

Accompagnement au montage de projet

Février 2024



Leviers et recommandations du groupe de travail national « favoriser le recours aux eaux non conventionnelles »



Journée Technique Réutilisation des eaux - Solution d'adaptation pour préserver la ressource - Agence de l'Eau Adour Garonne



Favoriser le recours aux Eaux Non Conventionnelles

Freins, leviers et recommandations

Intervenantes : Christelle Pagotto (Veolia Eau France - animatrice du GT ASTEE)
Catherine Neel (CEREMA - membre du GT)

Avec le soutien de :



Plan de la présentation



Les travaux du GT ASTEE :

“Favoriser le recours aux ENC : freins, leviers et recommandations”



Contexte et objectifs des travaux

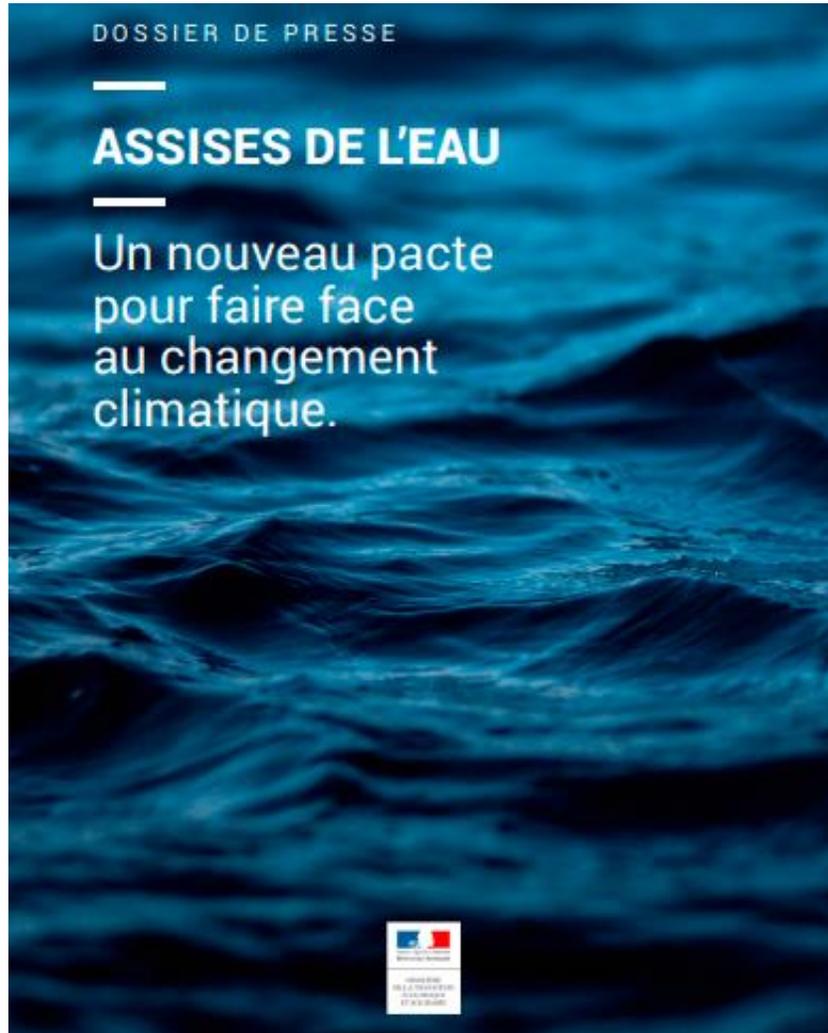
Modalités de travail

Conclusions et perspectives

- Les couples types d'eau / usages à opportunité
- Les recommandations du GT
- Les perspectives



Tout a commencé suite aux assises de l'eau



Deuxième séquence : changement climatique et ressource en eau

Objectif 2 : *Économiser et mieux partager l'eau.*

Action 7 : **Tripler les volumes** d'eaux non conventionnelles réutilisées d'ici 2025 en facilitant leurs usages.

MSS, MTES / 2025

« Lever les freins à leur utilisation
là où elles sont pertinentes »

Mandat ASTEE – mai 2020 : un groupe de travail (GT) pour mobiliser tous les acteurs concernés

Un large panel d'acteurs mobilisés



Une proposition de définition commune

Les eaux non conventionnelles (ENC)

correspondent aux types d'eaux autres que celles issues directement d'un prélèvement direct dans la ressource naturelle et faisant éventuellement l'objet d'un traitement approprié par rapport à l'usage.



Objectifs : cartographier les couples à opportunité et identifier les freins et leviers !

