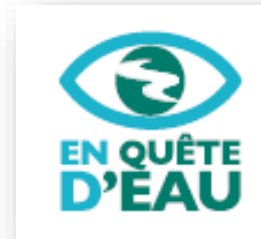




Suivis hydrologiques OFB: Observatoire National Des Etiages & Programme En Quête d'eau



Présentation de l'OFB

Un nouvel établissement implanté en métropole et dans les outre-mer

L'Office français de la biodiversité (OFB) a été créé pour relever le défi de la protection et de la reconquête de la biodiversité dans l'hexagone et dans les outre-mer.

- Créé le 1er janvier 2020 par fusion AFB et ONCFS
- Sous tutelle du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation



LES MOYENS DE L'OFB

- 2 800 agents de terrain dont près de 1 700 inspecteurs de l'environnement
- 11 directions régionales et une direction interrégionale métropolitaine
- 1 direction des Outre-mer composée de 5 délégations territoriales
- 8 parcs naturels marins et le sanctuaire Agoa
- 30 réserves



Connaissance
& expertise



Police de
l'environnement



Appui
aux politiques
publiques



Gestion &
préservation des
espaces naturels



Formation



Mobilisation
de la société



Des étiages de plus en plus sévères et longs !

Des conditions climatiques de plus en plus chaudes...

... qui impactent la ressource en eau disponible...

... et le fonctionnement des écosystèmes

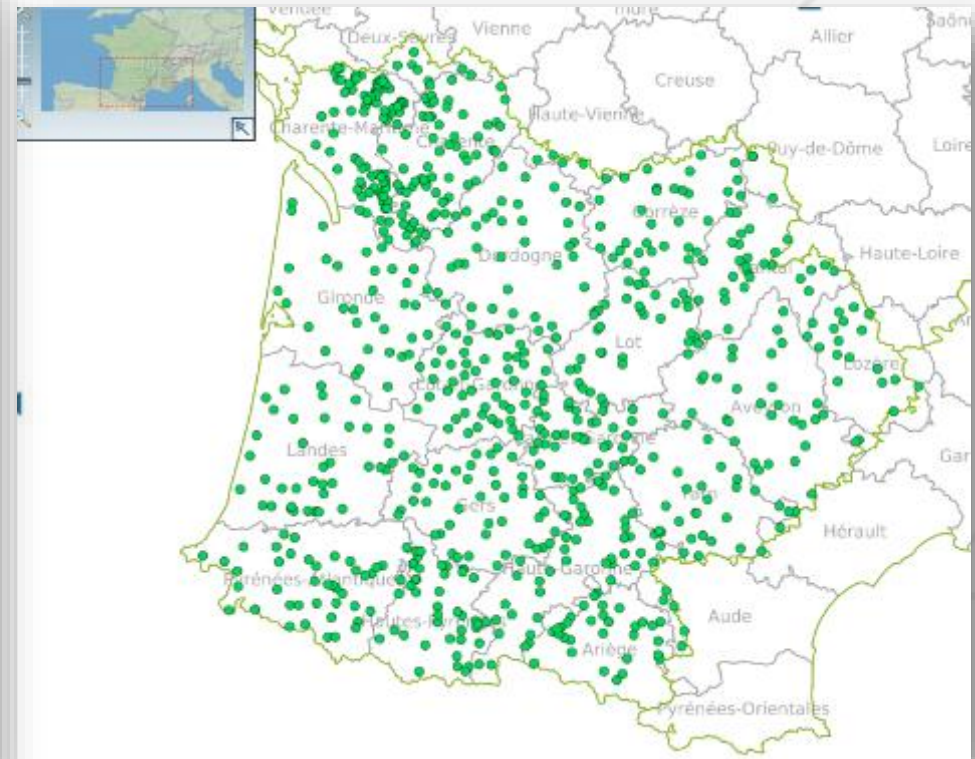


Des outils OFB pour la connaissance des étiages

- **ONDE** : par les agents de l'OFB
- **En Quête d'Eau** : par tous !

