

**Bienvenue au Hub,  
l'événement va  
commencer**

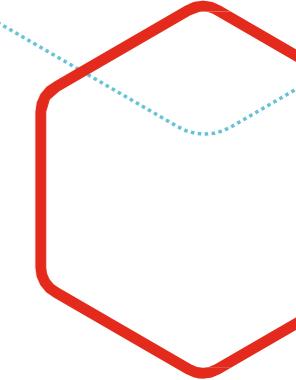
# Hub des Territoires

L'espace d'échanges et de développement  
Banque des Territoires

**Eau et données : partager les  
constats, engager l'action**

## ALEXANDRA RINGOT-BOTTEMANNE

*Responsable Innovation ouverte à la  
Banque des Territoires*



# Les intervenants

**Annie Oiry**

Cheffe de projet SIE (système  
d'information sur l'eau)

*Office Française de la Biodiversité*



**Jean Baptiste Chatelain**

Chef du service Evaluation  
*Agence de l'eau Loire  
Bretagne*



**Eric Boucher**

Directeur stratégie Tech et SI  
*SGPE*



01

**Les enjeux autour de  
la donnée**



# L'eau et les milieux aquatiques en quelques chiffres

**146 litres**



c'est la consommation moyenne d'eau potable par habitant et par jour en 2017

**Plus de 67 %**



du territoire métropolitain est concerné par des mesures de **restriction d'eau** en 2019

**Les 32 milliards de m<sup>3</sup>**

d'eau douce prélevés en 2017 correspondent à 23 jours de pluie sur la France métropolitaine



**79 %**

des **sites de baignade** ayant fait l'objet d'un contrôle sanitaire sont d' excellente qualité bactériologique en 2018



**21 %**

des 1 372 **espèces aquatiques** évaluées en métropole et en outre-mer sont éteintes ou menacées en juin 2020

**58 000 emplois**



sont consacrés à la **collecte et à l'assainissement des eaux usées** en 2017

**47 % des Français**



considèrent les **pesticides** comme la principale menace pour les rivières en 2018

**+ 9 %**

c'est l'évolution des achats de **produits phytopharmaceutiques** entre 2015-2017 et 2016-2018



**Objectiver la réalité**

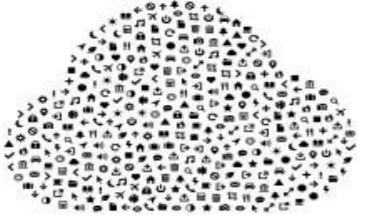


**Informer le public, les décideurs**



**Concevoir, mettre en œuvre et évaluer les politiques publiques**

# Le système d'information sur l'eau, c'est...



... un accès centralisé à la donnée et des données valorisées



... des services numériques



... une gouvernance

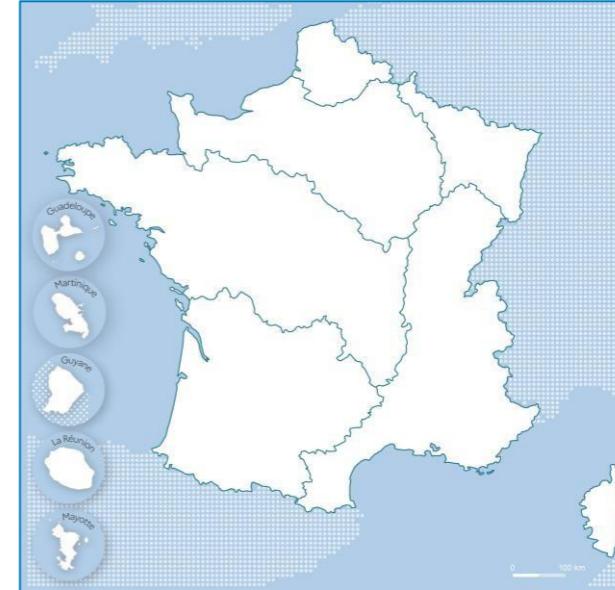


... des moyens humains et financiers, des infrastructures. Un projet partenarial porté par un réseau d'acteurs.



Garantir la qualité, la cohérence de la donnée  
Faciliter la transmission et la diffusion  
Partager des services avec les SI de politique publique