1

- Cartographie des couples : types d'eau / usages possibles
- Première priorisation

2

- Collecte et analyse des REX
- En sous-groupe par type d'usage

3

- Synthèse des constats, freins et leviers
- Recommandations pour favoriser le recours aux Eaux Non conventionnelles

10 types d'eau et 45 usages possibles « a priori »



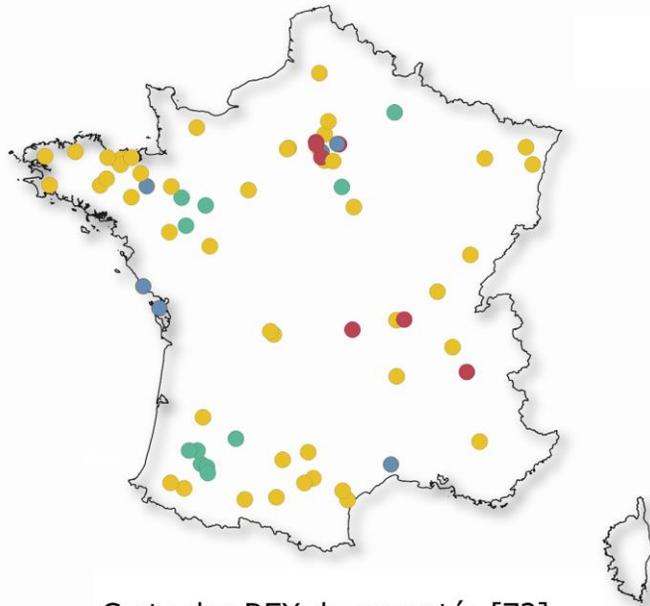
Un exercice complexe avec quelques limites ...

Difficultés à mobiliser les porteurs de projets et à obtenir/partager les informations issues des REX

- *Peu (ou pas) de REX en France pour certains couples et difficultés à faire remonter les informations de l'étranger (délais courts, volontariat)*
- *Certaines pratiques réalisées en France hors cadre réglementaire spécifique et frilosité des acteurs à partager craignant une remise en cause*
- *Des données sensibles (bilans économiques et financiers...)*

« Une certaine vigilance à avoir sur l'analyse s'appuyant sur des données et informations partielles »

De nombreux REX collectés et analysés



Carte des REX documentés [72]

- Usages urbains [6]
- Usages industriels [48]
- Usages Domestiques et tertiaires [7]
- Usages en zone rurale [11]

- Plus de 80 REX documentés dont 15 REX internationaux
- 21 Fiches de synthèses
 - **3 synthèses sur usages urbains :**
EUT -> golfs, espaces verts
Eaux de piscines -> multi-usages
 - **14 synthèses sur usages industriels :**
EIT -> Lavage véhicules, refroidissement / chauffage, nettoyage...
 - **3 synthèses domestiques & tertiaires**
Eau de pluie issues de toitures -> multi-usages
Eaux Grises -> chasses d'eau WC
EUT issues d'ANC -> WC + arrosage
 - **1 synthèse usages en zone rurale**
EUT -> neige artificielle

SYNTHÈSE

COUPLE

Type(s) d'eau(s) réutilisé(s)	Usage(s) / Réalisé(s)
Eaux usées traitées issues de stations d'épuration collectives	Arrosage des espaces verts - ouvert au non au public (par espaces verts ou animal restaurant : serres d'hortensias, camélias, hippocrepis, parcs, jardins publics, parcs communaux de traitement, terrain public et autres terres pleines, squares, écoles, etc.). Les golfes ne sont pas considérés dans cette fiche (REX dédiés)
Ressource(s) actualisée(s)	Utilisateur(s) / Client(s) de l'eau (particulier, collectivité, ...)
Eau potable, réseaux municipaux, réseaux	Collectivités (parcs et jardins publics), professionnels (hippodromes, parcs privés, etc.)

Références de la norme : D2E - F2E

PRÉREQUIS

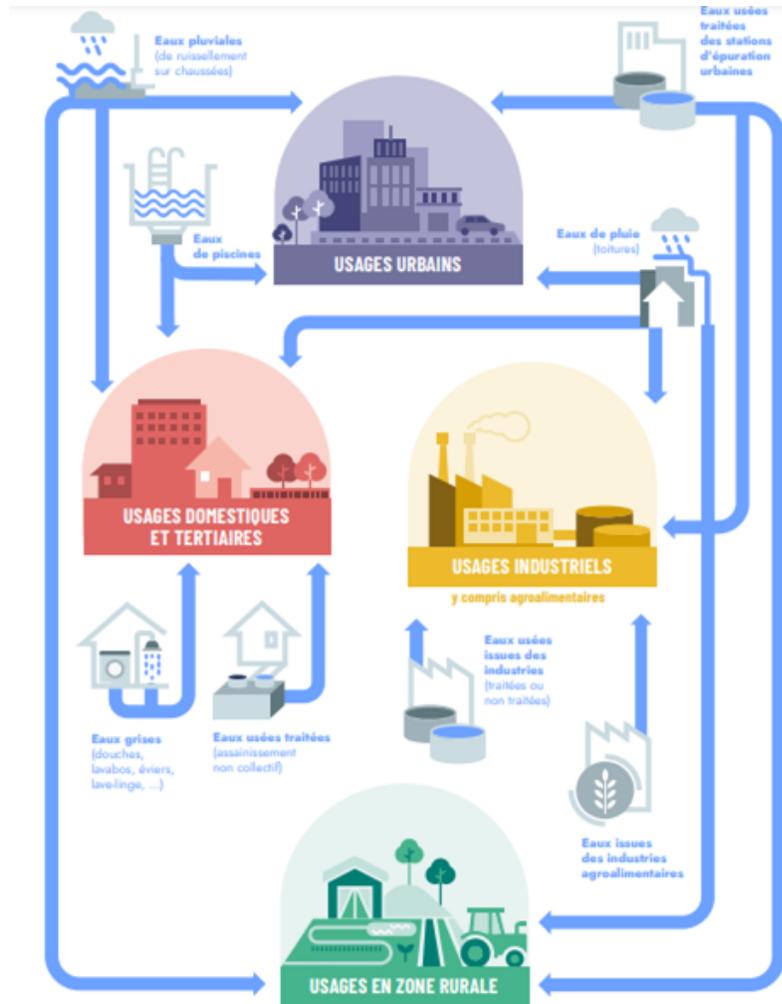
Objectif de qualité d'eau à atteindre (Classe de qualité, norme à respecter, ...)	Classe de qualité d'eau définie dans l'arrêté du 2 août 2010 modifié (classe de qualité A)
A d'autres objectifs de qualité : obligation de respect d'indicateurs	Exigences de résultats définies dans la réglementation (arrêté du 2 août 2010 modifié)
Niveau / type de traitement (ou plan de traitement) (ou de)	Barrières physiques (et exigées par la réglementation) : arrosage en absence de public, vitesse du vent maximale en cas d'irrigation par aspersion, distance aux zones sensibles, espace vert closé et gardé, arrosage en goutte à goutte
Autres points à considérer	Information du public à priori, identification des réseaux d'eau non potable s'appliquant aux EUT

