Septembre 2025 Numéro 7

LETTRE INF'EAU

ALLIER LOIRE-AMONT

Fédération Région AuRA Nature Environnement et ses associations

Lettre éditée par la FRANE
Avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
www.frane-auvergne-environnement.fr

EDIT'EAU

L'EAU EN AUVERGNE : ENTRE QUANTITÉ À MAITRISER ET QUALITÉ QUI SE DÉGRADE.

Les modifications climatiques et les impacts économiques ont des répercussions importantes sur nos ressources en eau. Cela a conduit d'ailleurs l'Etat à mettre en place des comités départementaux de l'eau qui doivent prendre très souvent et très rapidement des mesures de protection et de gestion surtout en période estivale.

Pour cela ils s'appuient sur différentes mesures prévisionnelles qui comme leur noms l'indiquent sont prévisionnelles. La météorologie n'est pas une science exacte. Elle s'appuie sur des modèles de prévisions saisonnières qui indiquent des tendances à grande échelle ; en ce qui concerne l'Europe de l'ouest les scénarios indiquaient une tendance chaude au niveau des températures mais ne pouvaient pas préciser de tendance pour les précipitations surtout localement. Cela a conduit certaines professions à demander que les restrictions estivales ne soient plus soumises à ces prévisions remettant en cause la fiabilité de ces mesures. Cependant, c'est grâce à ces mesures prévisionnelles et le suivi global des précipitations et des évolutions des températures que les tendances montrent l'utilité d'une approche territoriale de la gestion des ressources en eau. Celle-ci doit alors proposer des mesures d'adaptation pour chacune et chacun dans un contexte collectif.

Le cycle de l'eau est complexe. C'est ainsi que cet été si les ressources superficielles ont été correctes, les ressources souterraines ont connu des baisses significatives.

On peut aussi s'inquiéter de la qualité de nos eaux du robinet. Pesticides, PFAS, nitrates… se retrouvent de plus en plus dans notre eau potable. Cela est inquiétant : pesticides qui sont liés surtout aux activités agricoles, chlorure de vinyle monomère issu de la dégradation des matières plastiques ou nitrates en lien avec l'élevage et les cultures intensives. Dans un contexte où l'eau devient une denrée sous tension et parfois manquante, la pollution de l'eau est un phénomène qui présente un caractère de gravité important et présent sur du long terme.

Face à ces aspects quantitatifs et qualitatifs il devient vraiment urgent qu'une réelle prise conscience aboutisse à des mesures concrètes, volontaires et admises par tous pour enrayer cette fuite en avant.
Cela veut dire entre autre diminuer notre consommation d'eau, gérer mieux son traitement, revoir notre modèle économique dont le modèle agricole… Cela veut dire surtout avoir une approche globale et collective.

Et tout cela avant qu'il ne soit trop tard.

Marc Saumureau
Président de la FRANE

LES ACTUS DU BASSIN

VOLVIC : L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL CONTESTÉ DEVANT LA JUSTICE

Fin juillet 2025, les associations PREVA, FNE Puy-de-Dôme et FRANE ont déposé un recours en référé devant le Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand contre l'arrêté préfectoral du 28 avril 2025, autorisant la Société des Eaux de Volvic (SEV – groupe Danone) à prélever jusqu'à 2,389 000 milliards de litres d'eau par an pour son activité d'embouteillage. Les associations estiment que ces volumes sont excessifs au regard de la baisse généralisée des débits naturels et de la pression croissante sur la ressource en eau.

Les associations contestent également l'absence d'étude d'impact environnemental préalable à l'autorisation en raison des modifications substantielles des installations réalisées sur le site : fermeture du forage F1 et transfert de ce pompage sur un forage plus profond (F4), et construction de deux réservoirs supplémentaires.

L'audience s'est tenue le 5 août devant une salle comble. Les échanges ont porté sur la forme, c'est-à-dire savoir si le nouvel arrêté préfectoral respectait les lois et règlementations en vigueur, sans entrer dans le fond du dossier, qui sera examiné courant 2026. À l'issue de l'audience, le tribunal a rejeté le recours et condamné les associations à verser 1 500 € à la SEV au titre des frais de justice.