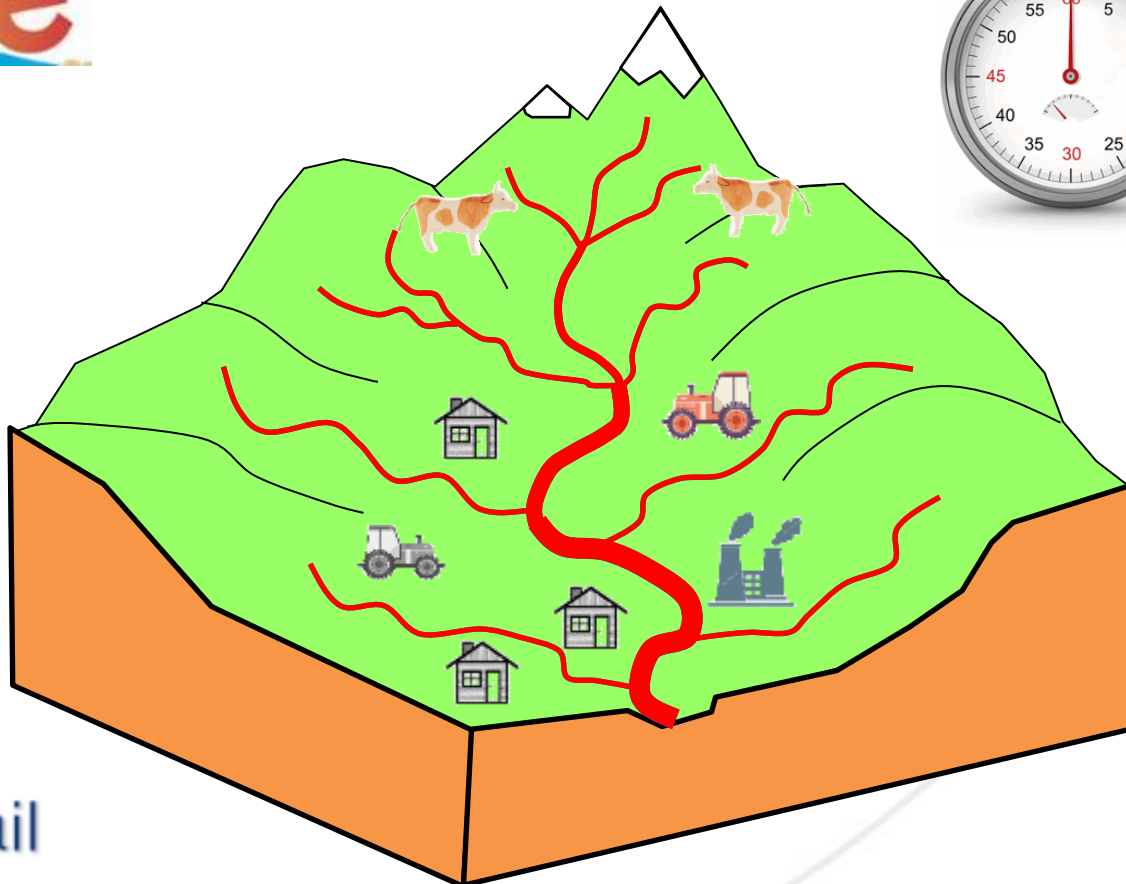


- **3235 stations au niveau national** (pour environ 25 000 observations chaque année)
- **757 stations sur le bassin Adour-Garonne** (min: 30 stations/dpt, max: 100 stations/dpt)



ONDE: Un réseau de tête de bassin

- Un réseau complémentaire aux grands réseaux « historiques » de suivis de la ressource en eau (pour mieux anticiper les problèmes...)



ASSEC



- Des observations visuelles

Un réseau de stations d'observations des écoulements superficiels en 3 modalités



Modalité 1 – écoulement visible

Écoulement permanent continu et visible à l'œil nu

Sous-division: 1a : acceptable et **1f** : faible (courant visible mais le débit faible ne garantit pas un bon fonctionnement biologique).



Modalité 2 – écoulement non visible

Lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul.



Modalité 3 – assec

Station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50% de la station.

ONDE: un réseau OFB depuis 2012

- Des règles homogènes pour les suivis

ONDE est bâti selon 2 types de suivi :



Suivi usuel

- Périodes et fréquences fixes au niveau national, sur l'ensemble des stations ONDE (de mai à sept.)

Connaissance

Constituer des chroniques de données comparables dans le temps et dans l'espace – Trame commune à tous



Suivi complémentaire

- Périodes, fréquences et nombre de stations variables selon besoins départementaux

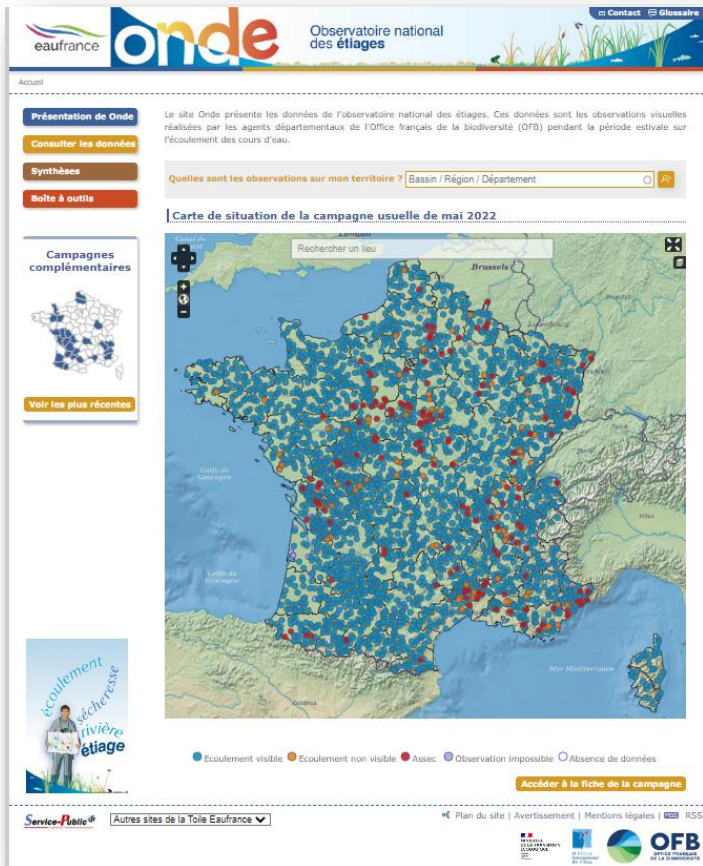
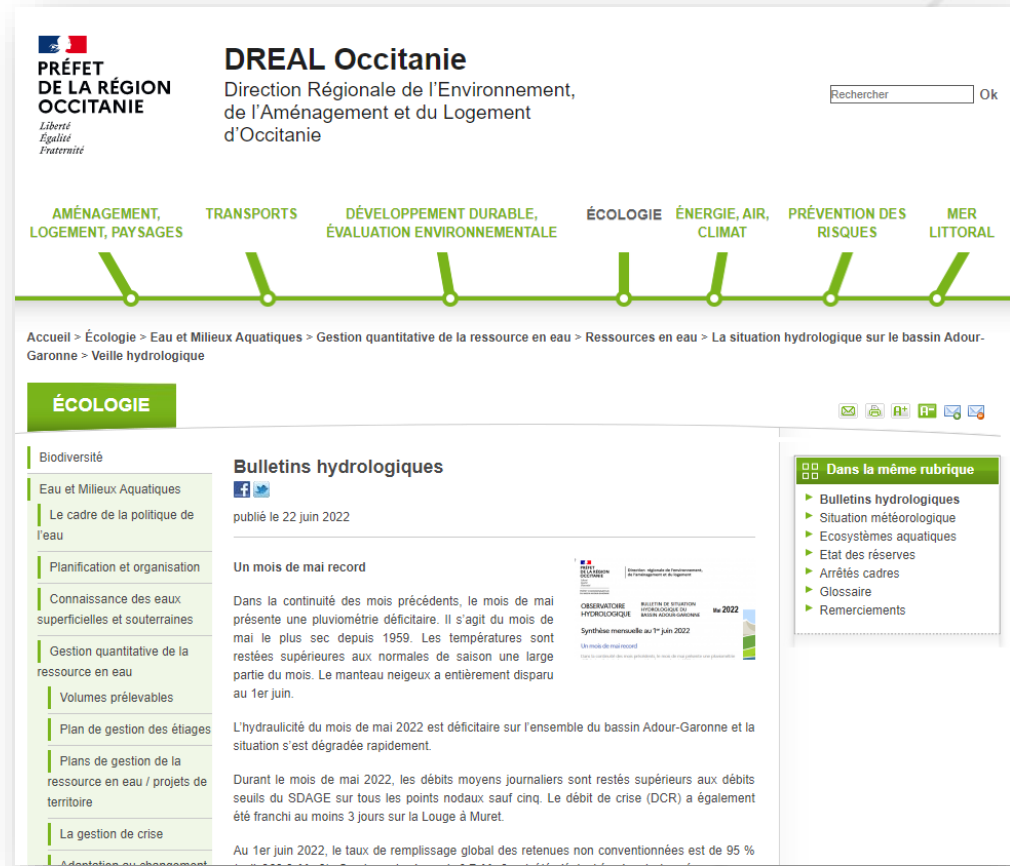
Gestion de crise