# Quelles données publiques sur l'eau ?



Données élémentaires thématiques



Données de référence



Données et informations issues du traitement des données précédentes



## Eaux de surface

<https://naiades.eaufrance.fr/>

## Eaux souterraines

<https://ades.eaufrance.fr/>

## Eaux côtières et de transition

<https://quadriga.eaufrance.fr/>

Hydrobiologie

Physico-chimie

Hydromorphologie

Température



## Ventes de phytosanitaires

<https://ventes-produits-phytopharmaceutiques.eaufrance.fr/>

## Eaux de surface

<https://www.hydro.eaufrance.fr/>

<https://onde.eaufrance.fr/>

## Eaux souterraines

<https://ades.eaufrance.fr/>

Débit

Hauteur

## Gestion de crises inondation, sécheresse

<https://www.vigicrues.gouv.fr/>

<https://vigeau.gouv.fr/>



Eaux de surface

Eaux souterraines

<https://bnpe.eaufrance.fr/>

Prélèvements

Services public d'eau et d'assainissement

<https://www.services.eaufrance.fr/>

Organisation

Performances

Prix de l'eau

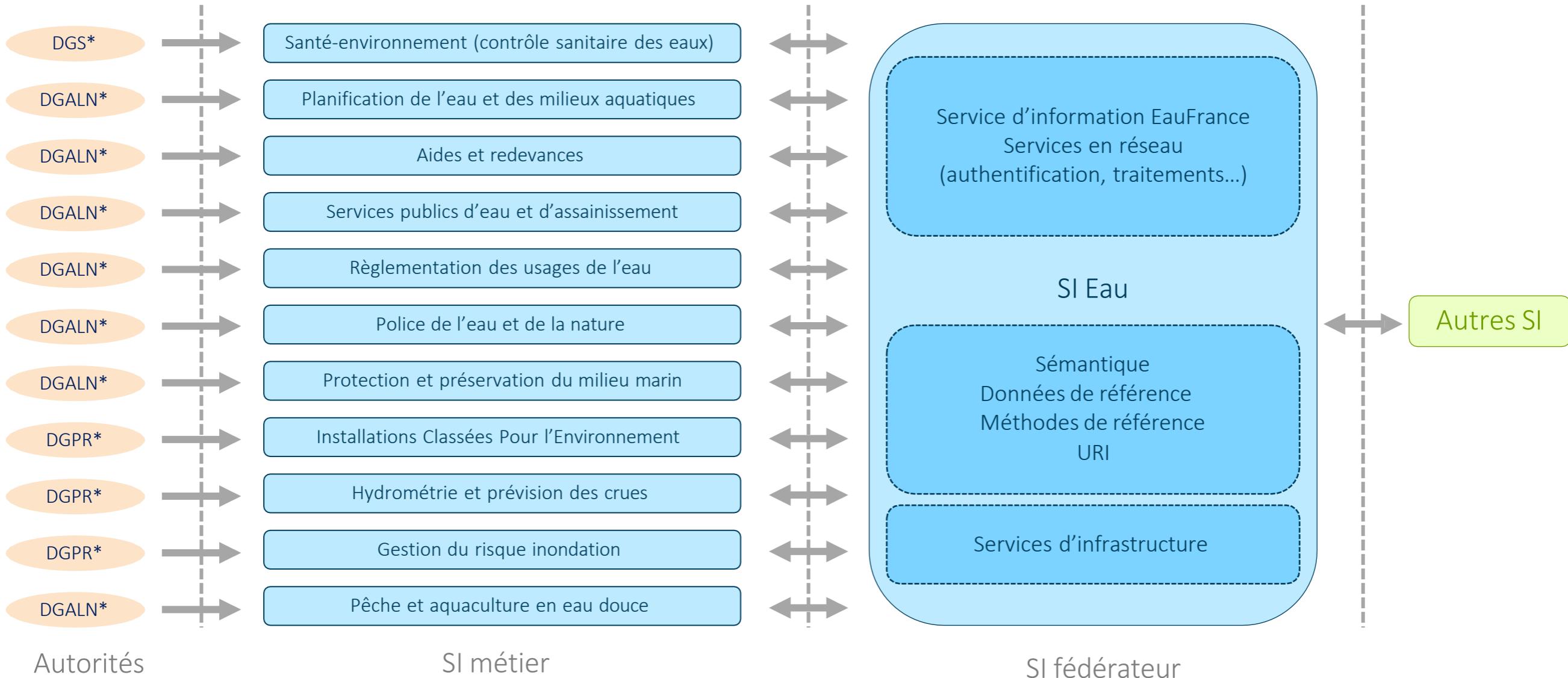
Eau potable

<https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

Micro-biologie

Chimie

# Organisation du Système d'Information sur l'Eau



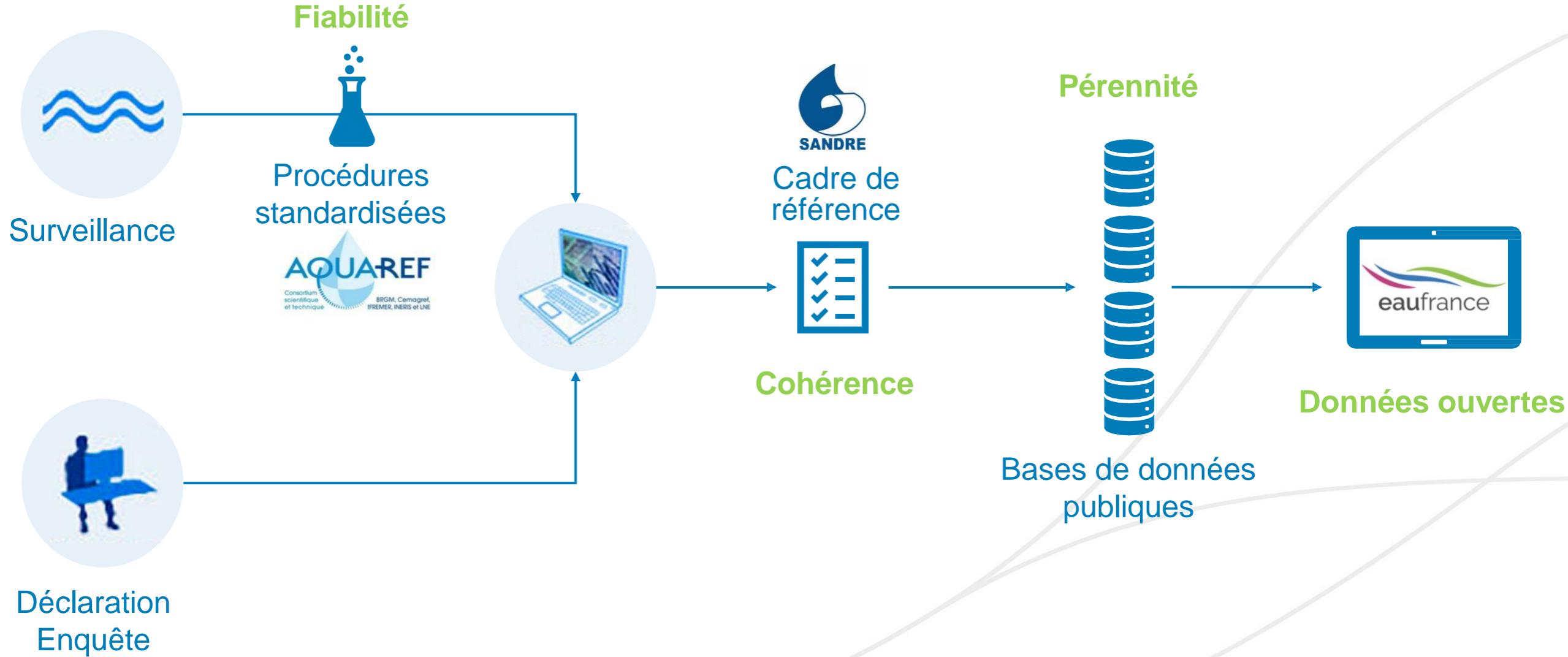
\*Ministère de la transition écologique : DGALN = Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature

DGPR = Direction générale de la prévention des risques

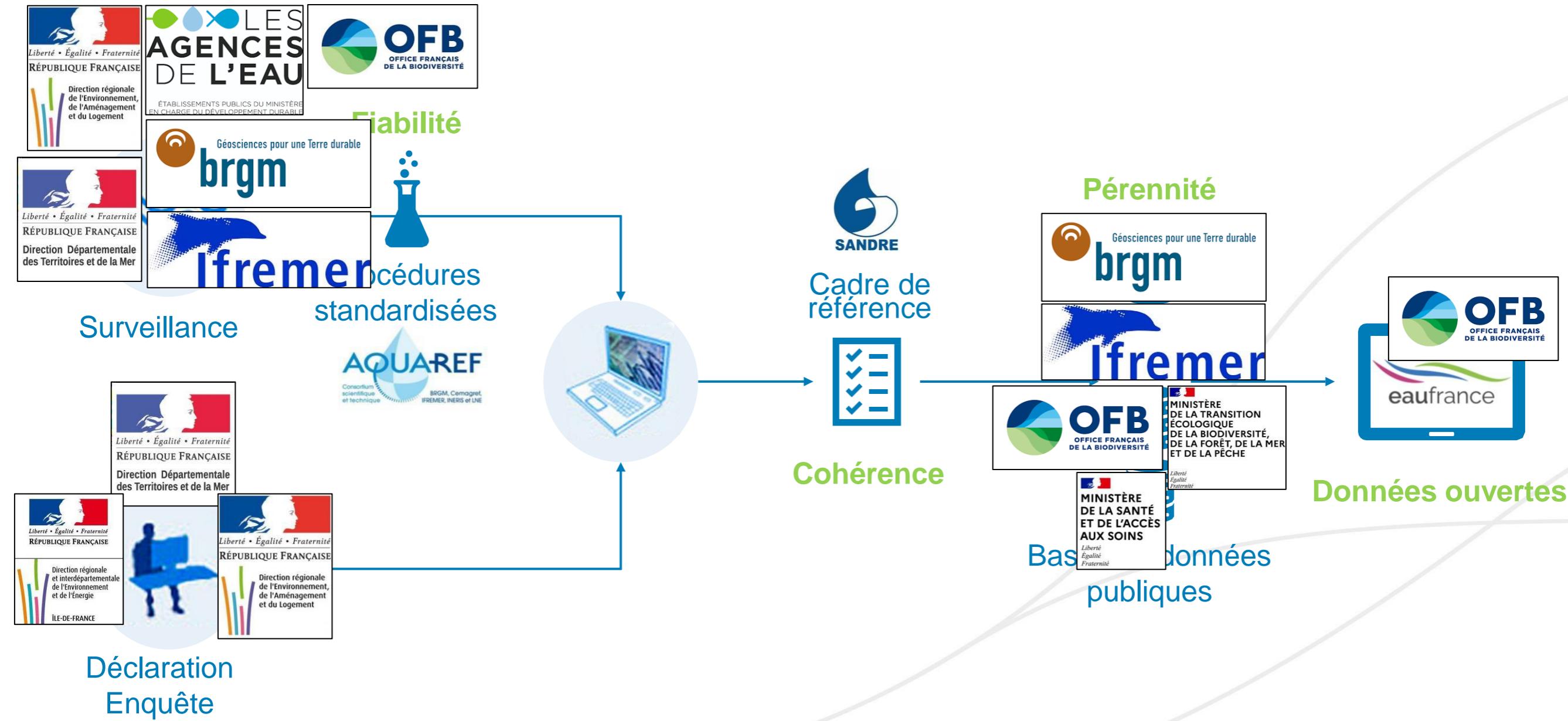
Ministère de la santé :

DGS = Direction générale de la santé

# Des données ouvertes, une qualité maîtrisée



# Une coordination des acteurs



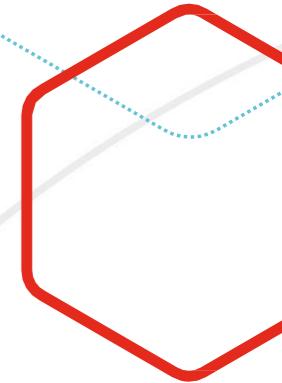
**Philippe Lasserre**  
*Chef de projet AquaRepère*  
**Banque des Territoires**



**Lionel Georges**  
*Directeur*  
**EPTB Gardons**



**Xavier Figuerola**  
*Fondateur*  
**Agence de Design**  
**Vraiment Vraiment**



02

## Présentation d'AquaRepère

# Présentation AquaRepère

## OBJECTIF DU SERVICE :

Aider les acteurs de l'eau à comprendre et anticiper les enjeux liés à la ressource en eau

## Proposition de valeur

- Mettre à disposition en un même endroit, des données sur la qualité, la quantité et les risques à différentes échelles administratives et géographiques
- Faciliter l'anticipation des enjeux d'éléments rétrospectifs et prospectifs
- Faire le lien avec les enjeux socio-économiques (agricoles, industriels, touristiques, biodiversité)

## Points clés à retenir

- Service lancé le 13 mai au Printemps des Territoires, encore en phase d'évolution et de déploiement.
- Gouvernance structurée avec un comité technique en soutien du projet, qui se réunit tous les 3 mois, et qui implique : le MTE, les agences de l'eau, l'OFB, le BRGM, l'OIEau, le SGPE, la DGPR. + Comité utilisateur et comité stratégique (MTE, OFB, agences de l'eau)

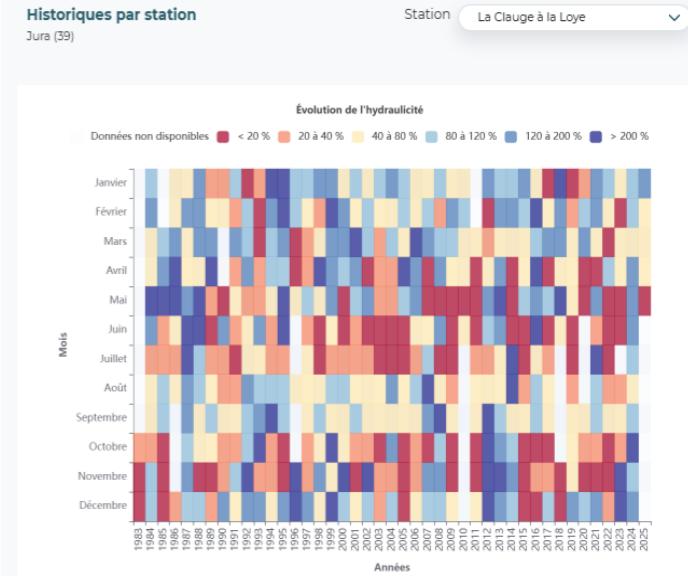
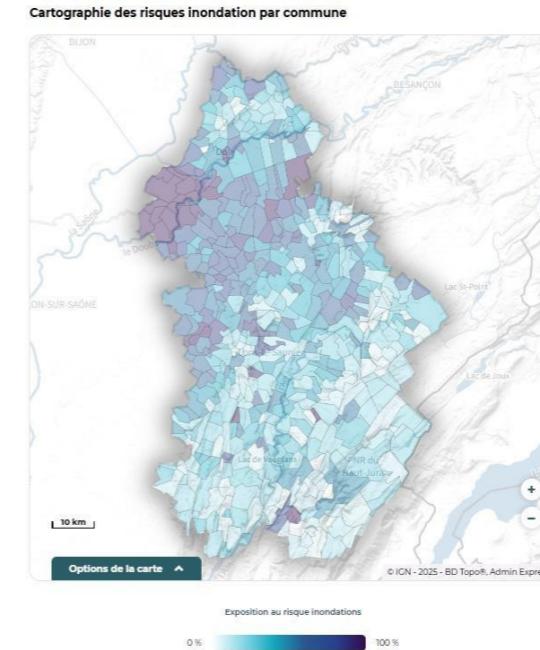
## Feuille de route fin 2025

