

Communiqué de presse – 18 juin 2026

Explore2 : adapter la gestion de l'eau dans une France à +4 °C

Les conséquences du changement climatique sur le cycle de l'eau sont d'ores et déjà visibles dans les territoires : une baisse de la disponibilité en eau, notamment avec des sécheresses à répétition, des phénomènes météorologiques plus intenses (cyclones, inondations...), et une dégradation de la qualité de l'eau. Face aux tensions croissantes sur la ressource en eau, le projet Explore2, coordonné par l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) et l'Office international de l'eau (OiEau), a livré des résultats actualisés intégrant les niveaux de réchauffement de la Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Ces travaux, publiés fin 2025, dessinent des futurs hydrologiques contrastés pour la France, pouvant présenter des évolutions alarmantes mais mettant à disposition des territoires et des acteurs de nombreuses données et informations pour éclairer les scénarios possibles d'adaptation.

1- Comment pourrait évoluer notre ressource en eau selon les différents futurs possibles ?

Lancé en 2021 avec le soutien du ministère de la Transition écologique et de l'Office français de la biodiversité (OFB), Explore2 a pour objectif d'actualiser les connaissances sur l'impact du changement climatique sur l'hydrologie naturelle. Le projet couvre l'Hexagone et la Corse, jusqu'en 2100, à partir des publications les plus récentes du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et a consolidé les dernières projections hydro-climatiques. En juin 2024, les résultats du projet révélaient déjà des tendances alarmantes pour la fin de siècle : des hivers plus humides, des étés plus secs et des sécheresses plus sévères.

En mars 2023, la France a adopté la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) fondée sur un réchauffement de l'ordre de +2 °C dès 2030, +2,7 °C en 2050 et jusqu'à +4 °C à horizon 2100, par rapport à l'ère préindustrielle, pour la France hexagonale. Elle permet de créer un cadre commun dans lequel doivent s'inscrire les actions de l'État, des collectivités, des entreprises et des citoyens pour évaluer les risques climatiques et adapter les politiques publiques, dont les politiques de l'eau.

À la suite des travaux menés entre 2021 et 2024, les partenaires du projet Explore2 ont repris l'analyse des données pour les aligner sur la TRACC. L'objectif est de fournir aux acteurs locaux des informations hydrologiques différenciées selon les niveaux de réchauffement, en tenant compte des spécificités régionales et en proposant des narratifs hydrologiques (récits des futurs possibles).

L'analyse des projections hydrologiques suggèrent que :

- Des incertitudes demeurent sur les changements et leurs intensités en termes de précipitations annuelles et saisonnières (changement à la hausse ou à la baisse en hiver et en été selon la localisation).
- Les variables hydroclimatiques connaissent des variations naturelles, résultant de la variabilité naturelle du climat, et constituent des incertitudes à prendre en compte. Cela signifie que d'une année à l'autre des fluctuations pourront être observées : situations exceptionnelles ou extrêmes, années très humides ou au contraire très sèches.
- Une recharge des nappes hétérogène sur le territoire : elle s'améliore dans le Nord-Est et est en baisse dans le Sud-Est.
- Une hausse des débits en hiver sur les deux tiers nord du pays pour une France à +2,7 °C (une majorité entre +10 % et +25 %), mais seulement un tiers pour une France à +4 °C (une majorité entre 0 % et +20 %).

- Une baisse systématique des débits en été, quel que soit le niveau de réchauffement, soit une majorité de projections entre -10 % et 0 % d'évolution pour une France à +2,7 °C et autour de -20 % (de -30 à -10 % en majorité) pour une France à +4 °C.
- Des sécheresses hydrologiques projetées seraient plus sévères sur les trois quarts du territoire. Pour une France à +2,7 °C, les étiages baissent de 15 % (de -25 % à -10 % selon les territoires). Pour une France à +4 °C, les étiages baissent d'environ 30 % (de -40 % à -20 %), avec des baisses plus sensibles dans le Sud de la France. Une aggravation des sécheresses du sol a également été mise en évidence.

2- À quoi servent concrètement les résultats d'Explore2 ?

Tous les résultats d'Explore2 montrent que conduire des actions en faveur de l'adaptation est urgente non seulement dans les territoires déjà sous tension qu'elles doivent être anticipées pour les autres qui seront progressivement touchés par la hausse des températures et par les impacts du changement climatique, même si des incertitudes demeurent pour les projections hydrologiques. Il est indispensable de renforcer les actions d'adaptation sans regret et de rupture pour faire face aux changements importants qui vont affecter tout le cycle de l'eau, dans une France à +2,7°C et à +4°C.

Les données d'Explore2 sont reconnues comme des données de référence pour tous les acteurs nationaux et locaux (services de l'Etat, agences de l'eau, collectivités, bureaux d'études, acteurs économiques, société civile). Elles sont utiles dans les démarches de planification, notamment dans les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) et pour prioriser les actions dans les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), dans les études locales par exemple sur le périmètre de bassins économiques particuliers.