Flexibilité en fonction des moyens et du contexte du département

- Consultation et téléchargements des observations ONDE

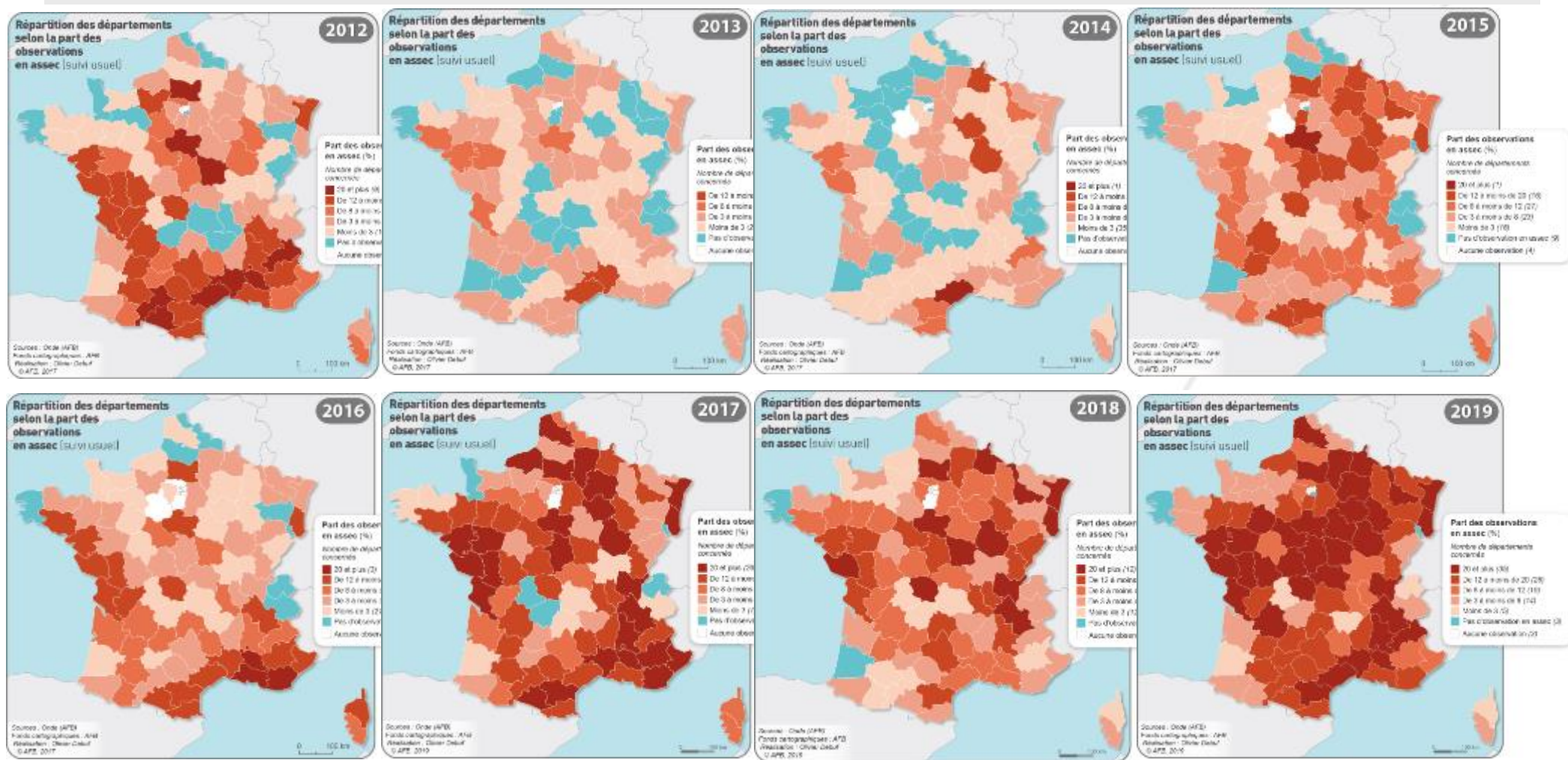
<https://onde.eaufrance.fr/>

<https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-hydrologiques-a18342.html>