- Finalisation du parcours pour les profils techniques
- Intégration du service dans le SIE et labellisation Eau France

## Feuille de route 2026

- Mise en place du parcours élu (parcours simplifié, intégration du volet changement climatique, et des analyses de vulnérabilité)
- Mise en place des cas d'usage (industrie/agriculture/tourisme/biodiv)

## Exemples de visuels du service



03

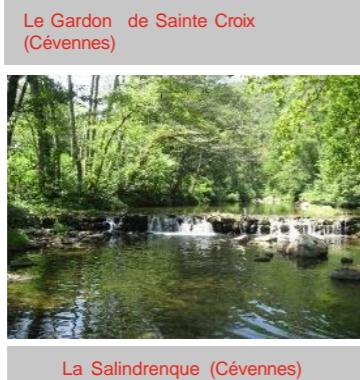
La donnée pour  
passer à l'action

# Le bassin versant des Gardons

Le **GARDON** (ou plutôt les Gardons car il y en a 7) : dernier affluent rive droite du Rhône

2 départements : Lozère et Gard – 1 Région : Occitanie

**2 000 km<sup>2</sup> - 170 communes - 200 000 habitants – 1 cours d'eau méditerranéen**



**3000 km de cours d'eau**

**144 km des sources cévenoles  
(1400 mNGF) au Rhône (11 mNGF)**





## DES MOYENS POUR AGIR

### UNE ÉQUIPE : 30 agents

Ingénierie, technique et administrative, pour porter les projets et les travaux  
Une équipe verte dédiée à l'entretien et la restauration des cours d'eau

## LES COMPÉTENCES DE L'EPTB GARDONS

### COMPÉTENCE GEMAPI

GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations  
Définie par la loi

### MISSIONS DITES « HORS GEMAPI »

Non définies par la loi mais indispensables pour gérer l'eau dans son ensemble

### INONDATION

Ouvrages et travaux hydrauliques, entretien des cours d'eau...

### GESTION GLOBALE

Grand cycle de l'eau

### RESSOURCE EN EAU

Suivi (niveaux des nappes, débits de cours d'eau), connaissances, gestion...

### GOUVERNANCE

Commission Locale de l'Eau (acteurs de l'eau rassemblés pour débattre des grands sujets sur l'eau)...

## LA GOUVERNANCE DE L'EPTB

### COMITÉ SYNDICAL

31 délégués titulaires et 31 délégués suppléants représentants les 8 EPCI membres



### PRÉSIDENT : MAX ROUSTAN

Alès agglomération – 1<sup>er</sup> adjoint Maire d'Alès d'Alès



### 1<sup>ERE</sup> VICE-PRÉSIDENTE : MERYL DEBIERRE

Alès agglomération



### UN BUDGET : 5 à 10 millions € par an selon les projets portés

## A qui s'adresse-t-on?

Les élus, décideurs des collectivités pour le passage à l'action. Ils sont donc une « cible » pour la donnée mais encore faut il qu'elle soit compréhensible.

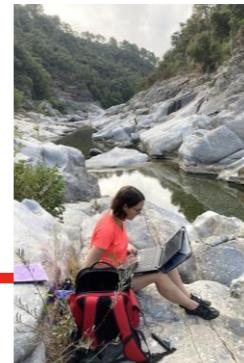
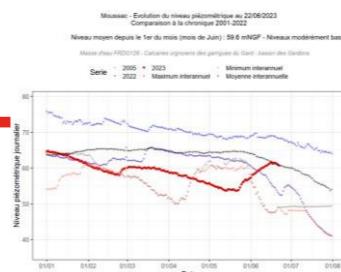
Le « technicien » va généralement rechercher la donnée pour mener une action ou passer à l'action. Une donnée complète et fiable, plus technique que celle utilisée par les élus, lui permet de conduire de meilleures actions mais également de convaincre ses élus de mener certaines actions.

Les membres des instances de concertation (Commission Locale de l'eau notamment), la société civile (associations de protection de l'environnement ou de citoyens)... constituent également une cible car elles influent sur les acteurs de la gestion de l'eau.



## De quelle donnée parle-t-on?

Données récurrentes bancarisées, données ponctuelles, données qualitatives...



## Production de données : un passage à l'action en soi

Dans ce cas de figure la donnée est indispensable à l'action **mais l'action est finalement déjà enclenchée**

Exemple : les eaux souterraines du bassin versant des Gardons.

On ne connaît pas véritablement le fonctionnement des grands systèmes aquifères de notre bassin-versant et ses relations avec les eaux superficielles.

Comment mieux gérer les eaux souterraines? Comment mieux appréhender l'impact des prélèvements? Pourra-t-on les mobiliser encore voire plus à l'avenir (changement climatique)?

L'absence de donnée nous fait passer à l'action.

Etude des ressources souterraines en collaboration avec le BRGM, création de réseaux de suivi (données piézométriques et hydrométrique)

Il a été produit des données ponctuelles qui n'ont été utilisées que pour répondre aux questions posées (traçage, certains forages équipés...) et des données acquises en continu pour une gestion durable

Freins : portage des réseaux nécessitant un temps important notamment pour le suivi hydrométrique (mesures sur le terrain, validation des données, bancarisation...), besoin d'une certaine connaissance pour interpréter la donnée (données fiables)

**Levier** : élargit la connaissance donc donne plus d'opportunité de passer à l'action



Pertes du Gardon à Cruviers Lascours



Résurgence de la Baume (gorges)



Traçage à la fluorescéine



Création d'un piézomètre



Piézomètre

## Etablir ou affiner le diagnostic pour mieux agir

Dans ce cas de figure, la donnée n'enclenche pas l'action mais elle la « compose »

Exemple : les travaux de prévention des inondations

### Les travaux de désembaclement post crue

La seule donnée à acquérir est la localisation et la caractérisation des embâcles par des techniciens spécialistes de la rivière.