Les données d'Explore2 nourrissent des démarches prospectives d'aménagement des territoires et de gestion de l'eau : elles sont utiles pour identifier les vulnérabilités des territoires au changement climatique relatives à la ressource en eau et pour planifier les actions d'adaptation à mettre en place.

3- Comment accéder aux résultats d'Explore2 ?

Afin de faciliter les démarches d'adaptation, plusieurs outils ont été développés pour accéder aux résultats, les comprendre, les prendre en main et les exploiter, selon les différents besoins et publics cibles :

- [L'entrepôt de recherche](#) héberge tous les documents techniques et scientifiques produits durant le projet. Il comprend notamment le [rapport sur l'hydrologie de surface](#) et le [rapport sur l'hydrologie souterraine](#) analysées selon les niveaux de réchauffement fixés par la TRACC.
- Le [portail DRIAS-Eau](#) (Météo-France) qui permet de télécharger l'ensemble des projections hydrologiques, les données et les indicateurs selon la TRACC mais aussi de nombreuses fiches pour la bonne prise en main des données ainsi que de visualiser de nombreuses cartes interactives sur l'évolution des variables hydrologiques.
- [Un portail interactif](#) MEANDRE (INRAE) qui permet de visualiser les projections par territoire, et avec un portail spécifique pour visualiser les projections alignées sur la TRACC (MEANDRE-TRACC).
- [Un MOOC gratuit](#) et accessible librement (inscription ici) pour se former, avec un nouveau module mis en ligne en mai 2026 qui permet de comprendre le cadre de la TRACC, la méthodologie, l'utilisation de narratifs, les résultats et les outils disponibles. Le suivi de ce MOOC est fortement recommandé pour exploiter au mieux les résultats d'Explore2.
- **187 fiches par secteur hydrographique et par niveau de réchauffement TRACC** (à télécharger ici) qui détaillent l'évolution des débits, des précipitations et de la recharge de nappes par bassin, accompagnées d'une notice de lecture.

4- Les territoires d'outre-mer bientôt couverts

Une démarche Explore similaire, associant plusieurs instituts de recherche ainsi que les acteurs de l'eau, a été lancée en 2026 pour couvrir les territoires ultramarins (Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Martinique, Mayotte). Elle est soutenue par le ministère chargé de la transition écologique. Ainsi, les territoires d'outre-mer disposeront de projections régionales sur l'évolution de la ressource en eau pour anticiper et s'adapter aux effets du changement climatique. Ces résultats s'appuieront sur les données de projections climatiques selon la TRACC, appelées « Socle outre-mer » et mises à disposition fin 2025 par Météo-France, sur le [portail DRIAS](#).



Projet financé par :



Partenaires :



Contacts scientifiques :

Éric Sauquet : eric.sauquet@inrae.fr

Marta Boyko : m.boyko@oieau.fr

Sonia Siauve : s.siauve@oieau.fr

Contact presse :

Service Médias et opinion INRAE : 01 42 75 91 86 – presse@inrae.fr

À propos d'INRAE

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation. L'institut rassemble une communauté de plus de 10 000 personnes, dont 8000 personnels permanents et plus de 2500 contractuels financés sur projet chaque année, avec plus de 270 unités de recherche, de service et d'expérimentation implantées dans 18 centres sur toute la France.

Institut de recherche finalisée, il se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et en écologie-environnement. Il est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement ». INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux.

Face à l'augmentation de la population et au défi de la sécurité alimentaire, au dérèglement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut joue un rôle majeur pour construire des solutions durables avec ses partenaires de la recherche et du développement et ainsi aider les agriculteurs et tous les acteurs des secteurs alimentaires et forestiers à réussir ces transitions.

À propos de l'OiEau

L'Office International de l'Eau (OiEau), association reconnue d'utilité publique, intervient dans le développement des compétences pour une meilleure gestion de l'eau, en France et dans le monde, depuis 1991. Plaçant l'intérêt général au cœur de ses pratiques, il couvre les petit et grand cycles de l'eau et propose quatre expertises complémentaires : la formation professionnelle ; la valorisation des connaissances & les Systèmes d'Information sur l'Eau ; la coopération internationale & l'appui technique et institutionnel, et l'animation & le développement de réseaux d'acteurs. L'OiEau accompagne ses partenaires et clients (collectivités, agences de l'eau, industriels, exploitants publics et privés, distributeurs, etc.) dans la mise en œuvre de projets techniques, opérationnels, institutionnels, juridiques et stratégiques, à toutes les échelles, du local au transfrontalier. Ses 140 collaborateurs sont répartis sur quatre sites en France : Paris, Limoges, La Souterraine et Sophia Antipolis.