

# Eau et changement climatique : des solutions innovantes pour la gestion locale

## *2 projets complémentaires : un européen et un national*



**Projet LIFE Eau& Climat** : projet EU de démonstration

Objectif : aider les acteurs locaux de la gestion de l'eau (SAGE et CLE) à s'adapter aux changements climatiques concernant leurs territoires

<https://www.gesteau.fr/life-eau-climat>



**Projet Explore2** : projet scientifique FR

Objectif : produire des projections de climat et d'hydrologie naturelle, sur la base des dernières données du GIEC, avec une maille de 64km<sup>2</sup>, afin d'aider les gestionnaires de l'eau et les décideurs à développer des stratégies d'adaptation

<https://professionnels.ofb.fr/fr/node/1244>

## 2 projets avec un objectif commun

Aider les acteurs à développer des stratégies d'adaptation pour la gestion locale de l'eau, sur la base de données hydro-climatiques robustes



2020 – 2024

9 partenaires territoriaux + 5 techniques

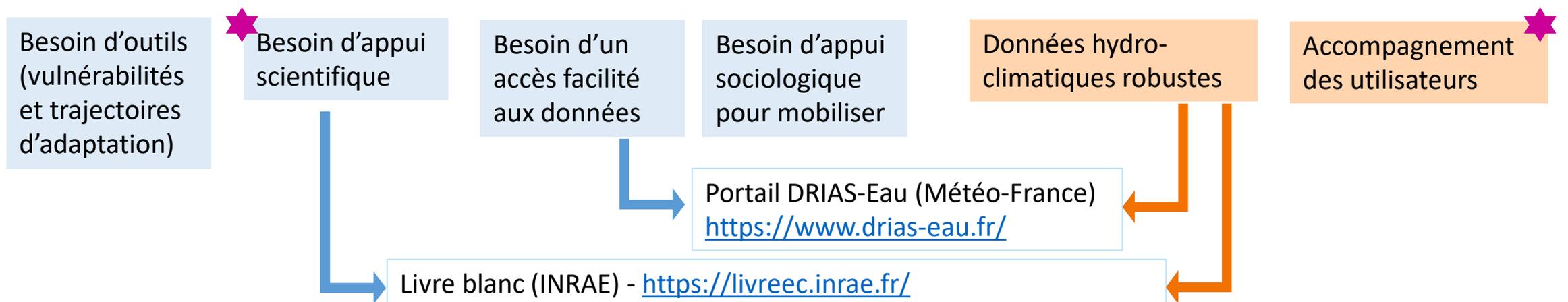
Construit pour répondre aux besoins exprimés par les gestionnaires (séminaire national SAGE, 2018)



2021 – 2024

9 partenaires scientifiques

Construit à partir d'un retour d'expérience des utilisateurs du projet pionnier Explore2070



# Le projet LIFE Eau&Climat



## Il était une fois...



<https://www.gesteau.fr/life-eau-climat>



Séminaire national SAGE (2018) :

« Des besoins en termes d'adaptation au changement climatique? »



**coordonateur**

5 partenaires techniques et scientifiques

- OiEau (Office International de l'Eau)
- acterra (ENVIRONNEMENT CLIMAT)
- HYDREOS
- INRAE (la science pour la vie, l'humain, la terre)
- METEO FRANCE

9 partenaires territoriaux

- Syndicat Mixte Bassin Versant des Lacs du Born
- EPTB Charente (Etablissement Public Territorial de Bassin Charente)
- ETABLISSEMENT PUBLIC LOIRE
- EPTB Vienne (Etablissement Public Territorial de Bassin)
- smeag (SYNDICAT MIXTE D'ETUDES & D'AMENAGEMENT DE LA GARONNE)
- Grand Est (ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE - L'Europe s'invente chez nous)
- Sma v d DURANCE
- Syndicat du bassin Célé - Lot médian