### Les travaux de protection

Etude hydraulique de Saint Geniès de Malgoirès, création d'un ouvrage de sur-stockage

### Les études plus globales

Etude portée par le Département du Gard sur les effets cumulés de multiples retenues pour lutter contre les inondations, les ouvrages apparaissent très coûteux et pas efficaces, oriente la politique d'action

### La réduction de la vulnérabilité

Programme ALABRI (Accompagnement de L'Adaptation de votre Bati au Risque Inondation), niveau du plancher habitable comparé au niveau de crue détermine l'action à conduire.

**Freins** : pas de frein sur la donnée

**Leviers** : financement, moyens humains



Le pont Saint Nicolas pendant et après la crue de 2002



Embâcles (crue de sept 2020 en Cévennes) et inondation du village de Saint Geniès de Malgoirès (sept 02)



Ouvrage de sur stockage de Saint Geniès de

## Permettre le passage à l'action mais peuvent bloquer

Etude Eau et climat portée par le Département du Gard, un outil de sensibilisation qui facilite le passage à l'action :

**Objectiver le constat** (des références locales)

Le partager

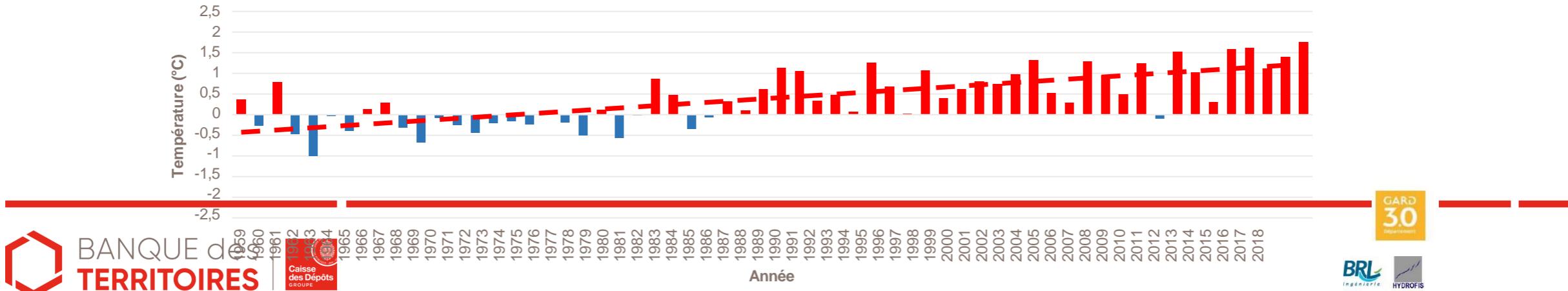
**Travailler sur les solutions**

**Freins** : leur interprétation et la connaissance nécessaire pour les utiliser, les données « chocs » peuvent bloquer

**Levier** : prise de conscience



Températures moyennes annuelles du Gard : écart à la référence (1961-1990)



## Les pollutions aux Pfas et plus particulièrement au TFA sur le bassin versant des Gardons

Une étude portée par une association « Générations futures », une mobilisation de la presse, une « réaction en chaîne » qui force le passage à l'action...

**Freins** : interprétation des données disponibles, création de tensions...

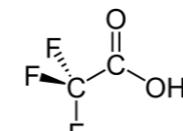
**Leviers** : prise de conscience, passage « forcée » à l'action...



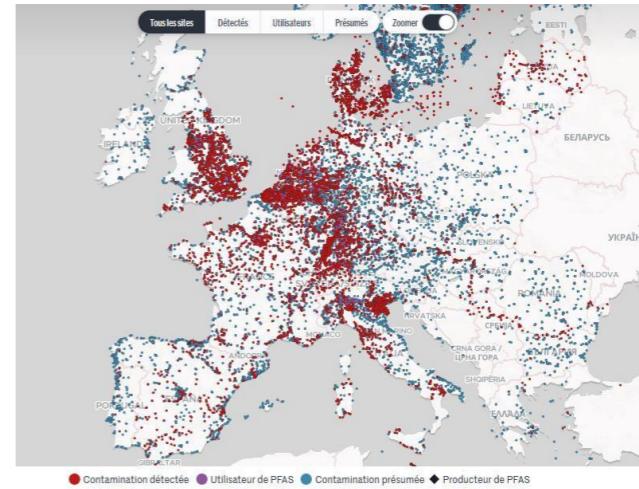
JULIEN GOLDSTEIN POUR «LE MONDE»

- Les Décodeurs
- PFAS

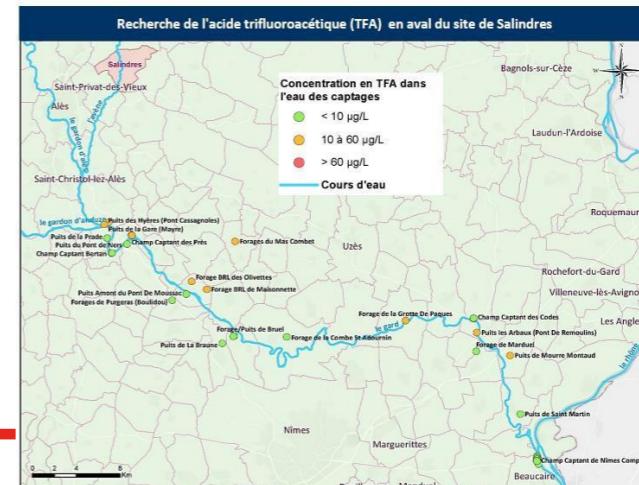
**A Salindres, dans les Cévennes, une contamination record aux « polluants éternels » dans les eaux**



TFA : Acide trifluoroacétique



« La carte de la pollution éternelle en Europe »  
(lemonde.fr)