Les associations ont décidé de concentrer leurs moyens sur le recours au fond. Celui-ci portera sur la légitimité des volumes de prélèvement autorisés et leur compatibilité avec la situation hydrologique du territoire et les usages prioritaires de l'eau. L'objectif est d'obtenir une réduction des pompages de la SEV pour permettre ainsi une répartition équitable de la ressource dans le bassin.

En savoir plus

Prune Gilbert-Darne
FRANE

ZONE HUMIDE DU LAC D'AYDAT : LES TRAVAUX DU SMVVA POUR UN RAJEUNISSEMENT NÉCESSAIRE

En 2012, une vaste zone humide a été recréée à l'entrée du lac d'Aydat, sur le cours de la Veyre.

Depuis plus de dix ans, ce site en libre évolution a rempli un rôle essentiel, jouant le rôle d'épurateur naturel en limitant l'apport de matières en suspension et de nutriments au plan d'eau. Il n'avait fait l'objet d'aucun entretien (hors bassins), excepté des interventions très ponctuelles, comme par exemple l'arrachage manuel de Balsamine de l'Himalaya, espèce exotique invasive.

Mais, avec le temps, le fonctionnement de cet espace s'était dégradé. La végétation s'était densifiée, les mares s'étaient progressivement comblées et les chenaux avaient perdu leur tracé initial. Ces évolutions compromettaient à la fois les capacités hydrauliques et la richesse écologique du site.

Début 2024 - avant les travaux

Un chantier en deux étapes

Pour redonner tout son potentiel à la zone humide, le SMVVA a conduit en 2024 un programme de travaux réparti en deux phases complémentaires :

- **Janvier 2024 : une intervention sur une partie de la végétation arbustive et arborée**

Arrachage et coupe d'arbres et arbustes envahissants, afin d'ouvrir à nouveau le milieu. Le bois issu du chantier a été valorisé directement sur place, notamment pour créer des fascines destinées à renforcer les berges constituer des caches pour la faune et guider les écoulements dans les chenaux restaurés.

- **Automne 2024 : une intervention douce**

Réalisation de fauches sélectives, curage partiel de certaines mares et frayères, et remise en fonctionnement de plusieurs chenaux. L'opération a été pensée pour maintenir une diversité d'habitats, en laissant volontairement la zone nord en réserve, afin de préserver des espaces refuges pour la faune et la flore.

Septembre 2024 - après la fauche de la végétation

Un site stratégique pour l'eau et la biodiversité

La zone humide d'Aydat est bien plus qu'un simple aménagement hydraulique. Véritable patrimoine naturel, elle joue un rôle clé pour :

- filtrer naturellement l'eau qui alimente le lac d'Aydat ;
- ralentir les écoulements et contribuer à l'atténuation des crues ;
- offrir une mosaïque d'habitats (mares, roselières, chenaux, ripisylve) favorables à une biodiversité riche et variée.

Les travaux de 2024 garantissent le maintien de ces fonctions écologiques et hydrauliques sur le long terme. Ils s'inscrivent dans une gestion durable qui combine entretien raisonné et respect des équilibres naturels.

Ces interventions ont pu être réalisées grâce au soutien financier et technique de plusieurs partenaires :

- **l'Agence de l'eau Loire-Bretagne,**
- **le Conseil départemental du Puy-de-Dôme,**
- **la commune d'Aydat.**

Avec ce chantier, le SMVVA redonne un nouveau souffle à la zone humide d'Aydat, garantissant sa capacité à protéger la qualité de l'eau et à accueillir la biodiversité pour les années à venir.

Ces travaux sont inscrits au Contrat territorial des 5 rivières.

Ce programme multithématique est piloté par le SMVVA pour reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire des bassins versants de l'Auzon, des Assats, du Charlet, du Pignols et de la Veyre.