- Long terme : suivi du changement climatique, comparaison interannuelle

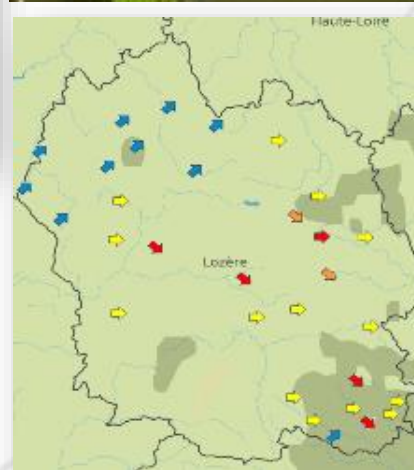
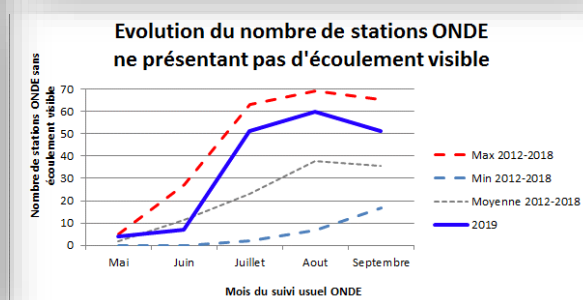
Evolution de la sévérité des étiages année après année à travers le suivi usuel ONDE



ONDE: Pour répondre à un double objectif

- **Court terme : CASH, BSH et CRE** (Commission d'Anticipation et de Suivi Hydrologique, Bulletins de Situation Hydrologique, Comité Ressource en Eau)

Circonscription de bassin Adour-Garonne
Etat de la situation au 1er juillet 2021
 Présentation des observations ONDE
 Identification de faits marquants sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques



Légende

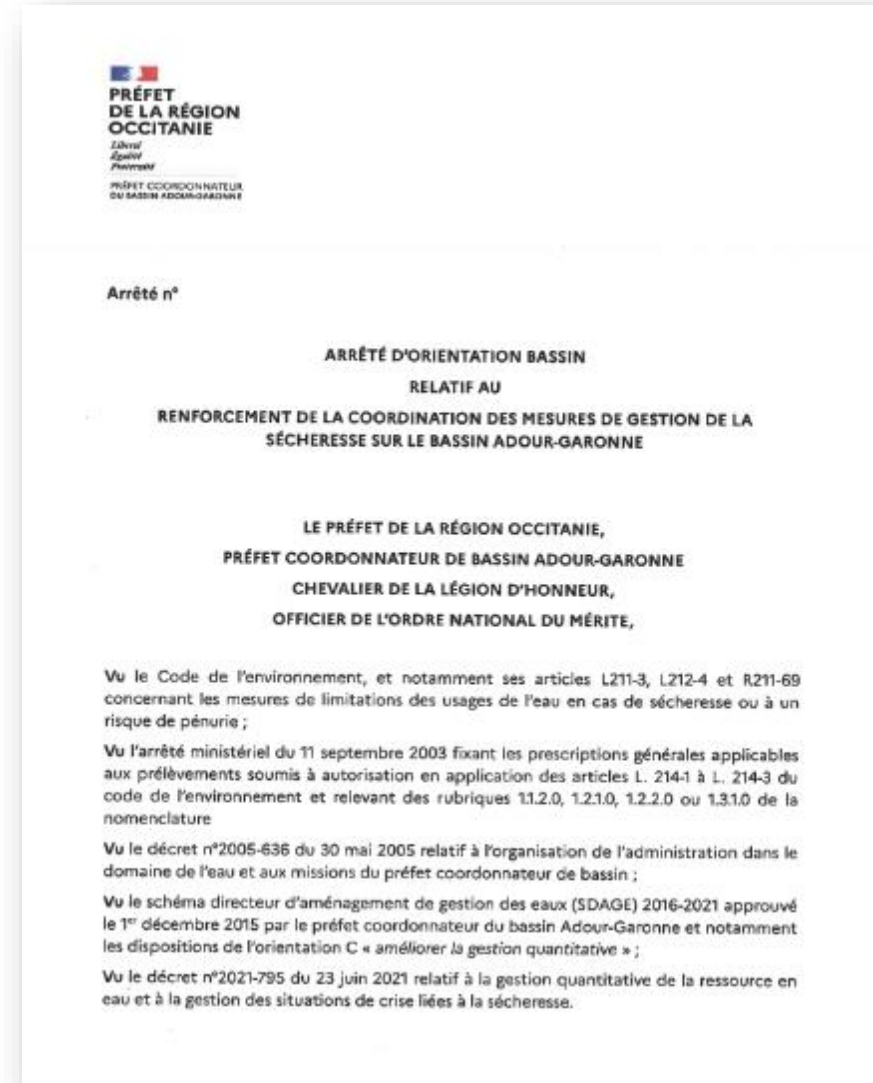
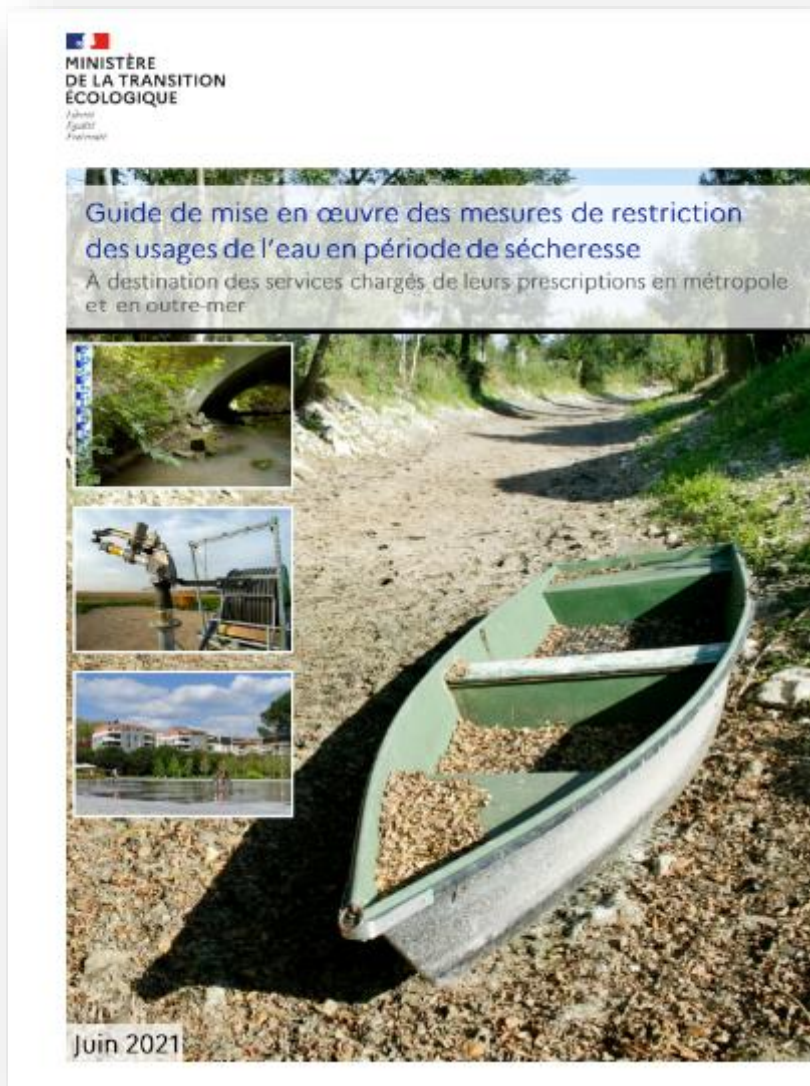
- Ecoulement visible acceptable 10/31
- Ecoulement visible faible 14/31
- Ecoulement non visible 2/31
- Assècs 5/31
- Observation impossible 0/31
- Absence de données 0/31