La problématique TFA sur le bassin versant des Gardons

# Evaluation et amélioration des actions

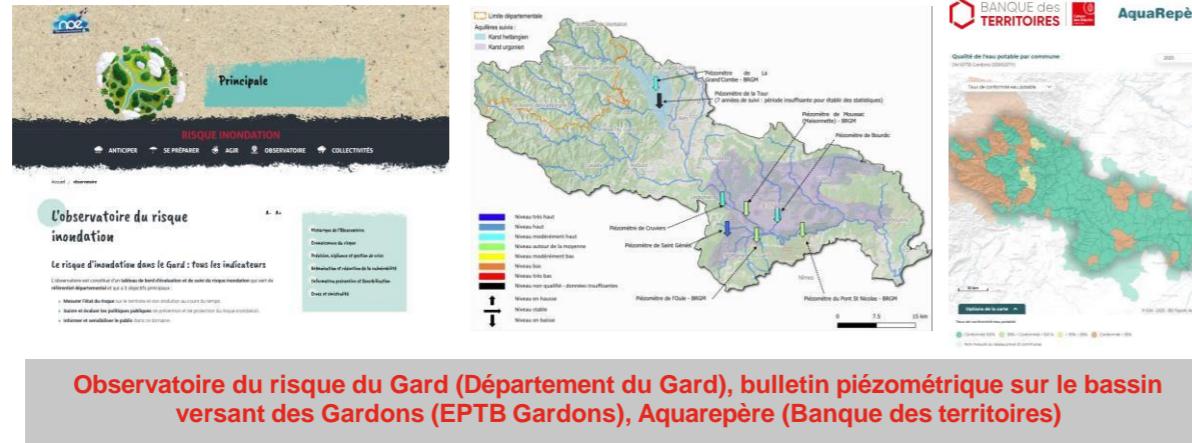
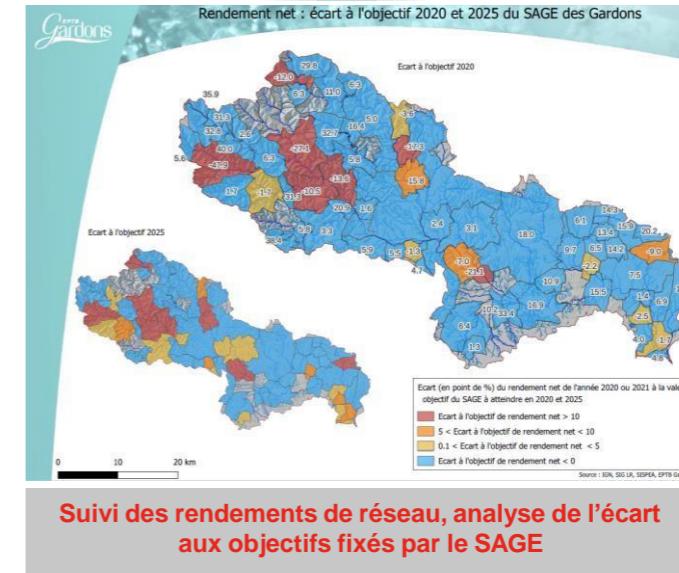
## Les données d'évaluation et recadrage des actions

De nombreuses données permettent d'évaluer les actions en cours, de réorienter les actions et les politiques

Exemples : Rendement des réseaux d'eau potable, consommations AEP durant les crises sécheresse, observatoire du risque inondation, bulletin piézométrique, suivi des poissons migrateurs, Aquarepère...

**Frein** : accès à la donnée (mesure, pas de temps, fiabilité...)

**Levier** : une action plus efficace, une meilleure utilisation du temps et des données



Extrait du rapport de suivi de la reproduction des aloés sur le bassin Rhône Méditerranée 2024 (MRM): « On retiendra de la saison 2024... une colonisation des secteurs jusqu'ici nouvellement accessibles sur la Cèze, le Gardon ainsi que sur la Têt; confirmant ainsi la notion de réalité des secteurs de franchissement »

## Passe à poissons (aloise) de Remoulins

## Les données, base de sensibilisation

Des données « pédagogiques » qui permettent de sensibiliser et de favoriser le passage à l'action

**Freins** : besoin d'explication, d'accompagnement, risque de mauvaise interprétation

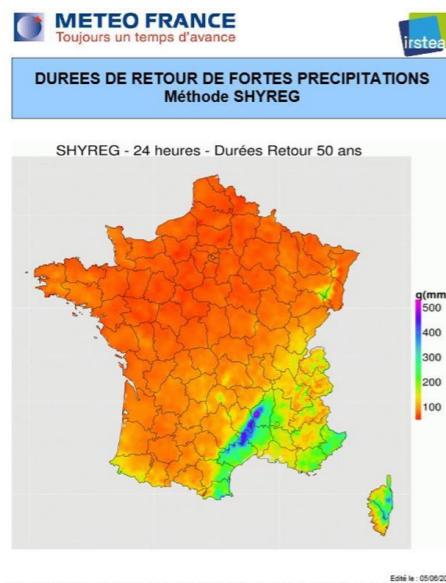
**Leviers** : la présentation de la donnée favorise sa compréhension et l'objectif recherché, motive particulièrement le passage à l'action...



Le pont Saint Nicolas pendant et après la crue de 2002



Sensibilisation scolaire devant des repères de crue (Anduze)



Données « crue de septembre 2002 »

14 décès sur le bassin versant des Gardons dont 5 par la rupture de la digue d'Aramon

114 communes touchées - 830 millions d'euros de dégâts pour le département du Gard (sur 1,2 milliard soit 87%)

171 ponts endommagés – 52 seuils et gués – 82 km de voies – 8 km de digues

30 campings inondés – 336 habitats isolés

**BANQUE DES TERRITOIRES** **AquaRepère** **Diagnostic** **Ressources** **Passer à l'action**

Accueil / **Idées reçues**

**Les idées reçues**

La gestion de l'eau apparaît de plus en plus comme un sujet d'intérêt majeur, véhiculer durablement le vrai du faux sur ces enjeux qui nous concernent toutes et tous.

**Les pénuries d'eau potable concernent uniquement le sud de la France**

Consommation | Info risques

Découvrir >



## Les données historiques, qualitatives

Également très importantes pour la sensibilisation, la population étant très sensible aux références du passé, mais aussi pour le gestionnaire...

«ce samedy dix septième jour du mois d'aoust 1697 il est arrivé une grande inondation à la rivière de Gardon ayant débordé jusque au pont du vallat de Banière & emporté tous les moulins et chaussées depuis Saint André jusqu'à Anduze ...

# L'INONDATION DU 17 AOÛT 1697

## 4 ponts à refaire, chemins vers Florac, Barre, St Germain, Vallerauque...

## Plus de moulins de St André à Anduze Terres emportées

## Terres + 5 moulins emportés

# LA CRUE DES 5 ET 6 OCTOBRE 1790

240

- chemins à refaire vers le Gévaudan
- moulins emportés ou encombrés
- Digues rompues
- Mûriers emportés
- Prairies et châtaigneraies défoncées
- Ponts ébranlés, rues dépavées,  
maisons fracassées, fabrique détruite

## La Sécheresse en 1839 et en 1864.

L'homme oublie vite les enseignements du passé, l'expérience des anciens profite peu aux nouvelles générations, et chaque année les agriculteurs se plaignent de se trouver dans des conditions atmosphériques inconnues autrefois. En consultant mes observations météorologiques ou celles de mon père qui remontent jusqu'en