Pour tout renseignement, contactez :
Aurélien MATHEVON – Technicien rivières chargé de la maîtrise d'œuvre des travaux : aurelien.mathevon@smvva.fr – 06 83 41 11 58

Logo SMVVA

Octobre 2024 - après les travaux

DOSSIER

CLIMAT, MÉTÉO ET DISPONIBILITÉ EN EAU : UNE DISTINCTION ESSENTIELLE

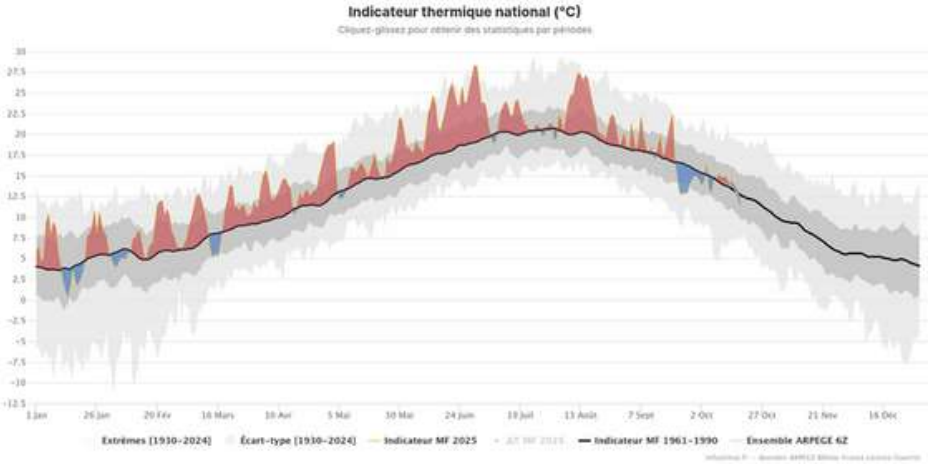
Le traitement médiatique du climat, souvent trop simpliste, a façonné dans les esprits l'idée que le réchauffement climatique impliquerait uniquement une terre assoiffée. S'il est vrai que des espaces risquent de manquer d'eau de manière structurelle, il y a beaucoup de nuances à apporter et il faut aussi mieux comprendre les liens entre température, humidité de l'air et précipitations. Pour cela, il faut déjà distinguer clairement météo et climat. Cette distinction est fondamentale pour comprendre pourquoi la disponibilité en eau dépend directement du climat, et non d'un épisode pluvieux isolé.

Météo ou climat ?

La météo décrit l'état de l'atmosphère à un moment donné et sur un lieu précis.
Le climat, lui, correspond à la moyenne de ces conditions sur le long terme (au moins 30 ans). C'est donc le cadre dans lequel s'inscrivent les variations météorologiques.

L'indicateur thermique national (Météo-France) compare la température moyenne quotidienne en France à différentes moyennes de référence. Ici, on a choisi la période 1961-1990, qui fait la transition entre le monde d'avant et le monde d'aujourd'hui. Pour l'année 2025, non terminée, les valeurs positives indiquent des journées plus chaudes que la normale, les valeurs négatives des journées plus froides. D'un seul coup d'œil, on constate que les anomalies positives dominent largement à la fois en durée et en intensité. Le ressenti fait souvent penser le contraire car on s'habitue à un climat qui se réchauffe, en oublie les saisons d'avant.

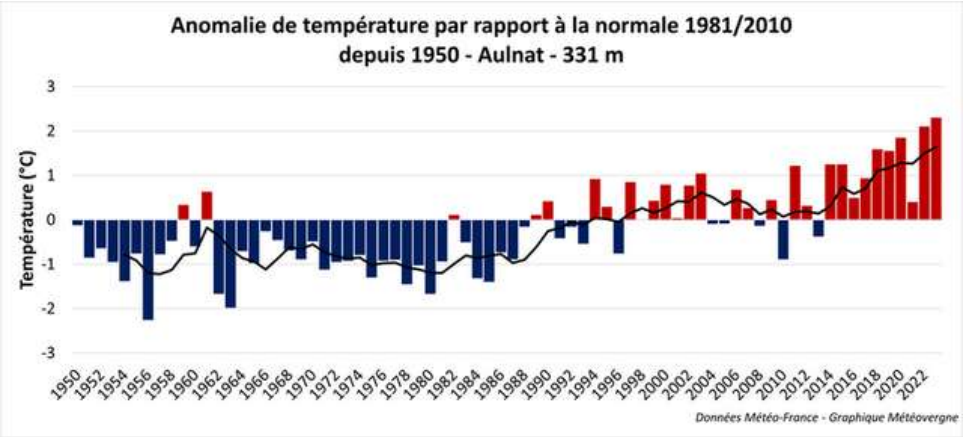
Et le problème du climat aujourd'hui, c'est que ces anomalies chaudes se répètent au fil des années. On observe ainsi une évolution climatique vers des températures extrêmes plus élevées et de plus longues périodes d'anomalies douces ou chaudes.