## 4 BESOINS exprimés

Outils pour construire des trajectoires d'ACC

Faciliter l'accès aux données

Support de scientifiques

Conseils pour mobiliser les acteurs

3,7 M €

Budget total

2 M €

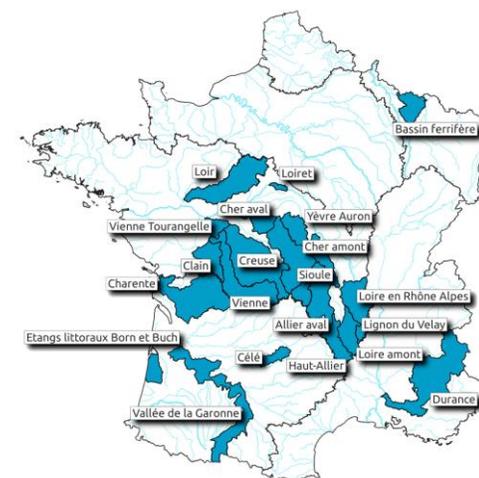
Financement EU

4 ans

14 partenaires

1<sup>er</sup> Sept 2020

Démarrage



21 SAGE (>10%) impliqués dans le projet

# Des outils pour s'adapter

## Outil n°1 : diagnostic des vulnérabilités



## Outil n°2 : trajectoires d'adaptation



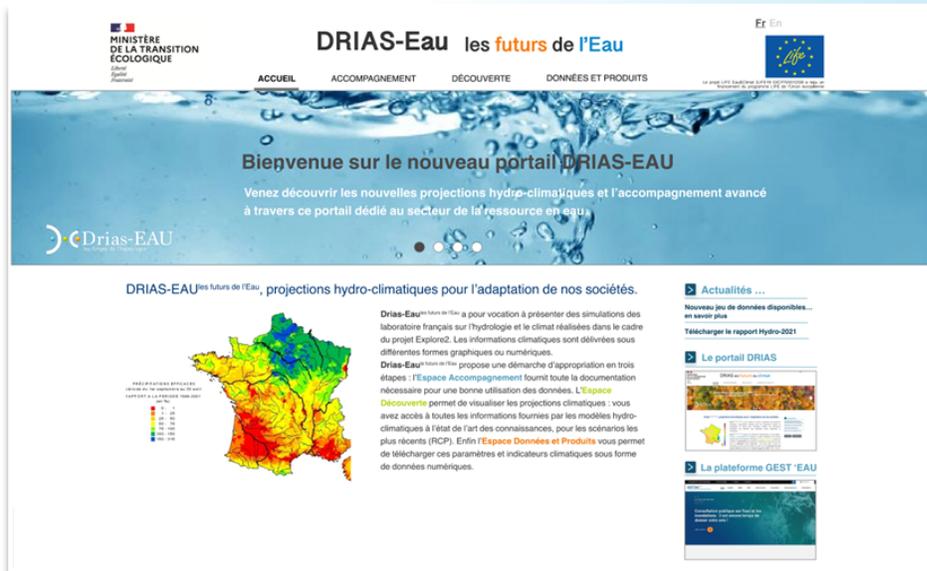
## MESSAGES

Il est préférable de définir des **trajectoires pour déclencher les actions au bon moment** (seuils) et les programmer à long terme pour viser une réelle résilience du territoire, plutôt que de privilégier des actions ponctuelles sans vision à moyen et long terme.

Les trajectoires permettent une mise en œuvre des actions adaptable aux incertitudes quant à l'évolution future du climat et représentent une réelle **opportunité pour anticiper et mener des actions transformatrices**.

# Un accès facilité aux données

## Portail DRIAS-Eau

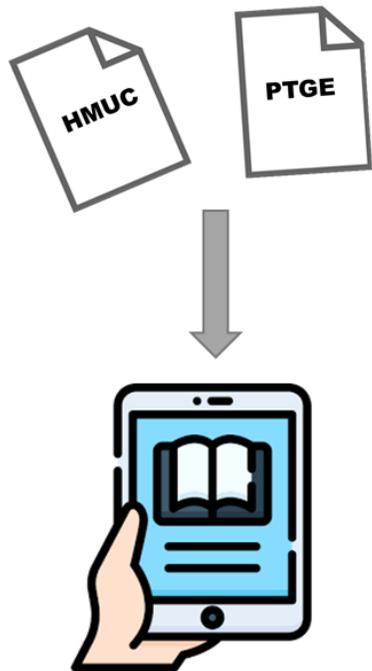


## MESSAGES

Il est important de **faciliter l'accès aux données et informations sur les projections hydrologiques à tous les acteurs**, ce que permet désormais le portail DRIAS-Eau, d'une part pour permettre une utilisation rapide des données sur l'eau dans les études prospectives territoriales et également pour favoriser le développement de services climatiques sur l'eau.

L'essentielle **prise en main de ces données et leur bon usage** est assurée par les services d'accompagnement du portail DRIAS-Eau, développés en lien étroit avec les acteurs de l'eau dont la hot line et les retours d'expérience des utilisateurs.

# Un appui scientifique aux gestionnaires



Livre blanc interactif

## MESSAGES

Dans une très grande majorité des situations, l'étude de la **ressource en eau naturelle, passée et future**, d'un territoire donné peut être réalisée simplement à partir des résultats de projets de recherche à portée nationale, et principalement Makaho (<https://makaho.sk8.inrae.fr/>) pour les tendances passées et Explore2 (<https://professionnels.ofb.fr/fr/node/1244>) via le portail DRIAS-Eau (<https://drias-eau.fr/>) pour les projections futures. **L'approche recommandée est détaillée dans le Livre Blanc** rédigé dans le cadre du projet (adresse à venir).

# Des recommandations pour mobiliser les acteurs

RESULTATS



## MESSAGES

**Mobiliser les acteurs locaux** est au centre de tout projet d'adaptation au changement climatique. Un processus de mobilisation s'appuie sur une vision commune, un engagement individuel et collectif et la **prise de conscience de l'importance de son action**.

Identifier la cible (qui) et définir l'objectif (pourquoi) sont deux préalables pour toute mobilisation.