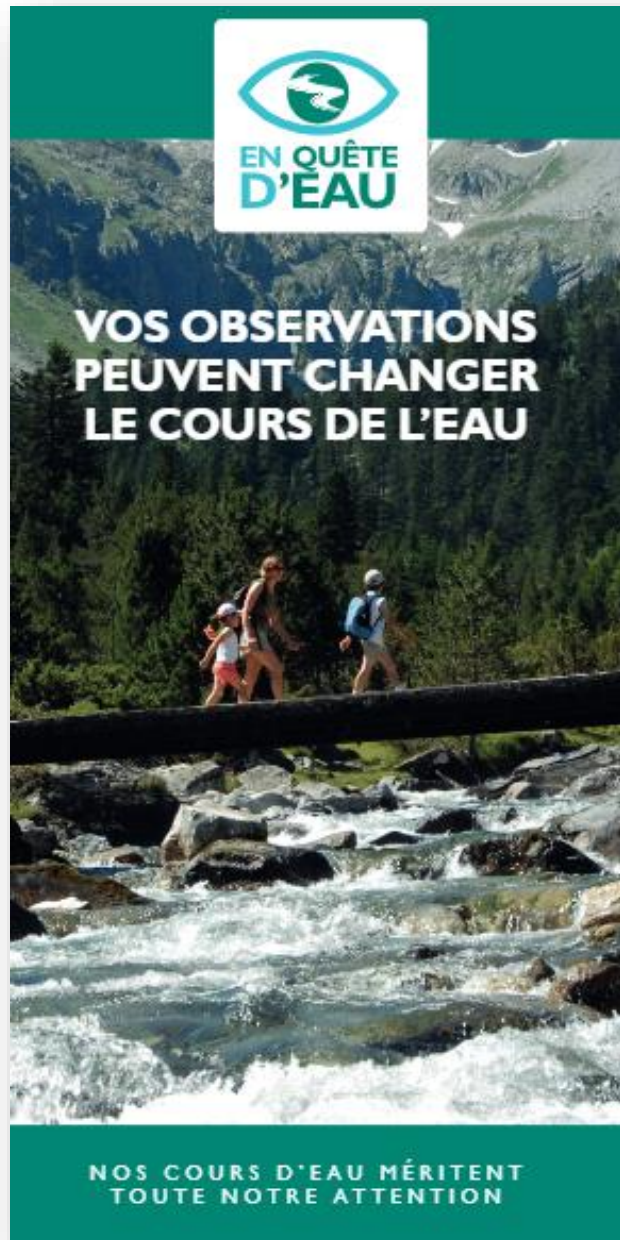
Indice départemental 8.06

| Code de la Station | Nom de la Station | Nom de la Commune | Coordonnées | 05/05/2019 | 05/06/2019 | 05/07/2019 | 05/08/2019 | 05/09/2019 | 05/10/2019 | 05/11/2019 | 05/12/2019 |
|--------------------|---|-------------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0600000 | La Boyrie à Laroque-Préville | LAROQUE-PRÉVILLE | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600004 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600005 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600006 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600007 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600008 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600009 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600010 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600011 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600012 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600013 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600014 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600015 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600016 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600017 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600018 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600019 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600020 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600021 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600022 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600023 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600024 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 0600025 | La Garonne de Saint-Médard à Nogaro (Garonne) | BEAUMON | 46°43'00" N 10°44'10" E | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |

ONDE: Pour répondre à un double objectif

- Prise en compte accrue de ONDE dans la gestion de la ressource en eau, à différentes échelles





Un programme lancé par l'Onema / AFB et toujours porté par l'OFB



D'autres acteurs que l'OFB surveillent les rivières
(ex. services de l'Etat, associations, syndicats de rivière ou simple citoyens)