Graphique et données : Infoclimat et Météo-France

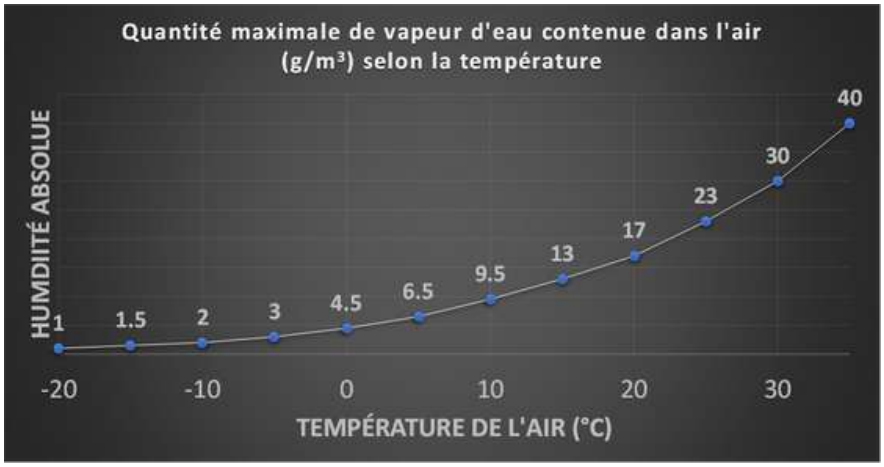
Deux mots clés à retenir, donc : la météo est un état, le climat est une moyenne. A nos latitudes tempérées, il peut faire très chaud ou très froid mais cela n'est pas censé durer longtemps. On observe dans tous les cas de fortes amplitudes thermiques et donc une moyenne des températures qu'il faut contextualiser (comparaisons avec d'autres périodes) pour traduire une évolution climatique.

Exemple ici avec la station Météo-France de Clermont-Ferrand/Aulnat, mettant en évidence les anomalies de températures moyennes annuelles par rapport à la période 1981/2010 (période déjà réchauffée). De la plaine à la montagne, on gagne +0,2 à +0,5°C tous les 10 ans ces dernières décennies et seulement 4°C séparent le climat de Nîmes de celui de Lille.



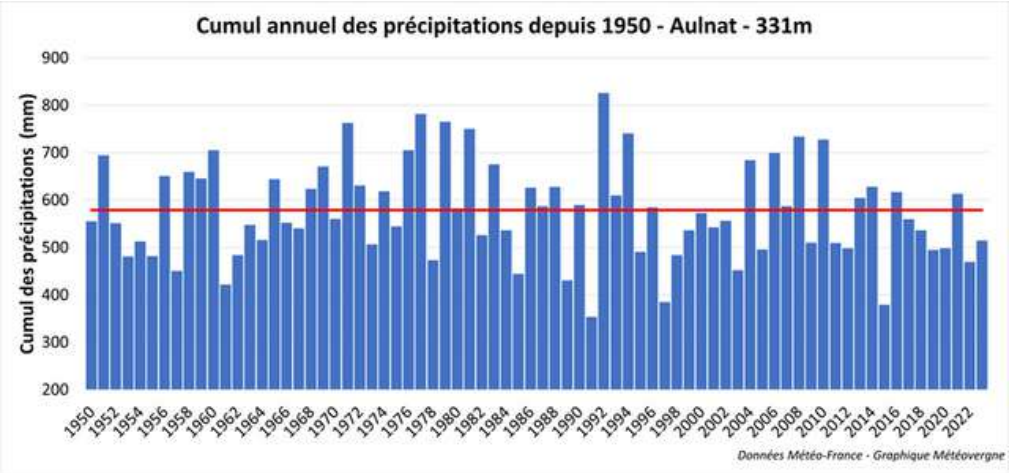
Le rôle du climat dans la disponibilité en eau