DEGRÉ D'AVANCEMENT / MATURITÉ DE LA SOLUTION

Existence de références	• Multiples références : 10 projets en fonctionnement en France (source : CEREMA 2017)
Le ou les Adhérent(s) des références (ou fiche de lecture)	• Voir à titre d'exemples les fiches REX de Castelnau, du Port et d'Orléans
Degré de maturité (Opérationnel ou testé, avec TCE, le cas échéant)	• Solutions opérationnelles et encadrées réglementairement au niveau national

© Réseau d'Expérimentation Collectif par le groupe de travail Eau non conventionnelle de l'Adm

Les couples types d'eau / usages à opportunité



« De multiples couples offrant un potentiel »

Les principales recommandations du groupe de travail

6 leviers et 24 recommandations communes

LEVIER A : Clarifier et faire évoluer la réglementation

- Clarifier les possibles recours aux ENC via un **état des lieux réglementaire**
- Faire évoluer la réglementation :
 - **Sortir de la logique en « silo »** en permettant le multi-sources et le multi-usages,
 - Adopter une approche basée sur la **gestion des risques**
 - Faciliter les démarches administratives (dossier unique)
- **Elargir à de nouveaux usages** (expérimentation en IAA, nouveaux usages pour les EdP au sein des bâtiments...)
- ...



Les principales recommandations du groupe de travail

6 leviers et 24 recommandations communes

LEVIER B : Développer et transmettre les connaissances pour renforcer la confiance

- Initier, amplifier, soutenir les **études R & D** sur les questions d'**acceptabilité sociale**, sur les **modèles économiques**, les **questions environnementales**
- **Communiquer** sur les solutions en **diffusant les REX** pour inspirer
- ...



LEVIER C : Inciter les acteurs du territoire à recourir aux ENC

- Encourager les Collectivités à intégrer dans leurs schémas directeurs un volet ENC à l'échelle du territoire
- Proposer un **système de labellisation** « collectivité eau-résiliente » ou encore « bâtiment économe en eau » et faciliter les aides ou lever les contraintes en période sécheresse par exemple
- ...

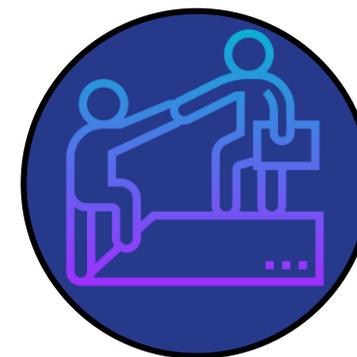


Les principales recommandations du groupe de travail

6 leviers et 24 recommandations communes

LEVIER D : Accompagner les acteurs dans la mise en œuvre des projets

- **Formaliser des cahiers des charges, lignes directrices, bonnes pratiques** pour aider les porteurs de projets à identifier les méthodes, outils, référentiels à appliquer
- Développer des **formations et former les acteurs** : porteurs de projets, concepteurs de solutions et services instructeurs
- **Disposer d'un « guichet unique »** (réunissant les différentes administrations compétentes) pour l'instruction des dossiers d'expérimentation pour tous les usages d'ENC
- ...



Les principales recommandations du groupe de travail

6 leviers et 24 recommandations communes

LEVIER E : Financer et rendre économiquement viables les projets

- **Travailler sur le modèle économique** des projets (méthodologies ...)
- Définir une stratégie simple et harmonisée d'**aide au financement**
- Identifier des guichets et critères de financement **pour chaque étape**
- Soutenir les projets expérimentaux qui constituent des démonstrateurs
- ...



