consommations d'eau du patrimoine communal
- ☐ Base de données des consommations d'eau
- ☐ Équipements hydro-économes pour les bâtiments de 4 communes en zone déficitaire
- ☐ Défi Eco'minots
- ☐ Espace Info Eau
- ☐ Copr'Eau - Accompagnement des copropriétés aux économies d'eau



Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Historique des actions d'économies d'eau

Avant 2016

Pas de financement propre (animations ponctuelles sur les économies d'eau)

2016 – 2018

Mission financée par :

- 3M : 50 %
- Agence de l'Eau : 41 %
- ADEME : 9 %

- 2018 : validation des financements de l'Agence de l'eau en novembre

2019

Mission financée par :

- 3M : 42 %
- Communes : 20 %
- Fonds propres : 20 %
- Région : 11 %
- ADEME : 5 %
- Agence de l'eau : 2 %
> (pour éco'minots année scolaire 2018-2019)

2020

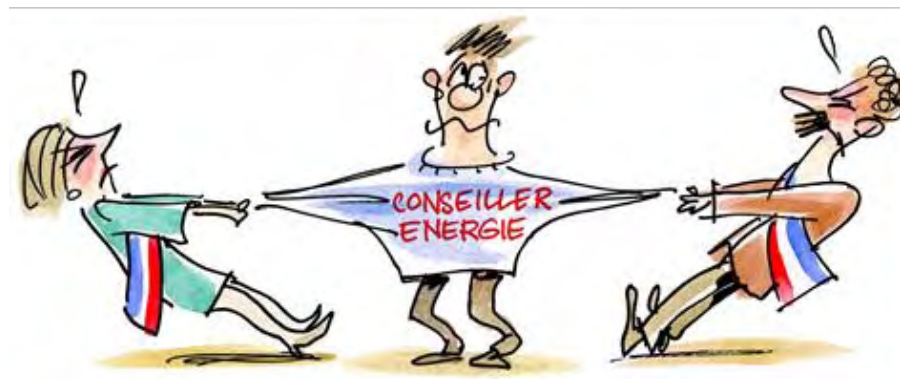
Mission financée par :

- Communes : 32 %
- 3M : 31 %
- Fonds propres : 20 %
- Région : 17 %

Programme Aquamétre :
Environ 150 k€ / an - 2 ETP

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités



Connaître / Agir / Evaluer
Se former

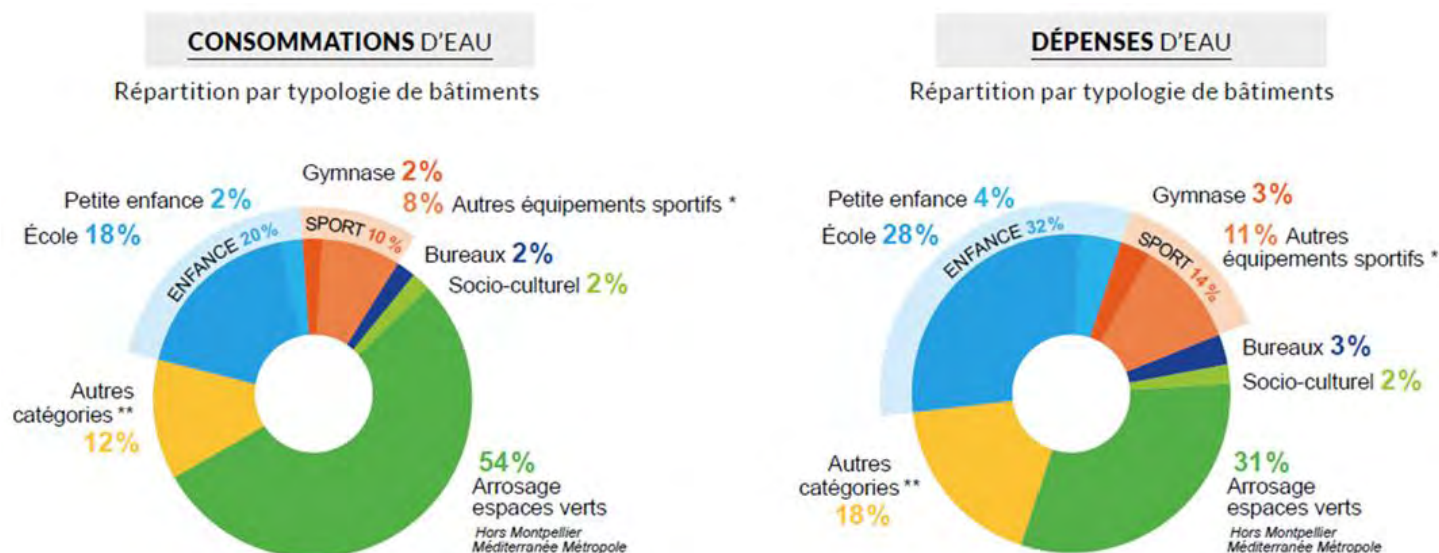
Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

□ Connaître

2 000 Compteurs communaux ou métropolitains.
1 400 000 m³/an soit 2,5 Millions d'€ /an.