ONDE: un réseau avec un protocole d'observation assez facilement applicable



Un sujet a priori porteur, en lien avec le changement climatique,
intéressant aussi bien des acteurs institutionnels que le grand public



**Pourquoi ne pas renforcer l'observation de l'écoulement des rivières
via un projet de sciences participatives?**

Améliorer la connaissance de l'écoulement des cours d'eau en collectant plus d'observations

Mettre à disposition des **outils de sciences participatives** pour la collecte des observations



Créer et animer une **communauté d'observateurs**



Mettre en place une **communication et une animation** du projet

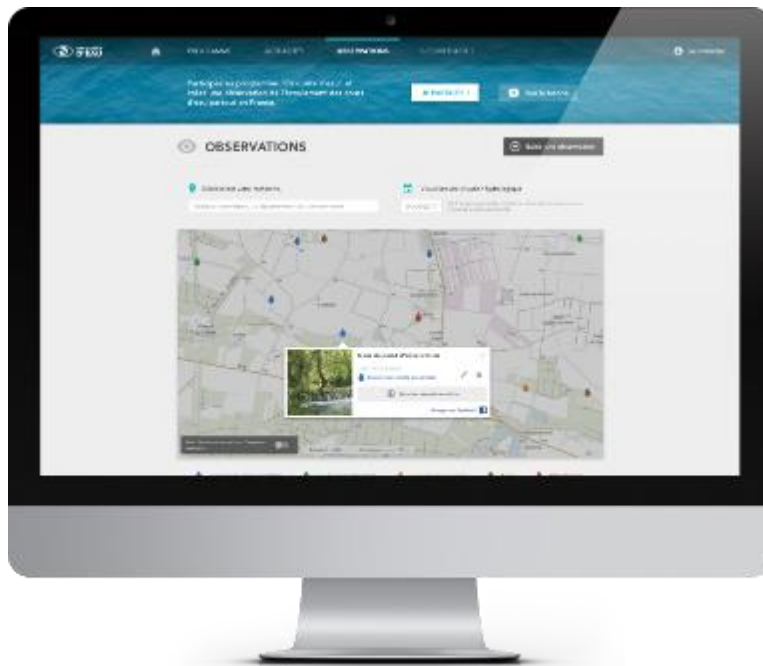


Bancariser de **nouvelles observations visuelles** sur l'état d'écoulement des cours d'eau en s'appuyant sur le mode de collecte des données défini dans le protocole Onde

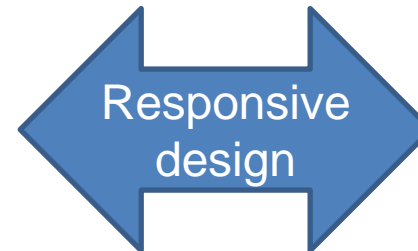
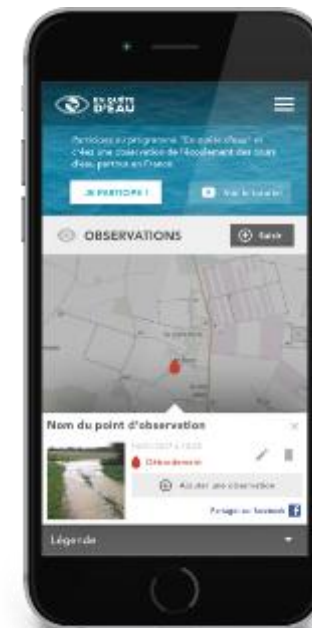


- Une URL unique (ordi et smartphone) : <http://enquetedeau.eaufrance.fr>

Via ordinateur...