## L'ÉPISODE DU 11 OCTOBRE 1861

## Courrier du Gard n°124- XXXI<sup>ème</sup> année

**Les eaux se sont  
élevées (...) que de  
mémoire d'homme, on  
n'avait vu atteindre(...)**

(...) à Anduze, où les eaux (...) ont envahi une partie de la ville



# # gouvernance



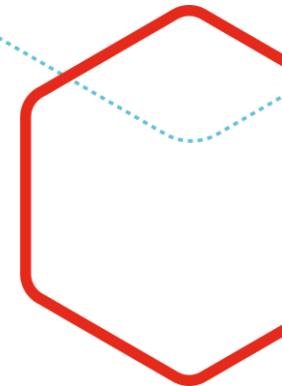
# # responsabilités



# # coût-financement

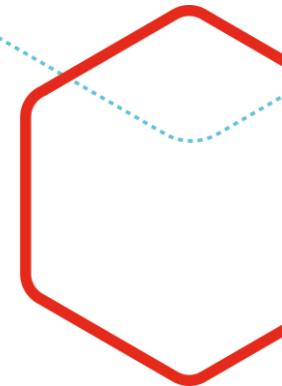
# AQUAGIR | Expérience pédagogique

Un outil de sensibilisation  
à la **#prospective** de l'eau  
sur mon territoire



Travail mené en partenariat avec [Lisode](#) (agence d'ingénierie de la concertation)

# Comment accompagner les élus à se projeter sur l'état de la ressource au niveau local ?



## La donnée, à la fois incontournable et insuffisante

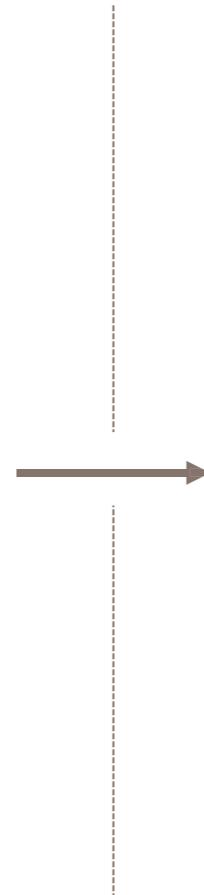
Les données sur la ressource sont essentielles pour poser les bases d'un débat sur la gestion et le partage de la ressource.

Néanmoins les données :

- sont difficiles à s'approprier et renforcent le rôle des techniciens
- appellent toujours plus de données : l'étude appelle l'étude, les études sont de bons moyens d'éviter les sujets qui fâchent
- peuvent être contestées en ouvrant des débats sur les méthodes d'élaboration
- cadre le débat dans une lecture technique au détriment d'une lecture sociale complémentaire

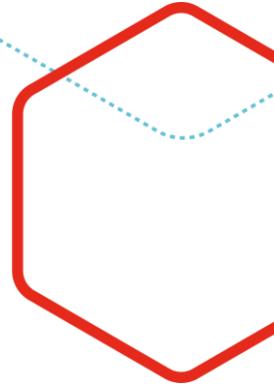
## Prospective

De combien disposerons-nous  
et comment adapter les usages ?



## Anticipation des conflits

Au regard d'une tension sur la  
ressource, quels sont les conflits  
de demain, quelles sont les  
différentes stratégies de partage  
possibles ?



## 1. Expérimenter un conflit

Comment s'immerger dans  
une situation de conflit ?

## 2. Se projeter sur les besoins de mon territoire

Quels sont les évolutions de  
mon territoire ? Quels sont  
les problèmes, : les  
tensions/conflits d'aujourd'hui  
et de demain ?

## 3. Choisir des stratégies de partage dans une logique de justice sociale

Quelles sont les stratégies  
de partage de l'eau les plus  
adaptées et soutenables  
pour mon territoire ?

# 1. Expérimenter un conflit



**Simul'Eau**  
un jeu de simulation d'un conflit sur la  
ressource (Lisode, Inrae)

## 2.1 Se projeter sur les besoins de mon territoire

### 1 Les usages de la ressource

**Évolution de la consommation en eau sur le territoire depuis les années 2000**

- Identifiez les différents consommateurs d'eau de votre territoire
- Organisez les en fonction de leur niveau de consommation
- Coloriez la portion correspondant à l'évolution de leur consommation

**Principaux consommateurs**

**Consommateurs moyens**

**Petits consommateurs**

**La disponibilité de la ressource**

**Quelle est la disponibilité de l'eau sur votre territoire ?**

Placez votre territoire sur cet axe à l'aide d'une croix.

Abondante toute l'année      Sécheresse légère et ponctuelle      Sécheresse légère et régulière      Sécheresse grave et ponctuelle      Sécheresse grave et régulière

Avez-vous déjà connu des arrêts sécheresse sur votre territoire ? Si oui, indiquez le nombre dans le losange.

Des captages d'eau ont-ils déjà été fermés sur votre territoire ?

**Quelle est la situation de vos différents moyens d'accès à l'eau ?**

**Eaux de surface**      **Eaux souterraines**

**L'état des lieux**  
identifier l'évolution des usages et de la ressource sur mon territoire

## 2.2 Se projeter sur les besoins de mon territoire

### Problèmes sur mon territoire



### Conflits sur mon territoire



### Le conflictomètre

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim

3

intensité sévère

Point de rupture entre les besoins et la disponibilité des ressources.



Consequences physiques  
Les débits des cours d'eau et les niveaux des nappes diminuent d'une façon permanente. Les milieux aquatiques sont en danger. Des ruptures d'approvisionnement apparaissent.



Consequences socio-économiques  
Les outils de gestion ne sont plus en mesure de résoudre le déséquilibre. Les conséquences économiques sont critiques. Les tensions entre les usagers engendrent des heurts, violences ou dégradations. L'intervention de l'Etat est nécessaire.

2

intensité moyenne

Déséquilibre régulier entre les besoins et la disponibilité des ressources.