□ Identifier les usages



* Vestiaires, arènes, bouledromes / ** Toutes catégories présentant trop peu de données pour être exploitées individuellement

[Lien vers document complet](#)

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

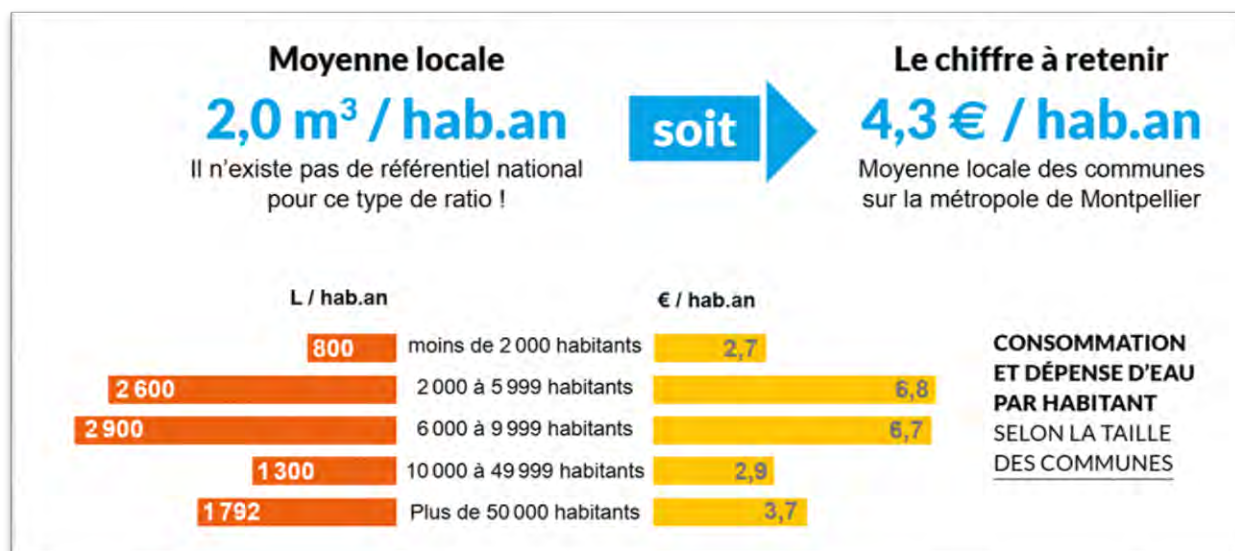
❑ Connaître

2 000 Compteurs communaux ou métropolitains.

1 400 000 m³/an soit 2,5 Millions d'€ /an.

❑ Identifier les usages

❑ Extraire des indicateurs locaux



Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

❑ Suivi des fuites

Exploiter la télé-relève si disponible

Relevés mensuels si besoin

Jusqu'à 50% de fuites après
compteur dans certaines
communes

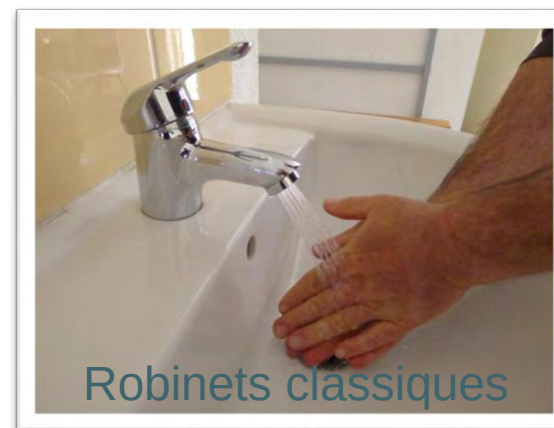
❑ Equiper les bâtiments

Opération pilotes sur 4 communes

Économies d'eau :