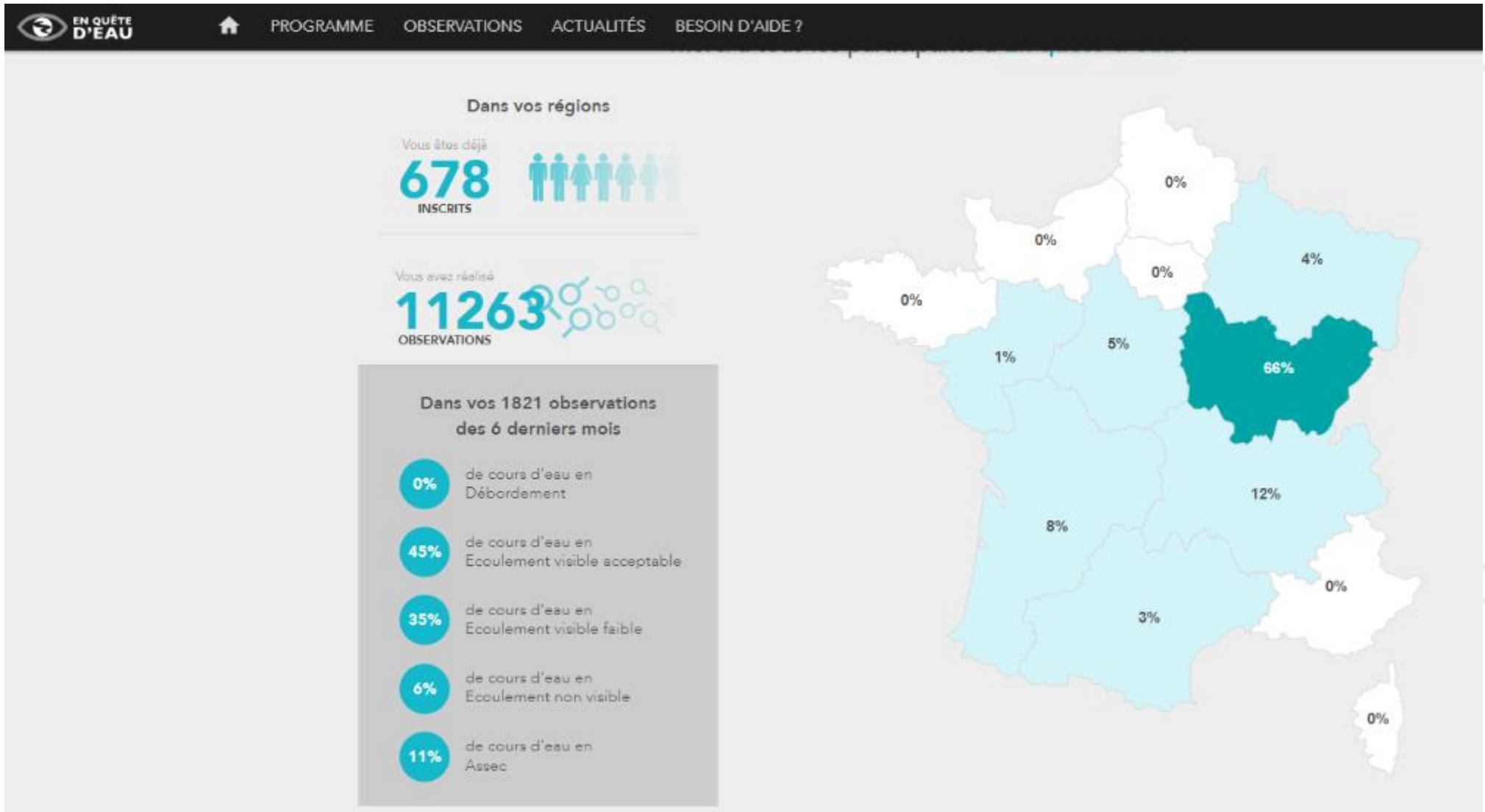
... ou smartphone



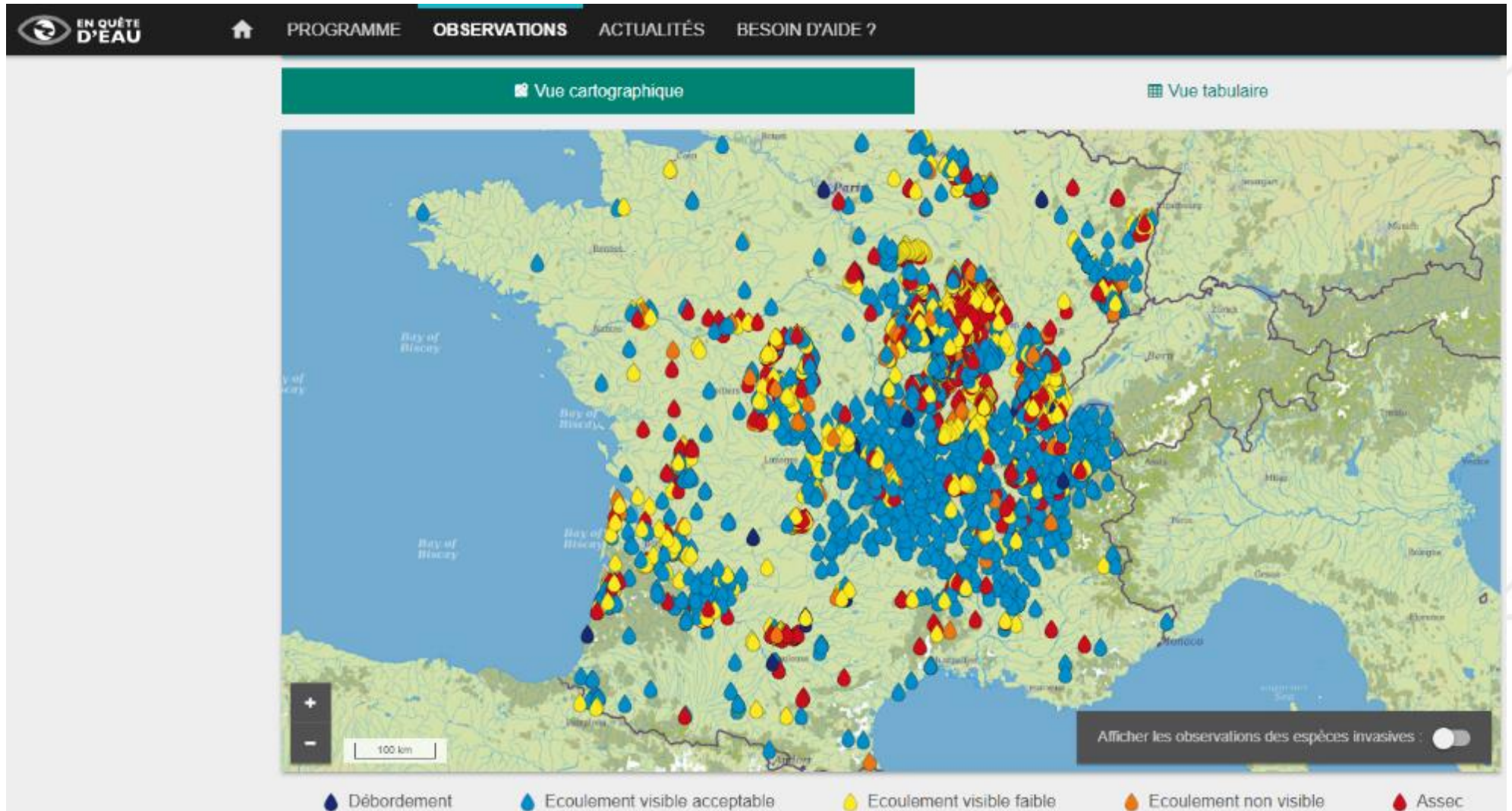
- **Conception et impression de supports pour promouvoir le programme :**
 - le tutoriel des observations
 - les supports de communication : affiche, dépliant, autres à venir...



- <https://enquetedeau.eaufrance.fr/>



- <https://enquetedeau.eaufrance.fr/>



Quelles utilités pour les observations « En Quête d'Eau » ?