LEVIER F : Intégrer les ENC dans une approche globale gestion de l'eau

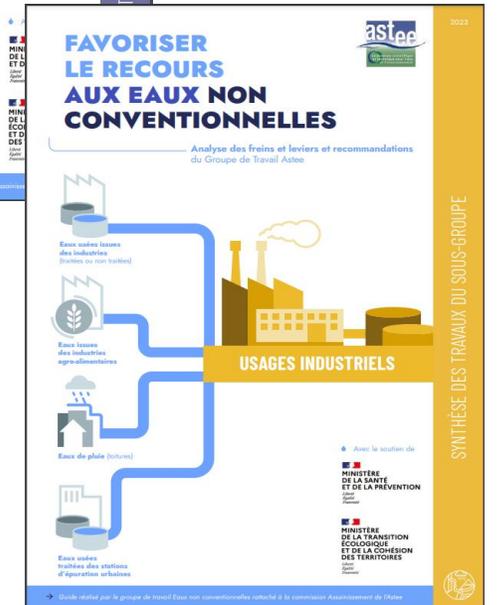
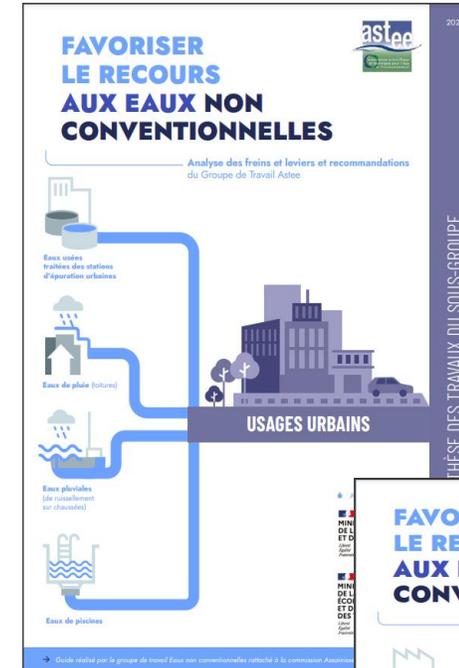
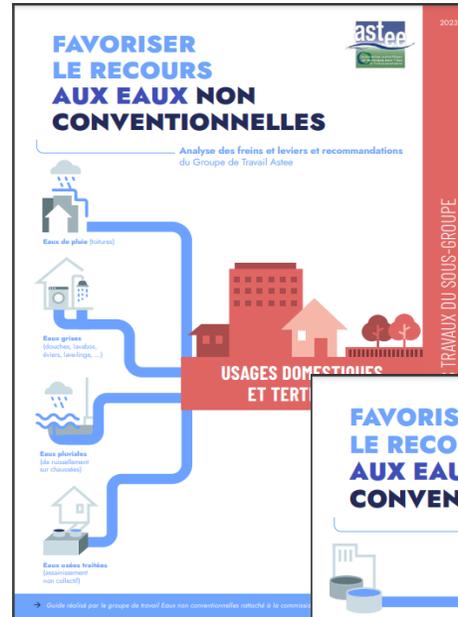
- **Sortir des règles spécifiques** eaux non conventionnelles / eaux conventionnelles pour considérer l'eau au regard de sa qualité, de ses possibilités d'usages et risques
- Faire des choix éclairés **en fonction des problématiques des territoires**
- **Clarifier les critères d'évaluation des impacts sur les milieux**