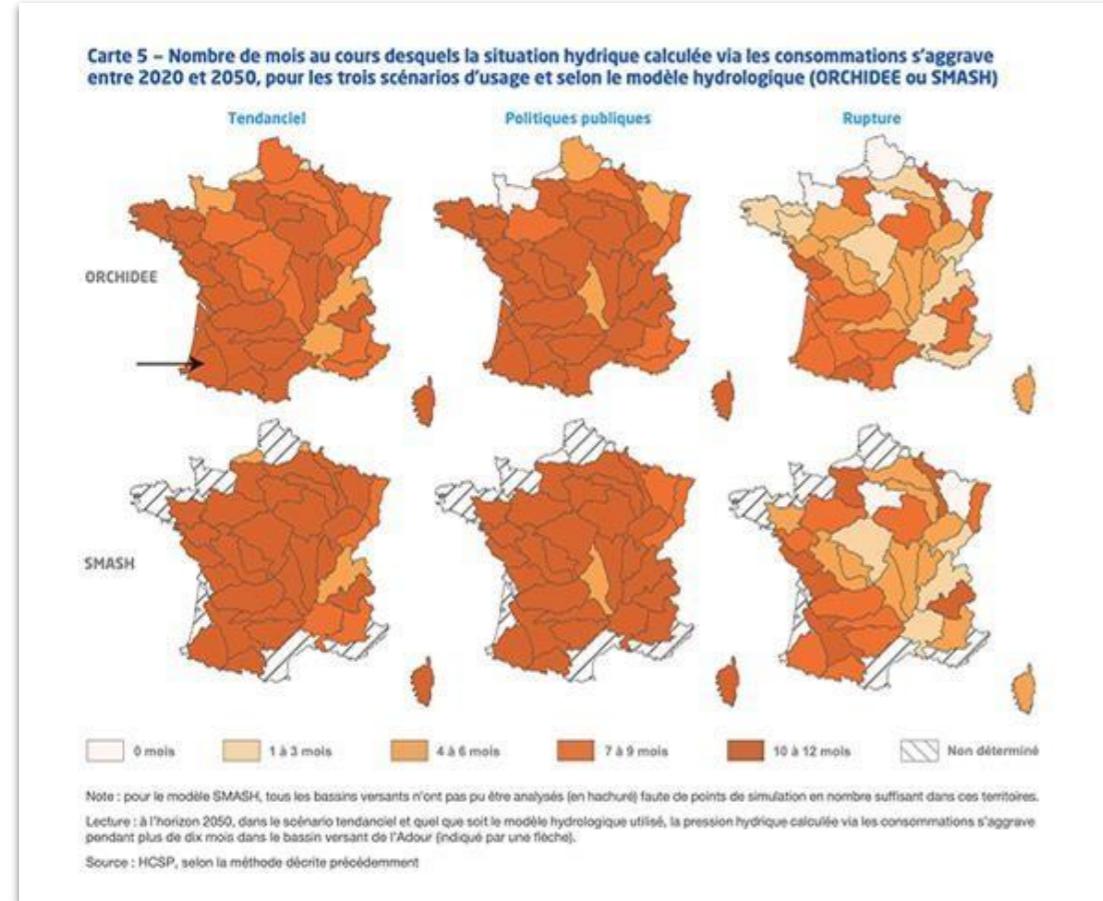
Consequences physiques  
Les débits des cours d'eau et les niveaux des nappes diminuent d'une façon régulière. Les milieux naturels se dégradent. L'approvisionnement en eau est modifié (transfert, délestage, recherche de nouvelles sources d'eau).



Consequences socio-économiques  
Les autorisations de prélèvement des usagers sont questionnées ou modifiées, ce qui les force à adapter leur stratégie (change-ment de pratiques, investissement dans de nouvelles infrastructures, etc.). Les conséquences économiques sont significatives. Les tensions entre usagers se renforcent. La réglementation n'est plus toujours respectée et des contentieux violent le jour.

**L'état des lieux**  
identifier les problèmes et  
conflits actuels

## 2.3 Se projeter sur les besoins de mon territoire



L'état des lieux  
se projeter sur problèmes  
futurs

### 3. Choisir des stratégies de partage

#### En prenant en compte les efforts réalisés dans le passé

Ce mode de partage priorise les actions à mettre en place et les prélevements en eau à effectuer **en fonction des efforts qui ont déjà été réalisé par le passé**. On peut prendre en compte trois « types d'effort :

- selon les économies d'eau réalisées
- selon les changement de pratiques mis en place
- selon la répartition des efforts dans le temps

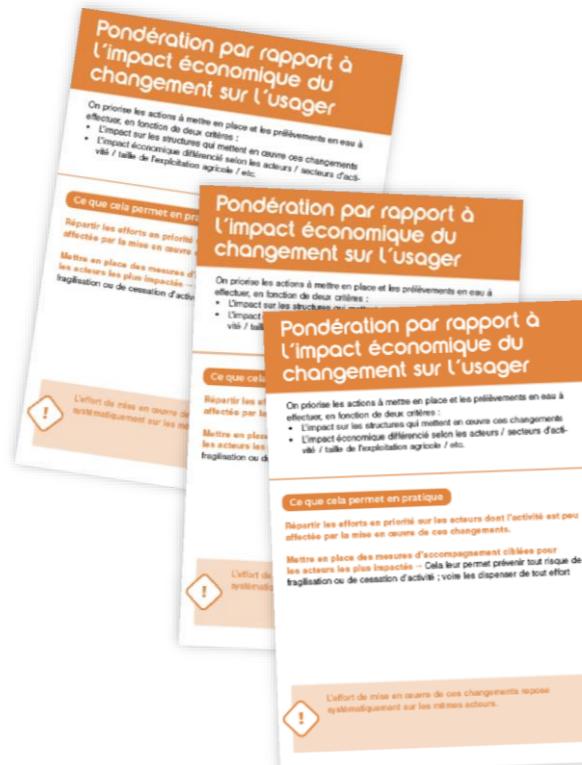
##### Ce que cela permet en pratique

**Subventionner ce qui a été fait, pas seulement ce qu'il reste à faire** → Les structures ayant déjà réalisés des efforts significatifs d'économie d'eau bénéficient d'un accompagnement renforcé.

**Encourager la poursuite de logiques vertueuses** → Éviter l'écueil courant à n'encourager que les changements de pratiques à venir, et de valoriser les structures ayant déjà mis en place des pratiques vertueuses.

**Mieux répartir la charge de la sobriété** → Distinguer les structures ayant déjà réalisées des efforts par le passé, pour répartir la charge collective des efforts à fournir à celles qui en ont moins réalisées. La limite étant qu'on ne prend pas nécessairement en compte les différences de consommation entre les différents usages ou secteurs.

- Les actions financées n'encouragent pas nécessairement aux changements de pratiques
- Il est important de bien clarifier le type d'effort retenu, car ce choix conduit à des résultats très différents.



#### Un jeu de carte pour choisir les stratégies de partage adaptée à son territoire

Proportionnelle par rapport

- demande actuelle
- ancienneté des usages
- nature des usages
- impact écologique et les performances environnementales
- impact économique de l'usager sur le territoire
- impact économique du changement sur l'usager
- impact social du changement
- prise en compte des efforts passés
- proportionnelle à la taille de l'exploitation
- caractéristiques du sol et des marges de manœuvres pour trouver des ressources alternatives





banquedesterritoires.fr



| @BanqueDesTerr