L'eau est présente sur Terre sous 3 états : liquide, solide et gazeux. Ce dernier, qu'on appelle aussi vapeur d'eau (gaz invisible !) concerne une infime partie de l'hydrosphère terrestre (seulement 0,001%). Pourtant c'est grâce à cela que les nuages et les précipitations existent. r cette quantité d'eau dans l'air est fonction de la température. Plus il fait chaud, plus l'air peut en contenir et inversement. C'est pour cette raison que les pluies les plus intenses se produisent sous climat équatorial, ou durant l'été en France et que pour qu'il neige en abondance, il ne faut pas qu'il fasse trop froid.



Le réchauffement climatique implique ainsi une augmentation de la quantité de vapeur d'eau potentielle dans l'air, donc de l'eau dite précipitable (qui peut retomber sous forme de précipitations) et des intensités (mm/h). De l'averse à l'ouragan, ce sont tous les phénomènes pluvieux qui connaissent cette dynamique.

Le graphique ci-après des cumuls de précipitations entre 1950 et 2023 à Aulnat (il manque 2024 avec un notable 715 mm) montre une variabilité interannuelle des précipitations : il n'y a pas d'augmentation ou de réduction significative du cumul annuel. Certaines années, ou séries d'années, sont plus sèches ou plus arrosées. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de problème : la répartition et l'intensité de ces précipitations est en évolution. Ce graphique, mis en perspective avec le précédent, implique une nette augmentation de l'évapotranspiration (cumuls globalement stables, mais températures en hausse).



Ainsi, un mois pluvieux ne compense pas forcément une tendance climatique sèche : l'eau tombée peut ruisseler rapidement, sans réellement recharger les nappes ou les sols. À l'inverse, un mois sec dans une région au climat humide ne signifie pas que celle-ci manque d'eau durablement.

La disponibilité en eau dépend d'un équilibre délicat entre précipitations, évaporation et infiltration dans les sols. Le réchauffement climatique agit sur tous ces paramètres, en créant des contrastes entre sécheresses et « déluges » :

- Moins de précipitations efficaces : une partie des pluies peut s'évaporer avant de pénétrer le sol, surtout lors d'épisodes intenses.
- Augmentation de l'évapotranspiration : les plantes et les sols perdent plus d'eau sous l'effet de la chaleur et du vent.
- Réduction de l'enneigement : la neige fond plus tôt et ne constitue plus une réserve progressive pour les rivières au printemps (restitution nivale).
- Allongement des périodes sèches : les sols ont moins de temps pour se recharger entre deux épisodes pluvieux.

En résumé, même si la quantité totale de pluie annuelle reste stable, sa répartition et son efficacité changent, ce qui entraîne une baisse réelle des ressources disponibles.

Un paradoxe visible : pluie abondante, mais pénurie d'eau

Ce paradoxe s'observe déjà en Auvergne et dans de nombreuses régions françaises : des averses violentes peuvent donner l'impression d'une abondance d'eau, mais en réalité, ces pluies ruissellent sans s'infiltrer, provoquant des crues soudaines plutôt qu'une recharge des nappes. Les sols secs, compactés ou artificialisés accentuent ce phénomène. Résultat : plus d'eau en surface, moins d'eau stockée.

L'absence apparente de sécheresse ne se résume pas à un gazon vert ou qu'il aurait assez plu tout l'hiver. 50 mm tombés le 15 janvier ou le 15 juin auront des effets complétement différents : pour le premier cas, c'est le plein hiver, l'évaporation est au plus bas (soleil bas sur l'horizon, dormance végétale). Ainsi, les sols pourront rester trempés durant des semaines et l'infiltration sera efficace, d'autant plus qu'à cette saison, il s'agit de précipitations moins intenses. Dans le second cas, il s'agit souvent d'orages l'été : des précipitations brèves et intenses impliquant un fort ruissellement, peu d'infiltration et un sol sec dès le lendemain en cas de chaleur et de vent.

Comprendre le lien entre climat et eau suppose d'adapter notre perception même de ce qu'est une « année humide » ou « sèche ». En définitive, le réchauffement climatique n'entraîne pas seulement une hausse des températures, mais une modification profonde du cycle de l'eau. Comprendre ces mécanismes, c'est la clé pour gérer durablement nos ressources

Alexandre Letort
Prévisionniste météo indépendant (www.meteovergne.com) dans le Puy-de-Dôme, propose des formations et interventions en lien avec la météo et le climat.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Y A-T-IL DE L'EAU AILLEURS QUE SUR TERRE, NOUS ALLONS FAIRE UNE ESCAPADE DE 700 MILLIONS DE KILOMÈTRES POUR VOIR S'IL Y A DE L'EAU VERS JUPITER

La planète par elle-même ne présente aucun intérêt pour le sujet qui nous intéresse. Ce sont ses principaux satellites qui sont intéressants, en particulier Europe, baptisé ainsi par Galilée qui l'a découvert en 1610.

Vu de la Terre, dans nos télescopes, nous ne voyons qu'un point blanc très brillant qui tourne autour de Jupiter en presque 4 jours, ayant un diamètre de 3.122 km proche de celui de notre Lune.

Fig 1

Fig 2

Les premières sondes interplanétaires qui visitent les environs de Jupiter (Pionner10, pionner11, voyager1) dans les années 1970, passent trop loin pour mettre en évidence des détails sur Europe. C'est la sonde voyager2 qui en fait le premier gros plan en 1979. Alors que les planétologues pensaient trouver une lune semblable à notre Lune, entièrement cratérisée et cabossée, c'est un objet avec peu de relief qu'ils découvrent. Un réseau de failles laisse supposer qu'il existe une tectonique des plaques semblable à celle de la Terre qui remodèle la surface en permanence (Fig1 et 2) surface constituée de glace d'eau. Les scientifiques émettent l'idée que cette couche de glace repose sur un océan liquide.

VLa sonde Galiléo qui l'étudiera de plus près entre 1995 et 2003 confirmera cette idée et donnera des précisions sur sa structure interne. D'abord une couche de glace de 10 à 30 km très dure en surface, la température est de -183°, qui recouvre un océan liquide d'environ 100km d'épaisseur. L'eau reste à l'état liquide sous l'effet de la pression et des forces de marées générées par Jupiter. Un rapide calcul permet d'estimer la quantité d'eau sur Europe trois fois supérieur à celui des océans terrestres. Cette eau liquide repose sur un noyau de roches silicatées (fig3).

L'étude des photos montre par endroit des plaques de sel. En 2012 d'autres photos prisent par le télescope spatial Hubble montrent des geysers au dessus du pôle sud. Toutes les conditions sont réunies pour voir l'émergence d'une forme de vie microbienne, mais quelques scientifiques réfutent cette éventualité trop aléatoire.

Une chose est certaine, il faut aller voir de plus près. La NASA a lancé la sonde « Europa Clipper » le 11 octobre 2024 pour étudier Europe entre 2031 et 2034. L'Europe n'est pas en reste puisque l'ESA a lancé Juice (Jupiter Icy Moon Explorer) le 14 avril 2023, mais cette sonde ne fera que 2 survols d'Europe en 2031 pour se mettre en orbite ensuite autour de Ganymède, un autre satellite de Jupiter qui possède lui aussi un océan souterrain.

Il y a donc de l'eau ailleurs que sur Terre, mais pas du tout là où on pensait.

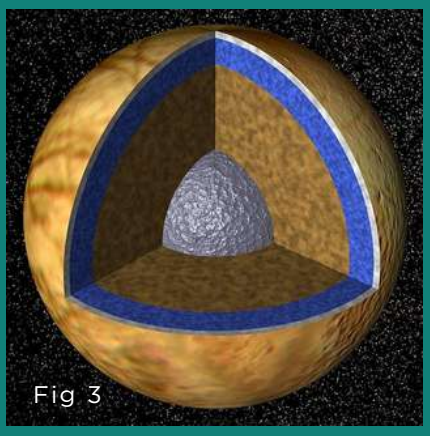


Fig 3

Daniel Rousset
Spécialiste de la pollution lumineuse

ZOOM BIODIVERSITÉ

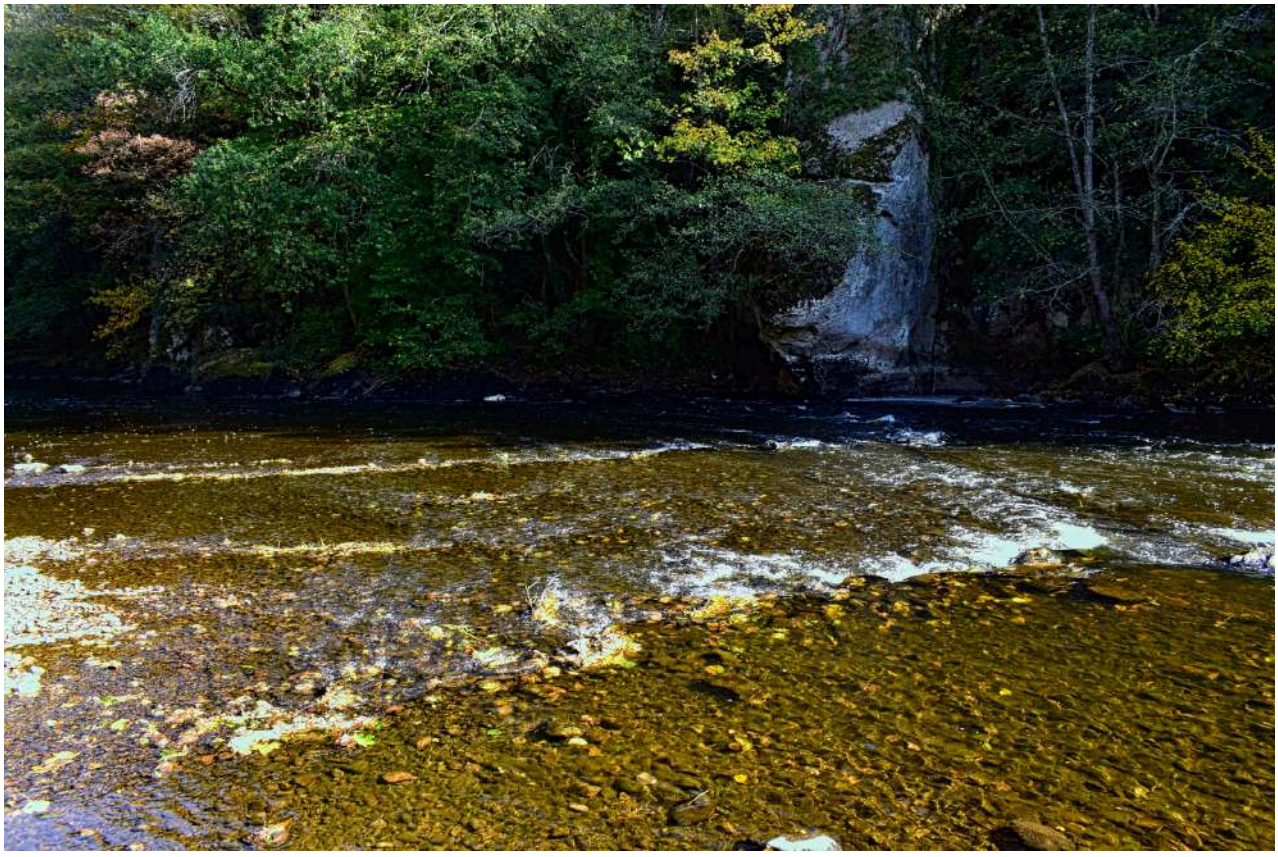
La truite fario

La truite fario (Salmo trutta fario) est un poisson emblématique des rivières fraîches et bien oxygénées d'Europe. C'est une espèce exigeante, elle préfère des habitats aux courants rapides, riches en graviers, qui sont indispensables à sa reproduction puisque la femelle y creuse ses frayères. Sa présence est un indicateur de la bonne qualité écologique des cours d'eau. Carnassière, elle se nourrit d'insectes aquatiques, de larves, mais aussi de petits poissons, jouant un rôle clé dans la régulation des écosystèmes.

Comment les reconnaitre ?

Elle possède une robe brun-doré ponctuée de taches noires et rouges, qui lui assure un camouflage efficace dans les eaux claires et caillouteuses

La Sioule est réputée pour abriter de belles populations de truites fario sauvages. Cette rivière à l'eau fraîche et sinueuse, encaissée dans les gorges, offre un habitat idéal à l'espèce. La Truite fario est également très appréciée des pêcheurs, qui viennent la pêcher dans la Sioule.



REVUE DE PRESSE

UNE CARTE INTERACTIVE POUR FACILITER L'ACCÈS À L'INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

« Alors que la pollution de l'eau potable est un sujet de préoccupation important pour beaucoup d'entre nous, il est très difficile d'avoir une vision claire de sa qualité. Les données existent, mais elles sont difficilement accessibles, complexes, et surtout illisibles pour le grand public »

Lire l'article

LA RIVIÈRE QUI CACHE LA FORÊT ? L'IMPORTANCE DE PROTÉGER LES RIPISYLVES, PRÉCIEUSES FACE AUX CHANGEMENTS GLOBAUX

On parle ainsi de ripisylves pour décrire la flore qui peuple les rives et de forêts alluviales pour parler des forêts qui jouxtent les cours d'eau (et qui sont souvent des « forêts inondables »). Riches d'une biodiversité précieuse, les ripisylves rendent un grand nombre de services écosystémiques.

Lire l'article

UNE PLANÈTE À PLUS DE 1,5 °C EST « INÉVITABLE », DIT ANTÓNIO GUTERRES

« Nous ne parviendrons pas à contenir le réchauffement climatique en dessous de 1,5 °C dans les prochaines années. » Le 22 octobre, le secrétaire général de l'Organisation des Nations unies, António Guterres, a confirmé les alertes scientifiques.

Lire l'article

LE GOUVERNEMENT COUPE (DÉJÀ) COURT À LA RELANCE DES HAIES

En 2023, le gouvernement avait promis 110 millions d'euros pour replanter 50 000 km de haies. Depuis, ce budget s'est beaucoup réduit, au grand dam des pépiniéristes qui avaient investi dans ces plantations pleines de bienfaits.

Lire l'article

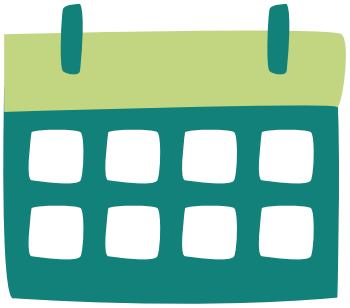
AGENDA

5 et 6 novembre : Salon Cycl'eau Clermont-Auvergne. Information

18 novembre : Apéro atelier Pollution lumineuse à destination des commerçants de Clermont-Ferrand. Information

4 et 5 décembre : Cours d'eau H2O

10 décembre : Formation Gestion de l'eau à destination des collectivités. Information à venir sur notre site.



Fédération Région AuRA
Nature Environnement

23 Rue René Brut,
63110 BEAUMONT
Tél. : 04 73 61 47 49
Mail : asso.frane@orange.fr

FRANE
@asso_frane
FRANE

WWW.FRANE-AUVERGNE-ENVIRONNEMENT.FR

2025 - crédit photo : canva sauf mention contraire sur la photo - Conception graphique : FRANE - N'imprimez ce document que si nécessaire