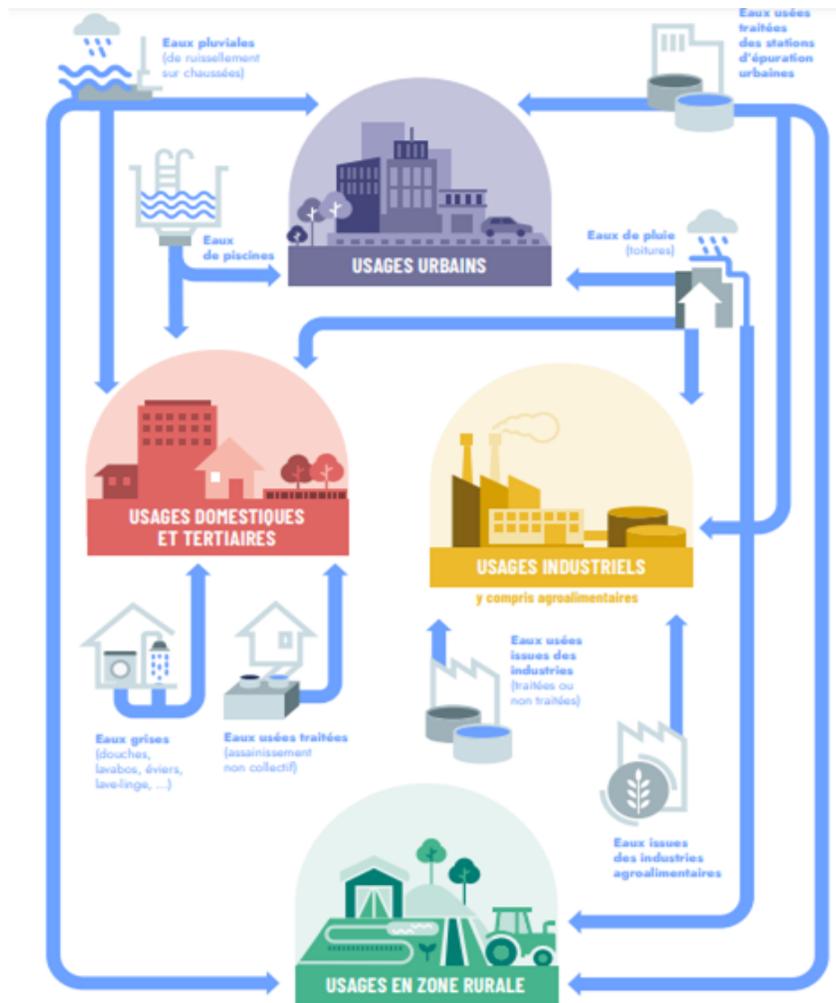
Livrables du GT ASTEE



<https://www.astee.org>



LES PERSPECTIVES - SUITE DES TRAVAUX



Une nouvelle feuille de route en construction (sous réserve de validation)

- Centralisation des Questions sur les nouveaux textes pour alimenter la FAQ des Ministères
- Finalisation des fiches REX
- Contributions à l'Observatoire de la REUT (objectifs, collecte des REX, ...)
- Travaux sur le modèle économique
- ...

<https://www.astee.org>

Quels outils pour apprécier l'impact économique et environnemental des projets ?

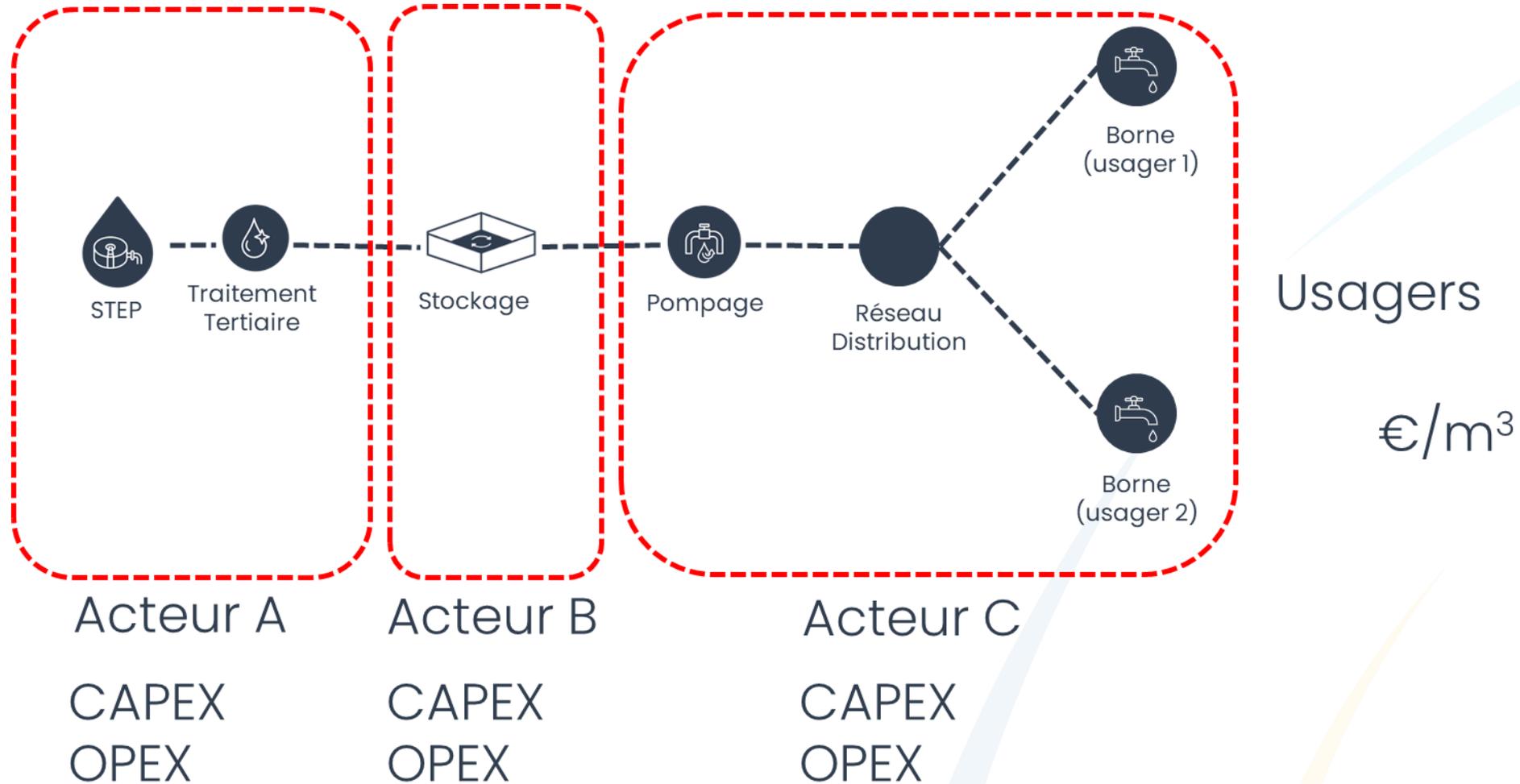
Exemples et retours d'expériences

Outils d'analyses socio-économiques, financières et environnementales appliqués à la réutilisation des eaux