- 9% dans les écoles

- 15% dans les bâtiments sportifs



Robinets classiques

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

❑ Suivi des fuites

Exploiter la télé-relève si disponible

Relevés mensuels si besoin

Jusqu'à 50% de fuites après
compteur dans certaines
communes

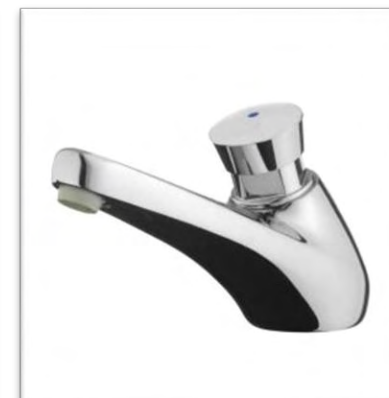
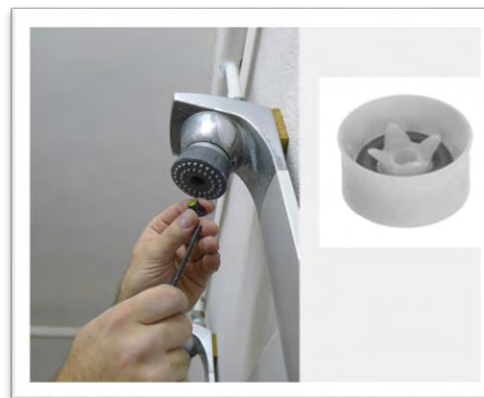
❑ Equiper les bâtiments

Opération pilotes sur 4 communes

Économies d'eau :

- 10% dans les écoles

- 15% dans les bâtiments sportifs



Robinets et douches temporisées

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

❑ Former / sensibiliser les agents techniques

Connaître le matériel

Savoir l'installer

Entretien et maintenance



Atelier technique

... Eau : 10 actions à tester
pour réduire votre budget

Sur inscription :
www.alec-montpellier.org

Mercredi
17 avril
8h30 - 10h30

📍 École du
Centenaire
7 avenue des Serres
Lavérune

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

□ Défi des éco'minots

Engager toute l'école, adultes comme enfants.

Partager les économies

Vigilance collective et actions correctives



	Édition 2013-2014	Édition 2014-2015	Édition 2015-2016	Édition 2016-2017	Édition 2017-2018	Édition 2018-2019
Participants	2 écoles	4 écoles et 1 centre de loisirs	11 écoles et 3 centres de loisirs	15 écoles et 5 centres de loisirs	14 écoles, 3 centres de loisirs et l'écolothèque	14 écoles, 4 centres de loisirs et l'écolothèque
élèves sensibilisés	360 élèves	910 élèves	2 800 élèves	4 300 élèves	3 670 élèves	4 230 élèves
économies d'énergie	19%	12%	5%	10%	9%	13%
économies d'eau	22%	21%	7%	13%	22%	34%
économies financières	4 440 €	7 150 €	5 755 €	35 000 €	16 000 €	37 000 €

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

❑ Evaluer

Pour chaque compteur,

Pour chaque commune,

Pour l'ensemble des communes et de la métropole.

Eau	2016	2017	2018	2019
m3/hab	2,7	2,8	2,2	?
		3%	-20%	?
€/hab	5,9	6,3	5,3	?
		6%	-15%	?

Évaluation des impacts décalée dans le temps

Analyse multi factorielle (patrimoine, taux d'utilisation, prix de l'eau, climat...)

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Collectivités

Perspectives et actions en cours

☐ Label – Commune économe en eau

Proposer un cadre :

- Charte
- Grille d'évaluation
- Comité d'agrément
- Kit de communication

Valoriser les initiatives communales et inciter le grand public

☐ Appels à projets de l'Agence de l'eau :

- Coin de Verdre pour la pluie (désimperméabilisation, confort été, concertation des usagers...),
- AAP économies d'eau (matériel hydro-économe, toilettes sèches, pilotage arrosage espaces verts, fontaines et bassins...).



Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Grand Public

❑ Espace Info Eau

Pages dédiées sur alec-montpellier.org

Permanences mardi au vendredi 13h - 17h + mail / tél EIE

❑ Kit éco lors des RDV EIE

Mousseurs + brochures

❑ Mallettes économes spéciale « eau »

6 mallettes « eau »

30 à 50 prêts par mallette/an

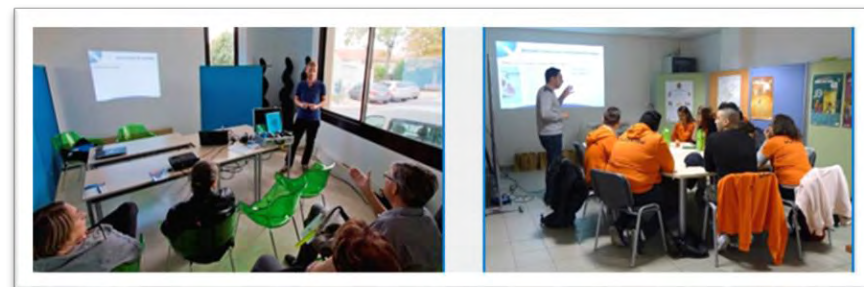


Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Grand Public

❑ Ateliers éco eau

Groupe constitué ou animation
Quizz interactif
Kit éco eau ++
350 ambassadeurs sensibilisés



❑ Défi Familles à Energie Positive

90 familles regroupées en 8 équipes
Partenariat avec l'association Gefosat
Eco eau : 10,5 % / 340 m³ économisés
Eco énergie : 11 % / 70 400 kWh



Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Actions Grand Public

- ❑ **Module de sensibilisation**
Robinets et douchettes
Coût environ 2 000 €
En partenariat avec un Lycée technique

- ❑ **Stand info conseil**
Energie + Eau



Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Copropriétés

❑ Opération pilote (1 an)

Diagnostics
Sensibilisation
Equipement



27 logements équipés (27 % des logements équipés)

Douchette
Mousseurs
Pastilles fuites

❑ Résultats positifs

363 m³ économisés / 16,5 m³/appartement

-22 % Eau Chaude

-18 % Eau Froide

2 165 € économisés soit en moyenne 100 €/appartement

Développement d'opérations avec les bailleurs sociaux.

Usagers, patrimoine et services publics : engager une démarche globale d'économies d'eau, l'expérience du territoire de Montpellier

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à me contacter

Michaël Gerber – 04 67 91 96 94

michael.gerber@alec-montpellier.org



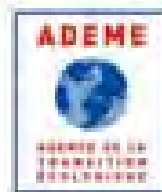
DANS UN FUTUR, PAS SI FUTUR QUE ÇA...



Quelques compléments d'expériences

cf. Rubrique « Eau » du Centre de Ressource sur l'Adaptation au Changement Climatique

Ce centre de ressources est développé dans le cadre du deuxième plan national d'adaptation au changement climatique. Il est le fruit d'un travail partenarial entre le Cerema, l'ONERC, l'ADEME et Météo France.



<https://www.adaptation-changement-climatique.fr/>



L'expérience des Pyrénées orientales

Politique ambitieuse par une approche dite « **du captage à l'usage** » de gestion de l'eau, inscrite dans la durée (initiée dans les années 1990 - ajustée en 2007 à la pression climatique et démographique), à l'occasion de l'élaboration du **Plan Climat Énergie Territorial du département**.

437 000
habitants
RÉGION
Languedoc Roussillon
Midi Pyrénées



COLLECTIVITÉ PORTEUSE
Conseil Départemental des
Pyrénées-Orientales

ENJEU CLIMATIQUE
Diminution des ressources
en eau



➔ 45% DANS LES COLLEGES ET BÂTIMENTS DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL
➔ 40% DANS LES BÂTIMENTS PUBLICS DE 9 COMMUNES PILOTES



ADEME



Calendrier

2007 : nouvelle politique départementale de l'eau

2013 : volet adaptation du Plan Climat Énergie Territorial



Partenaires

Syndicat Mixte des nappes de la plaine du Roussillon, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, le parlement de l'eau



Moyens financiers

Coût

2 M€

/an depuis 2000

Financiers :

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse : 1 M€/an



D'UNE CULTURE COMMUNE
AUTOUR DE L'EAU

L'expérience de Porquerolles

40 ans de **Réutilisation des Eaux Usées Traitées** pour irriguer le verger conservatoire botanique : la solution locale adoptée en complément de mesures d'économie de toutes les autres ressources (nappe, pluie, fuites). Chaque année, **près de la moitié des EUT réutilisées** avec l'appui :

- **d'une association d'insertion** pour gérer la collection d'arbres fruitiers,
- **du Parc National de Port Cros** pour assurer la valorisation écologique et pédagogique (aménagement paysager, sentier de l'eau & vidéos).

