



Etude de l'impact du changement climatique sur la disponibilité future en eau

Doubs Dessoubre – Doubs Médian 2050

Synthèse des résultats de l'étude modélisée – Phase 1



Depuis une dizaine d'années, les habitants du territoire font face à une série d'années sèches particulièrement sévères.

2018 et 2022 ont particulièrement marqué les esprits : tarissement des sources, ruptures/difficultés d'approvisionnement en eau potable, production fourragère des exploitations perturbée, cours d'eau à des débits très bas, etc.

En conséquence, et pour préparer l'avenir, l'EPAGE Doubs Dessoubre a commandé une étude modélisée pour en savoir plus sur l'état de nos rivières à horizon 2050, et les implications de ces changements sur la disponibilité de la ressource en eau, pour les besoins humains mais également pour les milieux naturels.

La société ARTELIA, en charge de la modélisation hydrologique sous changement climatique, s'est appuyée sur les travaux scientifiques du projet national [Explore 2](#).

Une première phase de l'étude sur l'observation du changement climatique à l'œuvre sur les 30 dernières années montre une augmentation continue des températures, des précipitations annuelles peu impactées mais une amplification des évènements plus extrêmes, une diminution constante du taux d'enneigement, une augmentation significative de l'évapotranspiration et donc une pression accrue pour les végétaux. Ces changements climatiques s'accroîtront encore et entraîneront à l'avenir des modifications hydrologiques et hydrogéologiques amplifiées avec des tendances à la baisse des débits des cours d'eau et des recharges des nappes, mais aussi l'intensification des périodes de sécheresses et d'étiages de plus en plus sévères.

Disposant de chroniques sur le climat impacté par le changement climatique, ARTELIA a pu en déduire quantitativement l'impact sur l'hydrologie locale. Ces résultats sur l'évolution en quantité et en qualité de la ressource en eau ont été confrontés aux usages et aux besoins des habitants du territoire dans le futur, définis lors d'un atelier multi-acteurs tenu le 3 octobre 2024 (élaboration de scénarios tendanciels).

Les résultats de cette première phase ont été présentés lors d'un COPIL qui s'est tenu le 11 mars 2025 à Sancey.

Quelques ordres de grandeurs et tendances futurs à horizon 2050

Augmentation des températures en moyenne de	+ 2°c à + 3°c
Baisse des précipitations estivales située entre	0 à – 10 %
Augmentation de l'évapotranspiration entre	+ 15 à + 20 %
Baisses des débits en périodes d'étiages « ordinaires » par rapport aux débits actuels	Jusqu'à – 41 %
Baisses des débits en périodes d'étiages sévères, tels que les débits des années 2018/2022	Jusqu'à – 42 %
Augmentation de la fréquence des sécheresses par rapport aux évènements de 2018/2022	Jusqu'à 2 fois plus fréquents
Evolution des consommations en eau entre 2021 et 2050 en contexte de réchauffement climatique	+ 6,4% 13,58 Mm3 > 14,45 Mm3

Implications du changement climatique en fonction des besoins/usages

Eau potable / industries

- ↘ débits des rivières ↗ concentrations pollutions ↘ qualité des eaux
- ↗ périodes de dépassements de la valeur limite (25°C) de distribution d'eau potable
- Faible impact des prélèvements sur les ressources disponibles par rapport à l'impact fort induit par le changement climatique - mais **impacts locaux** possibles des prélèvements

Vie aquatique

- ↘ débits des rivières ↗ concentrations pollutions ↘ qualité des eaux
- ↗ périodes défavorables à la vie piscicole

Agricole / forestière (flores)

- ↗ stress hydrique des plantes ↘ de la croissance => modification des espèces
- ↗ stress hydrique du bétail ↘ des rendements en fourrage
- ↘ recharge des ressources souterraines en eau ↘ capacités récupération eaux de pluie
- ↗ risque incendie

Activités de loisirs

- ↗ des interruptions de pratique de canoë-kayak (débit trop faible) sur le Doubs

Sensibilité des sous bassins-versants

Cusancin à Cusance:

Très vulnérables (2018/2022)

↗ Fréquences d'étiages sévères

Sévérité des étiages variable en fonction des modèles

Cusancin à Beaume:

Faiblement vulnérable

Pas d'augmentation significative des étiages sévères et de leurs sévérités

Dessoubre:

Très vulnérables (2018/2022)

↗ Fréquences d'étiages sévères

↘ Débits d'étiage

Doubs à Voujeaucourt:

Très vulnérables (2018/2022)

↗ Fréquences d'étiages sévères

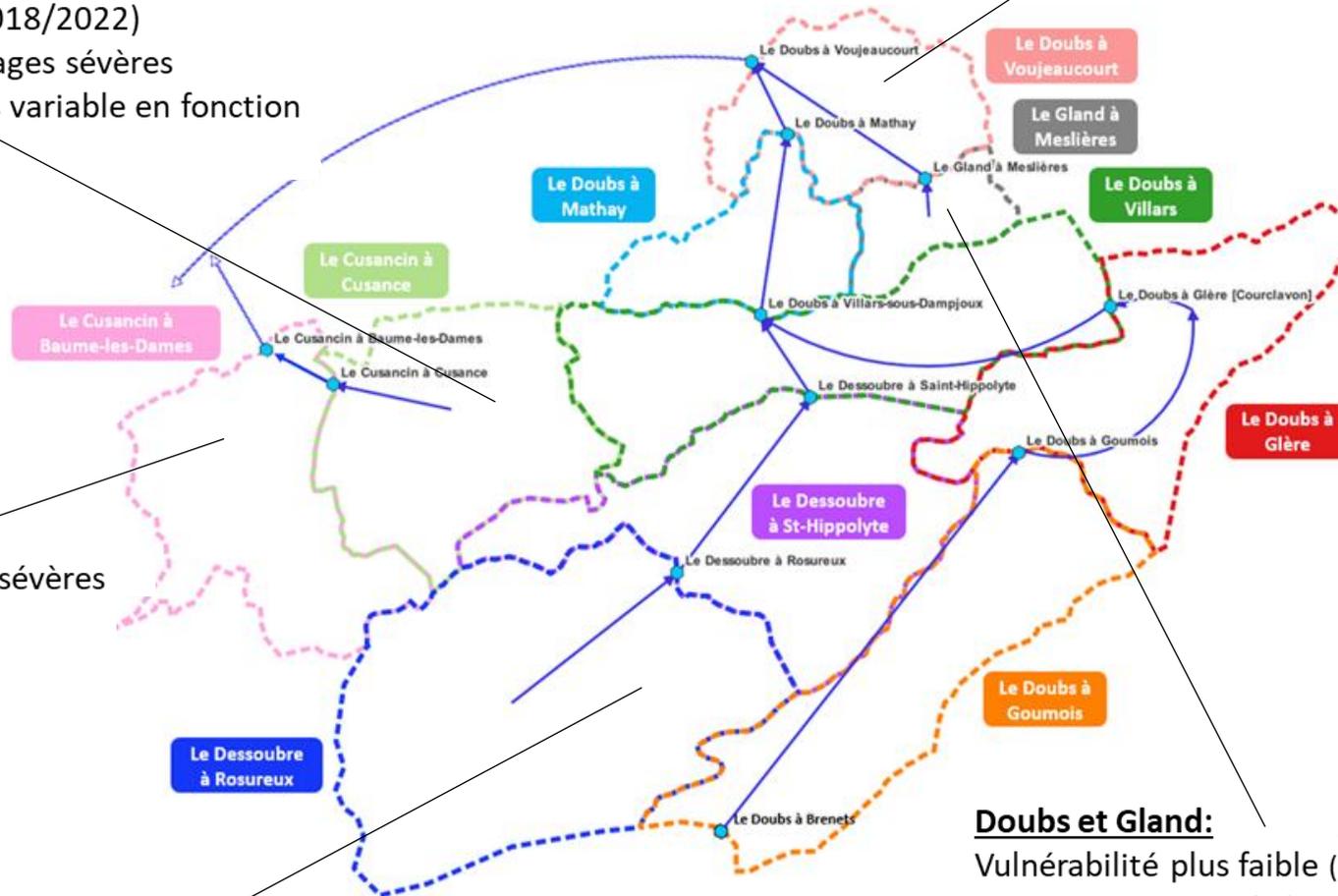
↘ Débits d'étiage

Doubs et Gland:

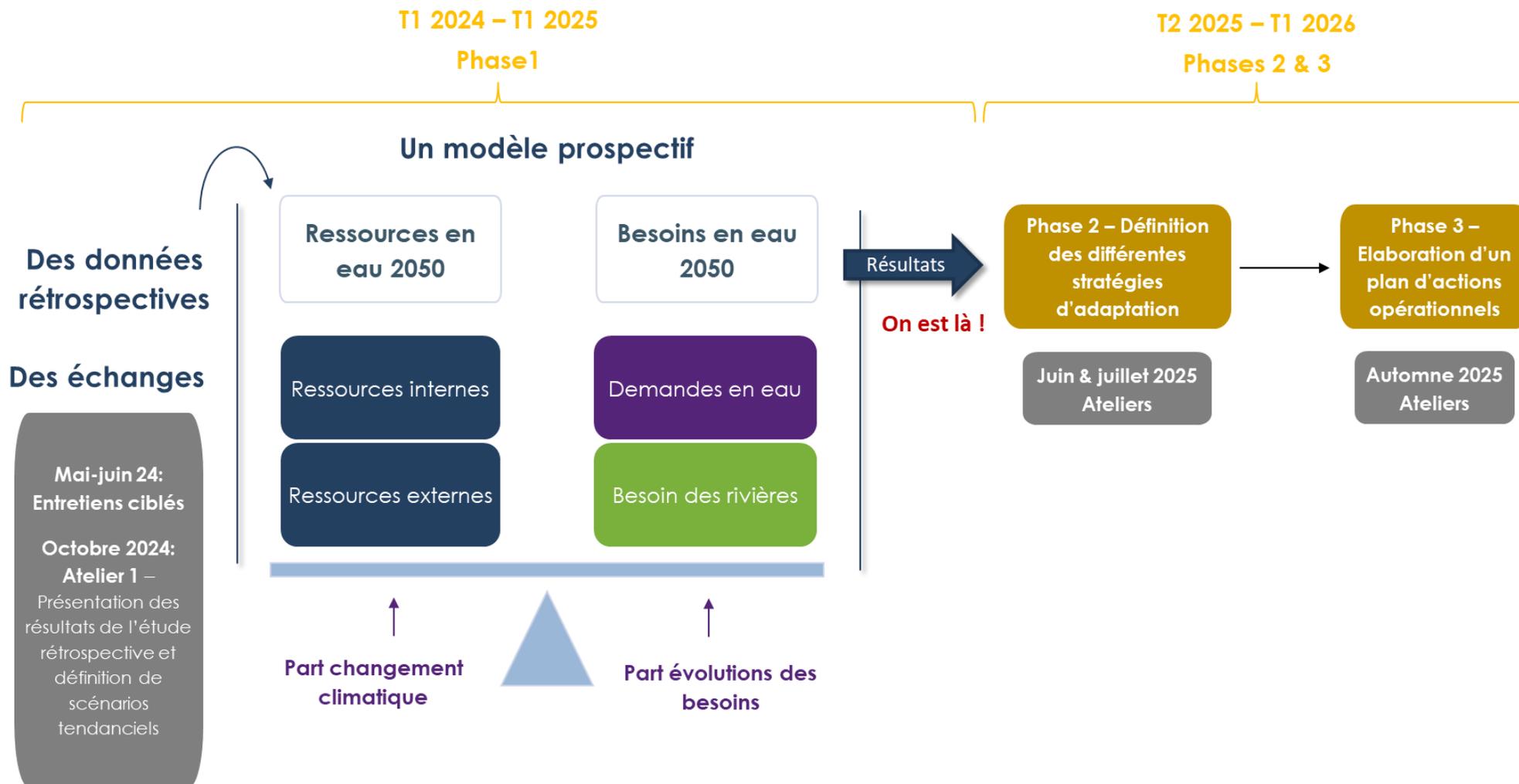
Vulnérabilité plus faible (quelques tensions en 2018)

Augmentation et sévérité des étiages limitées

Dépendance des bassins amont



Suite de la démarche





3 rue du Clos Pascal 25190 Saint-Hippolyte



03 81 37 02 78



contact@doubsdessoubre.fr

Retrouvez les actualités de l'EPAGE sur <https://doubsdessoubre.fr>



Retrouvez toutes les informations concernant l'étude de l'impact du changement climatique sur le site internet dédié :

<https://projetdoubsdessoubre.fr/>

Vidéos, reportages, documents à télécharger, etc.