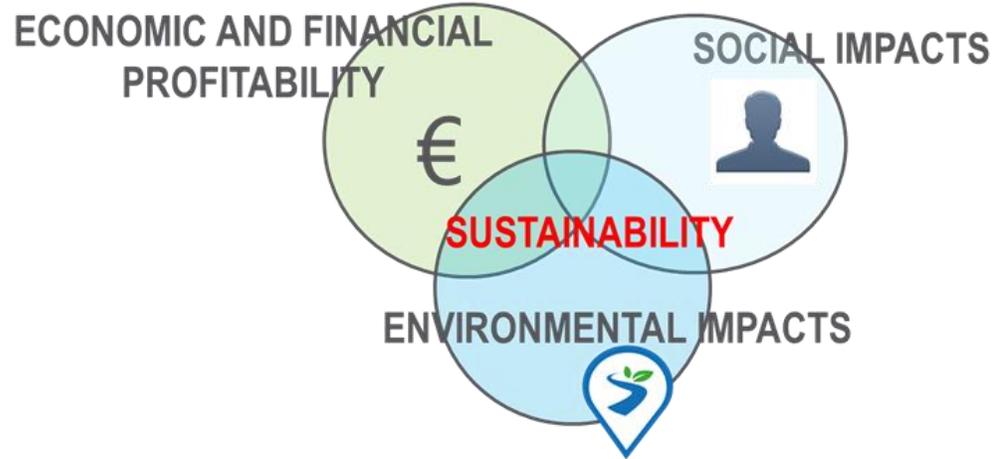
Rémi Declercq (ECOFILAE)



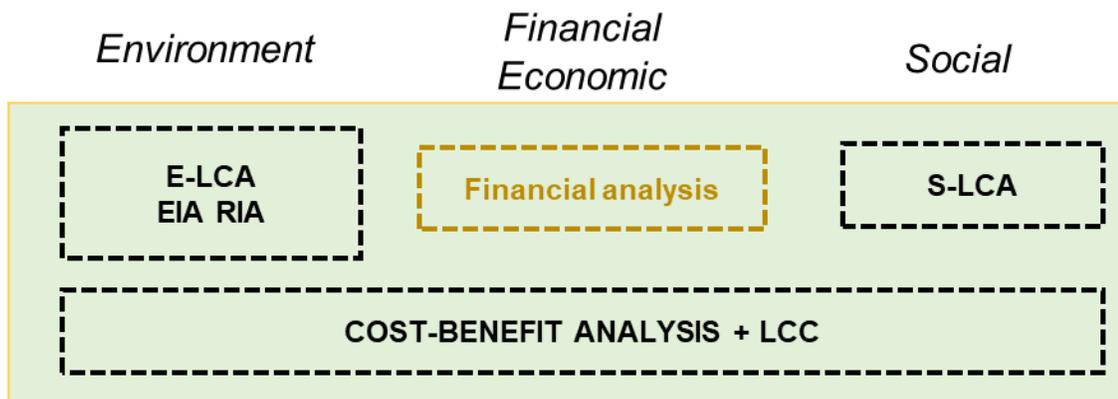
Montage opérationnel REUSE



Des outils pour évaluer la soutenabilité/durabilité/rentabilité



		Rentabilité financière (pour les acteurs)	
		+	-
Durabilité • Socio-économique • Enviro.	+	Réalisable sans intervention	Projet à aider
	-	Projet à dissuader	Non réalisable

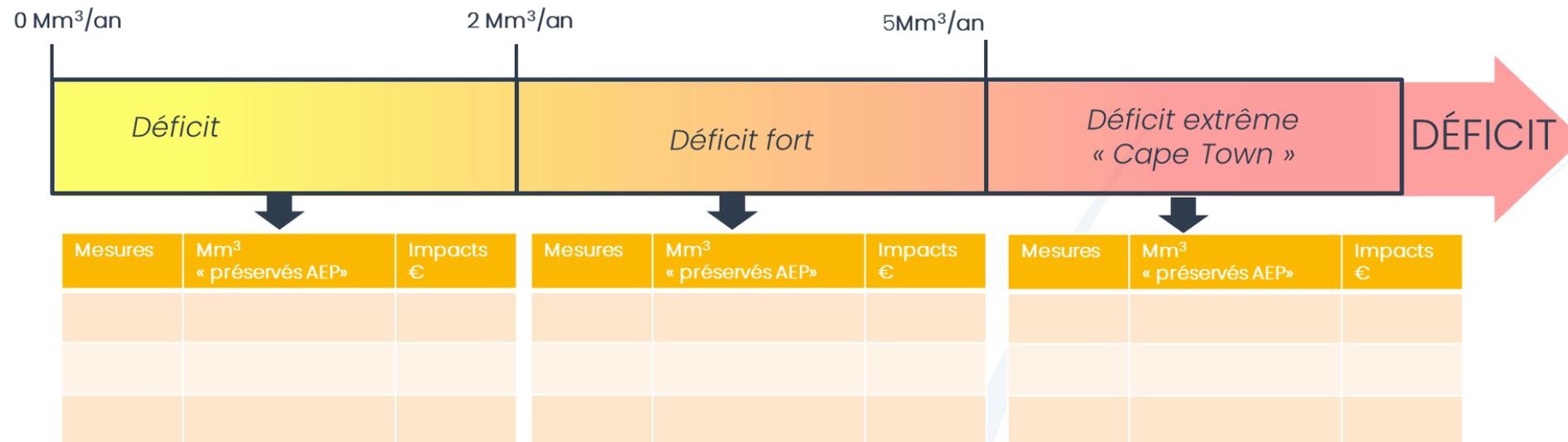


Quelle situation de référence?
A quelle situation on se compare?