# 21 actions de démonstration

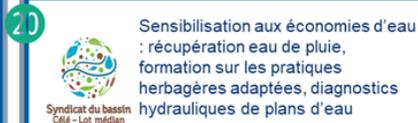
## C1 : Development and validation of 2 tools to support local decision:

- 1- diagnosis of a territories vulnerabilities linked to CC
- 2- adaptation pathways

test of the 2 tools  
in 3 river basins



## C2 : Stakeholders mobilisation – practices analysis and recommendations



## C3 : Ease the access to hydroclimatic data



## C4 : Reinforce exchanges between pairs and between water managers and scientists



# 21 actions de démonstration



## Exemples concrets d'utilisation des données d'Explore2

### Réalisation d'études de type prospectif

**Lacs de Born et Buch (Landes)** : Etude prospective s'appuyant sur un outil de modélisation adapté aux  
*Convention de recherche et de partenariat avec le BRGM*

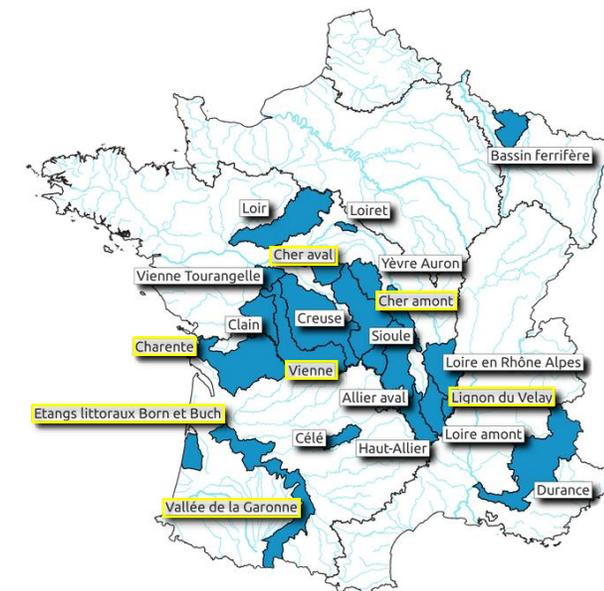
**Loire** : Etude HMUC inter-SAGE sur le bassin du Cher – pour la définition des volumes prélevables  
*Recueil données internalisée (CDD) + prestation ultérieure pour modélisations (BE, marché public)*

**Vienne** : Etude prospective CC et effets sur la ressource en eau bassin de la Vienne  
*Marché public : BE Antéa*

**Garonne** : Evaluation des impacts socio-économiques du CC sur les usages de l'eau (SAGE Vallée de la Garonne)  
*Recrutement CDD + prestation extérieure par BE (marché public)*

**Loire Lignon (Auvergne)**: Etude du fonctionnement hydrologique en période d'étiage de 3 sous-bassins (l'Arzon, la Suissesse, le Ran) et impact du CC  
*Prestation extérieurs : BE par marché public*

**Charente** : Modélisation du fonctionnement hydrologique du bassin de la Seugne et des impacts futurs du CC  
*Convention de recherche et de partenariat avec le BRGM*



## Un guide et un MOOC pour utiliser ces données

### Livre Blanc (INRAE) – juin 2024

« Mener une étude rétrospective et prospective sur la ressource en eau »

Un livre dont vous êtes le héros

Objectif : guide pour quantifier les évolutions passées et futures de la ressource en eau dans sa dimension naturelle

⇒ Évaluation de la seule influence du climat, passé et futur, sur l'hydrologie

### MOOC (OiEau) – juin 2024

« informer les utilisateurs sur les projections hydro-climatiques disponibles et les accompagner dans leur utilisation »

3 semaines de formation (1 session courte / jour)

S1 : Être capable de comprendre les notions abordées dans Explore2

S2 : Être capable d'interpréter les choix scientifiques faits dans Explore2 et les incertitudes associées aux résultats

S3 : Être capable de choisir, sélectionner et mettre en œuvre les données sur le territoire (exemples d'applications)

# Eau et changement climatique : des solutions innovantes pour la gestion locale

*2 projets complémentaires : un européen et un national*

## Pour toute question



**Projet LIFE Eau& Climat** : projet EU de démonstration  
Sonia SIAUVE (OiEau, coordinatrice) : [s.siauve@oieau.fr](mailto:s.siauve@oieau.fr)  
Site projet : <https://www.gesteau.fr/life-eau-climat>

DRIAS les **futurs** de **l'eau**

**Portail DRIAS-Eau** : portail national libre des projections hydrologiques  
Jean-Michel SOUBEYROUX (Météo-France)  
Site portail : <https://www.drias-eau.fr/>



**Projet Explore2** : projet scientifique FR  
Eric SAUQUET (INRAE, pilote du volet scientifique)  
Natacha JACQUIN (OiEau, pilote du volet d'accompagnement des acteurs)  
Site projet : <https://professionnels.ofb.fr/fr/node/1244>