- Poursuite de la recherche et l'amélioration de la connaissance des assecs par les chercheurs

CITIZEN SCIENCE

Citizen scientists document long-term streamflow declines in intermittent rivers of the desert southwest, USA

Daniel C. Allen^{1,7}, Darin A. Kopp^{1,8}, Katie H. Costigan^{2,9}, Thibault Datry^{3,10}, Bernard Hugueny^{4,11}, Dale S. Turner^{5,12}, Gita S. Bodner^{5,13}, and Timothy J. Flood^{6,14}

¹Department of Biology, Ecology and Evolutionary Biology Graduate Program, University of Oklahoma, Norman, Oklahoma 73019 USA

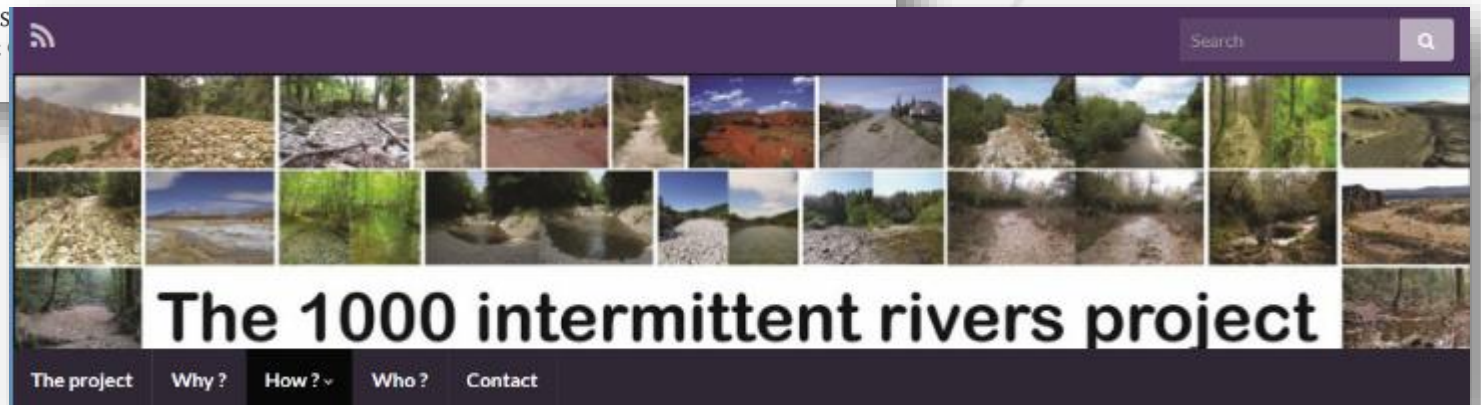
²School of Geosciences, University of Louisiana at Lafayette, Lafayette, Louisiana 70503 USA

³IRSTEA, UR-MALY, Centre de Lyon-Villeurbanne, 69626 Villeurbanne CEDEX, France

⁴Laboratoire Évolution et Diversité Biologique (EDB UMR 5174), Université de Toulouse Midi-Pyrénées, CNRS, IRD, UPS. 118 route de Narbonne, Bat 4R1, F-31062 Toulouse CEDEX 9, France

⁵The Nature Conservancy, Tucson, Arizona 85719 USA

⁶Friends of the Agua Fria National Monument, Black



Quelles utilités pour les observations « En Quête d'Eau » ?

■ En complément des observations ONDE

Des observations supplémentaires **en parallèle** des observations ONDE qui permettent:

1. D'alerter les services territoriaux de l'OFB sur une situation qui se dégrade rapidement sur des cours d'eau déjà pourvu d'une station ONDE (→ déclenchement éventuel de suivis ONDE complémentaires dans certains secteurs à enjeux forts)

Réactivité

2. De couvrir des cours d'eau ou des sous-bassins orphelins de stations ONDE, et ainsi de mieux comprendre le fonctionnement hydrologiques de certains secteurs)

Connaissance



Quel avenir pour le programme « En Quête d'Eau » ?

- **Ce que l'OFB ne peut pas assurer:**

- **Une animation sur l'ensemble du territoire** (nécessiterait des moyens humains qui ne sont pas disponibles) pour répondre aux enjeux/besoins locaux (il y a presque autant d'intérêts et d'objectifs locaux, vis-à-vis de ce type de données, que d'acteurs de l'eau)
- **Une validation a posteriori de la totalité des observations terrain** (nécessite une implication locale)

Besoin de « relais locaux » pour :

- **faire connaître l'existence de ce programme** (et du réseau ONDE) notamment via des liens sur leurs propres sites, ou en relayant l'information auprès de leurs partenaires
- **sensibiliser leurs équipes** afin qu'elles puissent elles-mêmes contribuer aux observations d'écoulement
- **jouer un rôle d'animation**, avec des outils ludiques et participatifs (temps d'échanges réguliers ancrés localement, visites de sites, diffusion de lettres d'information régulières...).



Comment et où observer ?

Les participants sont libres de choisir leur point de suivi et leur fréquence de passage, toutefois il faut garder en tête que :

- Les stations suivies dans le cadre d'En quête d'eau doivent être **complémentaires au réseau ONDE existant**. Les redondances avec les outils de suivi déjà en place doivent être évitées.
- Dans le cadre de la constitution d'un réseau de suivi, il vaut mieux **éviter les « cas particuliers »** qui ne seraient pas représentatifs d'une situation plus globale (exemple: secteur avec perte karstique très ponctuelle)
- La constitution de chroniques de données et l'analyse des résultats qui en découle se fait sur des données robustes. **Pour obtenir des tendances**, le suivi doit être réalisé sur des **points fixes**, à **fréquences d'observations régulières** et sur plusieurs années.
- Les données acquises par les partenaires **ne sont pas validées par l'OFB** et ne sont donc pas « estampillées » OFB. Le calcul d'un indice ONDE sur les données En quête d'eau n'est pas possible.



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