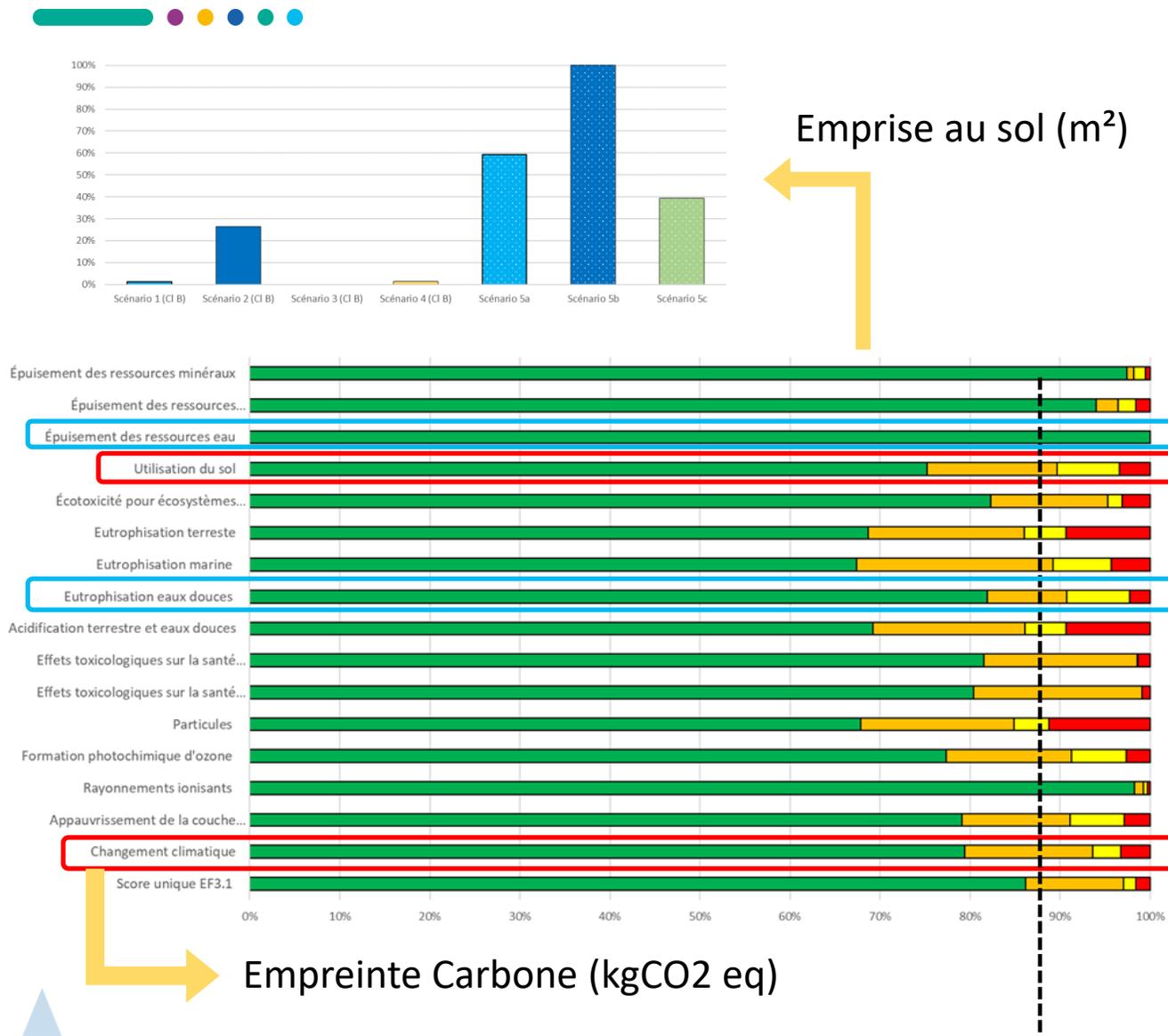
CAPEX + OPEX

Vs.