68 000
habitants
50 000
emplois
REGION
Nouvelle Aquitaine



COLLECTIVITE PORTEUSE
Ville d'Hyères-les-Palmiers
ENJEU RESSOURCE & MILIEUX
Gestion de la rareté de l'eau
Protection des ressources,
milieux et du patrimoine,
Sensibilisation, insertion



Cerema

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/economie-partage-ressources-eau-0>

Le circuit de l'eau (source : Parc national de Port Cros)



Les lagunes de traitement complémentaire (source : Parc)



Profil de la démarche de réutilisation des eaux usées traitées sur l'île de Porquerolles



300 habitants en hiver, 10000 touristes producteurs d'eaux usées.

Jusqu'à 350 m³/jour réutilisés par saison d'irrigation, non prélevés dans les nappes

10 hectares irrigués en 2015 par le conservatoire de botanique méditerranéen et une association d'insertion

Des **rejets évités** dans les milieux aquatiques d'au moins **1,9 tonne de matières en suspension, de 1,3 tonne de DBO₅ et de 6,7 tonnes de DCO** par an.

L'expérience d'Angoulême

Récupérer les eaux de lavage et les eaux de pluies pour le nettoyage des bus de la Société de Transport du Grand Angoulême (STGA) : une des actions engagées dans le cadre du **Plan Climat Énergie Territorial** du Grand Angoulême en 2009.



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION DU
GRAND ANGOULÊME

110 000
habitants
RÉGION
Aquitaine-Limousin-
Poitou-Charentes

MAÎTRE D'OUVRAGE
Société de transports
du Grand Angoulême (STGA)

ENJEU CLIMATIQUE
Modification du régime
des précipitations,
baisse des ressources
en eau



ADEME



Moyens humains

Construction assurée
par des artisans locaux;
fonctionnement automatisé

Partenaires

Direction régionale de
l'environnement, de
l'aménagement et du logement
de Poitou-Charentes (soutien
technique), Fonds européen de
développement économique et
régional (soutien financier)

Calendrier

Fin 2009 : lancement de la démarche, montage
et portage du dossier de financement
Avril 2010 : lancement des travaux
Mai 2010 : mise en service de la station

Moyens financiers

Coût d'investissement : 130 000 €
Coût de fonctionnement : 3 000 € par an
Économie sur la consommation d'eau : 10 000 € par an
Retour sur investissement estimé à 10 ans

Financement de l'investissement :
- Fonds européen de développement régional : 50 %
- Société de transports du Grand Angoulême : 50 %

L'expérience des Mérignac (33)

Après plusieurs villes pilotes (en Bretagne, années 1990), la ville de Mérignac a inscrit sa **démarche d'économie d'eau** dans son **Agenda 21** en 2003 et mis en œuvre les objectifs du **SAGE à son échelle** en préservant les ressources, réduisant sa facture d'eau et sensibilisant les usagers : **300 000 m³ économisés en 5 ans (>33%)**

Parc du Vivier, près de l'Hôtel de ville de Mérignac
crédit photo : Mairie de Mérignac ©

68 000
habitants
50 000
emplois
REGION
Nouvelle Aquitaine



COLLECTIVITE PORTEUSE

Ville de Mérignac
ENJEU RESSOURCE & CÔÛT
Réduire les prélèvements
dans 2 nappes profondes

- Utilisation de l'eau de pluie et maîtrise du ruissellement
- Les suivis ciblés temporaires de consommation
- Des économiseurs compatibles avec le confort d'usage
- Un nouveau métier : économe de flux

Stéphanie Teullé, économe de flux
« Faire des économies d'eau dans un bâtiment qui n'était pas étanche ne paraissait pas très judicieux. Donc dans un premier temps, l'objectif était de limiter les fuites... »

Trappe d'accès à la cuve enterrée de récupération d'eau de pluie des serres municipales (source : Mérignac)



Le kit MAC Eau (source : SMEGRÉG)



Boîtier de programmation d'arrosage (source : Cerema Est)



Le périmètre de la démarche et les consommations d'eau en 2002 (source : d'après Mérignac)



La question n'est plus de savoir s'il faut agir, mais d'agir en définissant collectivement puis en mettant en œuvre la stratégie d'adaptation offrant le plus de co-bénéfices et évitant la maladaptation.

Quelques exemples de maladaptation à éviter :

- **une utilisation inefficace de ressources comparée à d'autres options**
- **un transfert de vulnérabilité d'un système ou d'une période à une autre**
- **une réduction de la marge d'adaptation future**
- **une erreur de dimensionnement ou de calibrage** à savoir une sur-adaptation (coût trop important) ou au contraire une adaptation sous-optimale (risque trop important)
- **une solution devenant inefficace avec le changement climatique**