

RESSOURCE EN EAU

ET CHANGEMENT CLIMATIQUE EN ISÈRE

ÉTUDE PROSPECTIVE



Lettre d'information n°2 – Novembre 2024

Ressource en eau et changement climatique en Isère

Où en sommes-nous ?

Le diagnostic rétrospectif et prospectif du climat et des ressources en eau en Isère a été produit par les bureaux d'étude qui accompagnent le Département de l'Isère sur cette mission. Le diagnostic précise les tendances d'évolution observées, et prospectives sur une vingtaine d'indicateurs permettant de caractériser le climat (température moyenne, minimale et maximale annuelle, évapotranspiration potentielle annuelle et saisonnière, précipitations annuelles mensuelles et saisonnières, nombre de jours de pluie, nombre de jours de forte pluie, équivalent en eau du stock neigeux annuel et mensuel) et la ressource en eau (indice d'humidité des sols annuels et mensuels, indicateurs de débits sur 52 sites répartis sur l'ensemble des bassins versants isérois (débits caractéristiques des sécheresses, des hautes eaux, débits moyens mensuels, débits moyens annuels)).

Le volet prospectif du diagnostic est produit à 3 horizons court, moyen et long terme, selon 2 scénarios d'émissions de gaz à effet de serre (GES) du GIEC : le scénario avec politique mondiale de diminution GES et le scénario sans politique de diminution des GES. Il est à noter que les différences de résultats entre les deux scénarios d'émissions ne sont pas significatives dans les projections à 2050, qui est l'horizon qui nous intéresse.

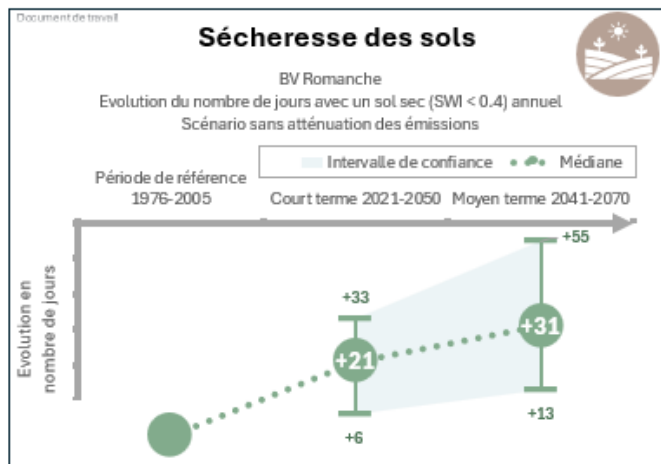
L'intégralité du diagnostic a été partagé avec les membres du Comité des usagers successivement le 5 février avec la présentation des évolutions passées et le 25 avril pour les évolutions futures. Lors de ces réunions, les résultats ont été détaillés à l'échelle des onze bassins versants isérois. La réunion du 25 avril avait pour but de permettre aux participants de s'approprier les indicateurs des évolutions futures.



Le Comité des usagers a ainsi pu s'appropriier l'ensemble des éléments de connaissance nécessaires aux phases suivantes de l'étude.

La mise en forme du diagnostic prospectif des impacts du changement climatique sur l'évolution de la ressource en eau est en cours. Le diagnostic finalisé intégrera les éléments produits lors des deux réunions du comité des usagers.

CARTE 1



CARTE 2

Je représente...
L'évolution du nombre annuel de jours avec un sol sec (SWI < 0.4) entre le climat de référence (1976-2005) et les horizons futurs de court et moyen terme. Le SWI (indice d'humidité des sols) tend vers 1 pour un sol "rempli d'eau" et vers 0 pour un sol "vide d'eau". On parle de « sols secs » lorsque le SWI est inférieur à 0.4.

Mon analyse permet...
D'évaluer la durée des épisodes de sécheresse des sols, en prenant en compte les incertitudes associées aux simulations climatiques.

Message clé :
A moyen terme les sols du bassin versant de la Romanche pourraient être secs sur une période d'un mois plus longue par rapport à 1976-2005, en médiane (+13 à 55 jours selon les simulations).

Document de travail

Extrait du jeu "Memeaury" restituant les résultats du diagnostic pour les onze bassins versants isérois lors du Comité des usagers

Et maintenant ? Un travail sur les enjeux par bassin versant et les vulnérabilités des usages.

La nouvelle phase de l'étude qui démarre consiste à confronter les résultats de ce diagnostic avec les caractéristiques des onze bassins versants isérois afin d'identifier les grands enjeux de chaque bassin versant face au changement climatique.

Ensuite nous aborderons la phase d'évaluation de la vulnérabilité des usages les plus significatifs. Cette analyse sera conduite à l'échelle du périmètre d'étude en distinguant les grandes typologies du territoire, par exemple plaine et montagne.

Quelques résultats en avant-première

L'évolution du climat et de la ressource en eau des années 60 à aujourd'hui

On constate une hausse des températures minimales, moyennes et des maximales.

On ne constate pas de tendance d'évolution des cumuls annuels de pluie (même si toutefois il y a eu plus d'années sèches sur les 20 dernières années). L'augmentation des températures a entraîné une hausse de l'évapotranspiration (quantité d'eau que les plantes utilisent) de + 26% sur la période 1960 – 2023.

Sur la majorité des bassins, on relève une diminution des débits d'étiage (plus basses eaux d'une rivière) sur la période 2000-2020 par rapport à 1980-2000.

Perspectives pour le futur : des effets contrastés

Les températures moyennes annuelles vont continuer à augmenter, à titre d'exemple à moyen terme, selon les scénarios, les augmentations seraient comprises entre +1,8°C ou +2,8°C par rapport à la période de référence 1976-2005 (une partie de cette hausse est déjà effective avec environ +0,6°C entre la période 1990/2020 et la période de référence et une augmentation progressive des températures de l'ordre de 0,4°C tous les 10 ans).

Les cumuls annuels de pluie ne changeront pas, mais la répartition par saison devrait évoluer : plus de précipitations l'hiver et en début de printemps, moins l'été et en début de l'automne.

Les sols seront plus humides l'hiver. La sécheresse estivale des sols sera accentuée par l'effet cumulé de la baisse des précipitations en été et de l'augmentation de l'évapotranspiration (à moyen terme : selon les différents scénarios entre +4% et +20% par rapport à la période 1976-2005, une partie de cette hausse étant déjà effective en 2024).

Les débits des cours d'eau l'hiver auront une tendance à la hausse partout, et encore plus en montagne (plus de pluie, moins de chutes de neige, qui va fondre plus vite). Les étiages des cours d'eau l'été vont avoir une tendance générale à la baisse.

Temps forts de 2024

Le Séminaire de l'eau en Isère s'est tenu le 25 avril 2024 matin, au Village du lac de Paladru.

Cet évènement co-organisé par le Président du Département et le Préfet a rassemblé environ 150 de personnes autour de la thématique : « Gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et changement climatique ».



Ce fut l'occasion de partager les actualités réglementaires dans le domaine de l'eau avec l'Agence de l'Eau et la DDT (dont la déclinaison du Plan Eau national et le plan de bassin Rhône Méditerranée pour l'adaptation au changement climatique PBACC), le retour d'expérience d'acteurs de l'eau isérois sur les bonnes pratiques autour des enjeux du petit cycle de l'eau et du transfert de compétences eau potable et assainissement aux EPCI, par M. Rosaire, vice-président Eau et Assainissement de Saint Marcelin Vercors Isère Communauté. M. Pourrat, Président du SIRRA et M. Teil, Vice-président du SIRRA ont également partagé leur retour d'expérience autour du programme d'actions de prévention des inondation (PAPI) sur le bassin versant Dolon-Sanne et M. Verdeil, directeur délégué du Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère (SYMBHI) a présenté le projet Isère amont finalisé en 2023.

Les supports de présentation de cette journée sont en accès libre sur le site de [l'Observatoire de l'Eau en Isère](#).

[Restitution des projets nationaux Explore2 et LIFE Eau&Climat le 28 juin 2024 à Paris](#)

L'étude Eau & changement climatique de l'Isère est basée sur les données scientifiques produites dans le cadre du projet Explore2, qui donne à voir l'évolution de la ressource naturelle en eau sur l'ensemble du XXIème siècle en France hexagonale.

Conduit en parallèle d'Explore2, le projet LIFE Eau&Climat visait à aider les acteurs de la gestion locale de l'eau à évaluer les effets du changement climatique, à les prendre en compte dans leur planification et à mettre en œuvre des mesures d'adaptation.

Cette journée du 28 juin était l'occasion de porter à connaissance les productions de la communauté scientifique, et de partager des outils et retours d'expérience sur leur exploitation.

[Parution du 12ème programme de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse](#)

Le 4 octobre 2024 à Lyon, le conseil d'administration de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a adopté le 12ème programme 2025-2030 Sauvons l'eau. Doté d'une capacité d'aide de 520 millions d'euros par an en moyenne, il permettra notamment la mise en œuvre du Plan de Bassin d'Adaptation au changement climatique (PBACC) et du Plan Eau.

Les grandes orientations du 12ème programme sont disponibles en accès libre sur le [site de l'Agence de l'eau](#).

Pourquoi une lettre d'information ?

Cette lettre d'information se veut le fil conducteur du partage du diagnostic de vulnérabilité des bassins versants isérois. Elle sera diffusée tout au long de l'étude afin de vous tenir informés de ses avancées et de mobiliser le plus grand nombre. Vous y trouverez notamment les conclusions du Comité des usagers, le calendrier à venir et les actualités des parties-prenantes.

Elle a été transmise à l'ensemble des maires du département et des membres du comité des usagers de l'étude. N'hésitez pas à la partager largement autour de vous !

Etude financée par :