BENEFITS



Approche d'analyse de cycle de vie



Empreinte Eau :

- QUANTITATIF $m^3 \text{ eau/an}$
- QUALITATIF Eutrophisation $kgPO4 / kgN$

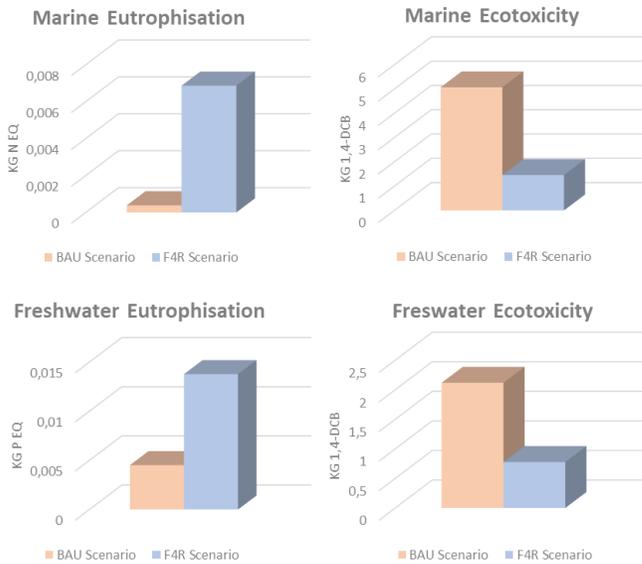
Aspects qualité « pathogène » et risque sanitaire
 → Non intégrés dans méthodes ACV actuelles

Approche d'analyse de cycle de vie

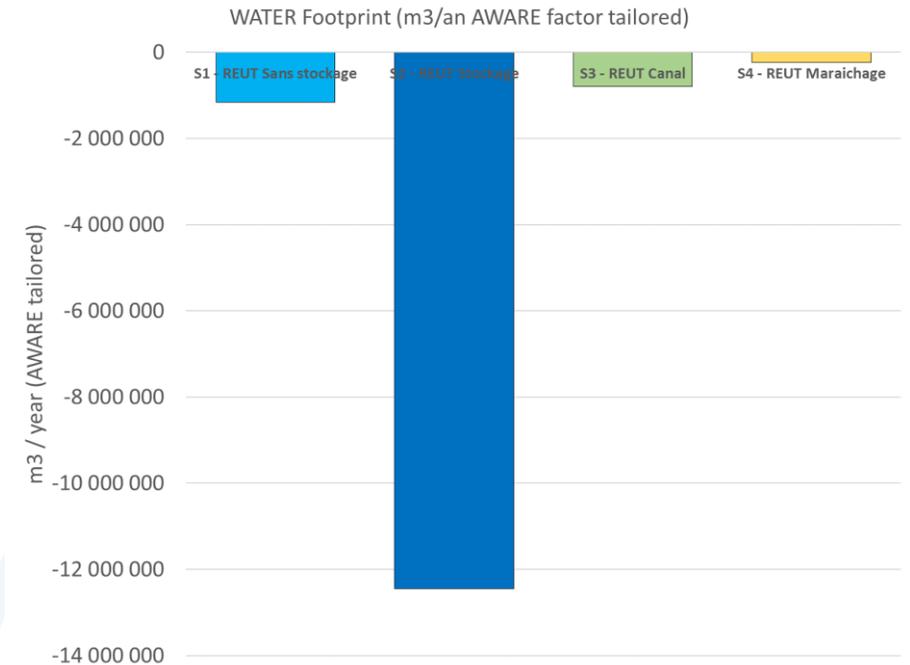
Empreinte Eau

Norme ISO 14046

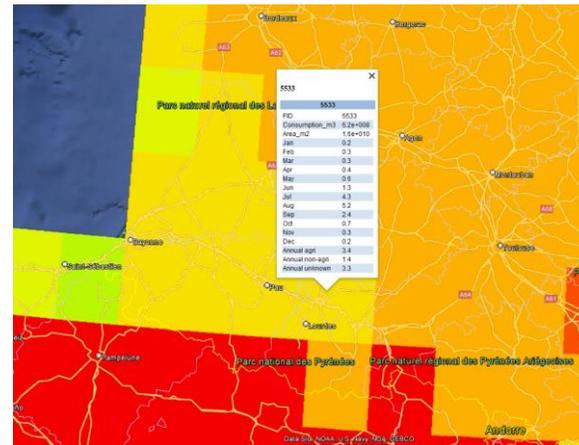
Qualité



Quantité



Facteur AWARE



Synthèse AIDE A LA DECISION

Impacts	Methodes	Scenario A (exemple fictif)
Financier	Financial analysis	<i>Pas sur le même plan pour l'aide à la décision</i>
Socio-economique	Analyse Cycle de Coûts	+++
Environnement	ACV enviro.	-- (hors EE et EC)
	Empreinte Eau	--
	Empreinte Carbone	+



Conditions de réussite d'un projet de réutilisation : état des lieux des bonnes pratiques et limites

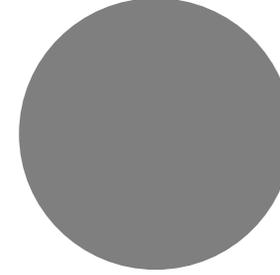
Table ronde / Conditions de réussite d'un projet de réutilisation : état des lieux des bonnes pratiques et limites



Anne-Laure COLLARD
INRAE



Ariette SOURZAC POLLET
Agence de l'eau Adour-Garonne



Hervé TREHEIN
DREAL Nouvelle-Aquitaine



Rémi DECLERCQ
Ecofilae



Christelle PAGOTTO
Astée

Journée technique

RÉUTILISATION DES EAUX

Solution d'adaptation
pour préserver la ressource

6 février
2024



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

eAU

GRAND SUD-OUEST
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE