

Forum

eau & climat

la réponse des territoires



2 jours pour partager
la connaissance et les
expériences des acteurs
qui s'engagent

Table ronde « Sud du bassin #2 »

- Aurore Pitel / Agence d'urbanisme Rhône Avignon Vaucluse (AURAV)
- Yves Trambly / Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- Estelle Fleury / Epage HUCA (Huveaune Côtiers Ayalades)
- Ludovic Roux / Chambre d'agriculture de l'Aude (11)
- Juliette Cerceau / Mines d'Alès

Animation : Annick Mièvre

Directrice de la Délégation de Marseille
Agence de l'eau

Les chiffres clés à l'horizon 2100

Sud du Bassin

UN SIGNAL MAJEUR DE DIMINUTION DES DÉBITS D'ÉTIAGE (JUSQU'À -45%) - LE PLUS MARQUÉ DU BASSIN - et une baisse des débits annuels et des précipitations estivales (**jusqu'à -25%**)

Le signal est moins marqué sur les débits moyens et d'étiage (**-20 à -25 %**) des territoires rhodaniens

Des projections contrastées (hausse ou baisse) sur les débits hivernaux et les crues avec une tendance à la hausse des précipitations hivernales de **+5 à +15%**

Les vulnérabilités dominantes

- La **tension sur l'eau** tend à s'aggraver, à s'étendre à tous les territoires et à se prolonger dans l'année.
- La **biodiversité aquatique et humide** est particulièrement fragilisée par la conjonction du réchauffement, de l'assèchement et de la baisse des débits.
- Les zones humides sont particulièrement exposées au renforcement de l'**assèchement**.

Forum

eau & climat

la réponse des territoires



2 jours pour partager
la connaissance et les
expériences des acteurs
qui s'engagent

Table ronde « Sud du bassin #2 »

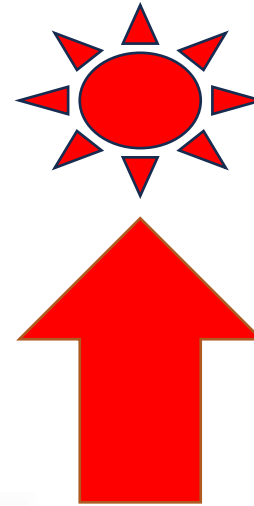
- Aurore Pitel / Agence d'urbanisme Rhône Avignon Vaucluse (AURAV)
- Yves Trambly / Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- Estelle Fleury / Epage HUCA (Huveaune Côtiers Ayalades)
- Ludovic Roux / Chambre d'agriculture de l'Aude (11)
- Juliette Cerceau / Mines d'Alès

Animation : Annick Mièvre

Directrice de la Délégation de Marseille
Agence de l'eau

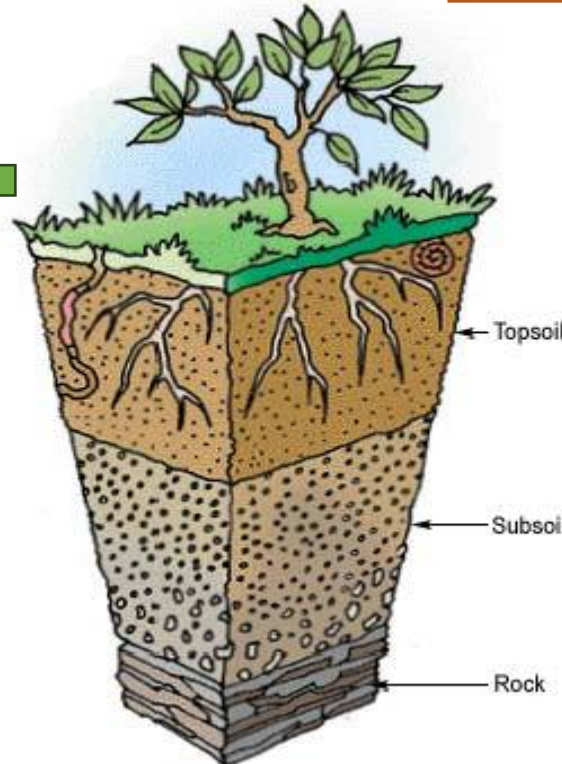
Mécanismes de l'augmentation des sécheresses

Pas de tendance ou augmentation/baisse des précipitations, selon les régions



Hausse des températures
=>
Augmentation de l'évapotranspiration

Adaptation des plantes, jusqu'à une certaine limite ?

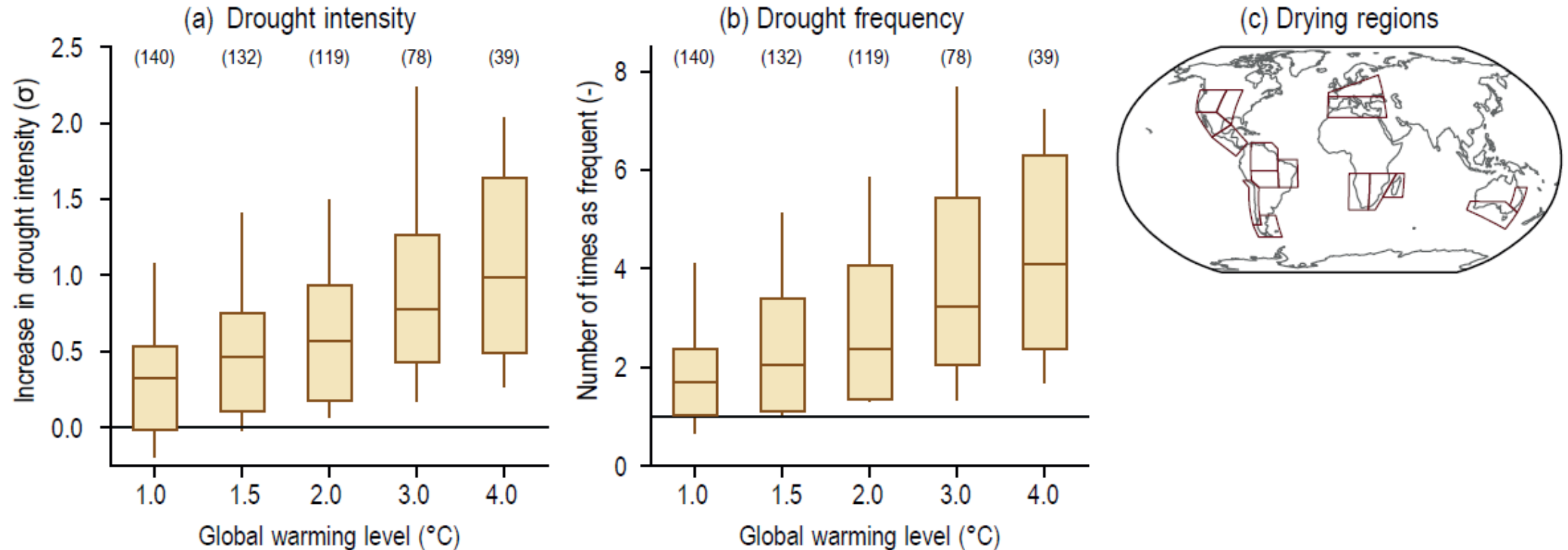


Baisse de l'humidité des sols



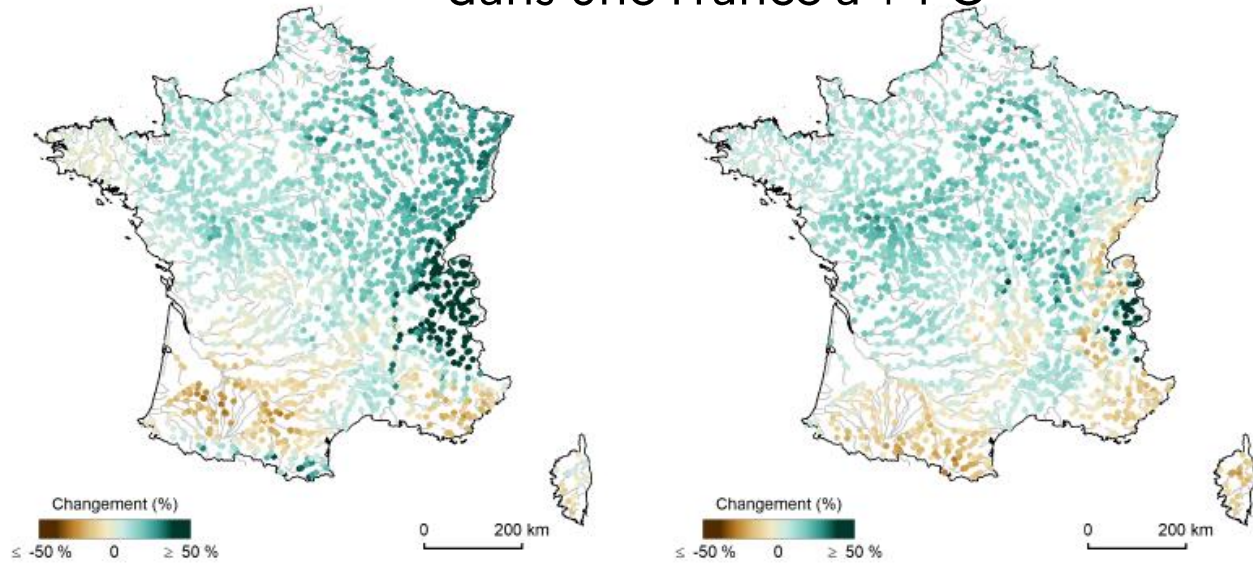
Scénarios d'évolution des sécheresses du sol

Changes in 10-year soil moisture drought in drying regions



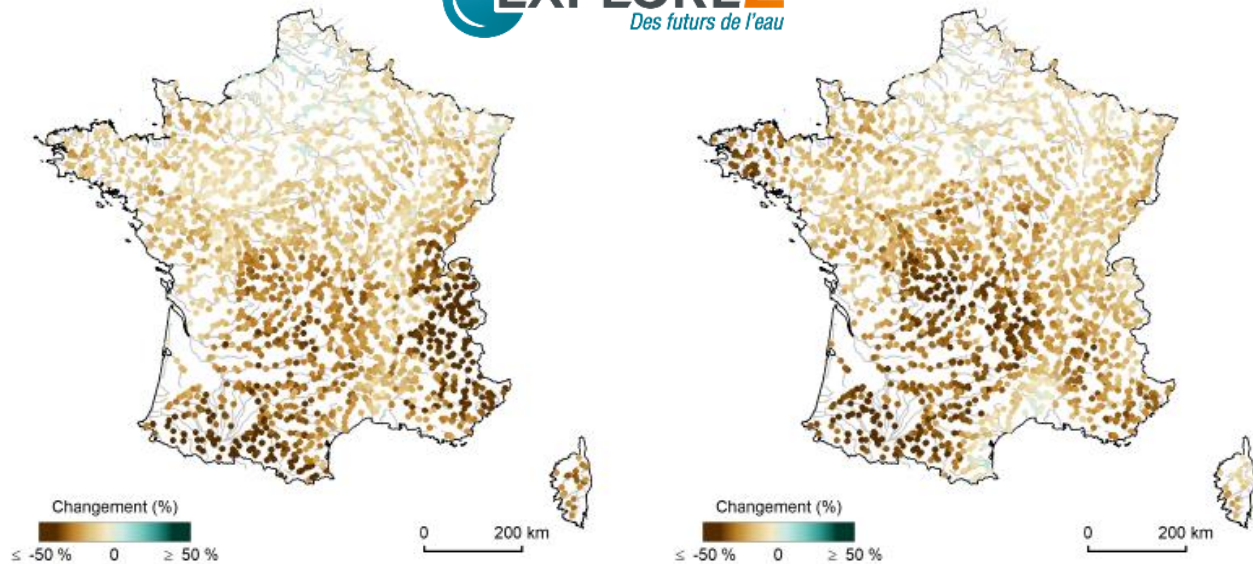
La fréquence et la sévérité des sécheresses augmente dans plusieurs régions, cette augmentation est dépendante de la hausse des températures

Changement relatif (%) pour les débits saisonniers dans une France à +4°C



(a) Hiver

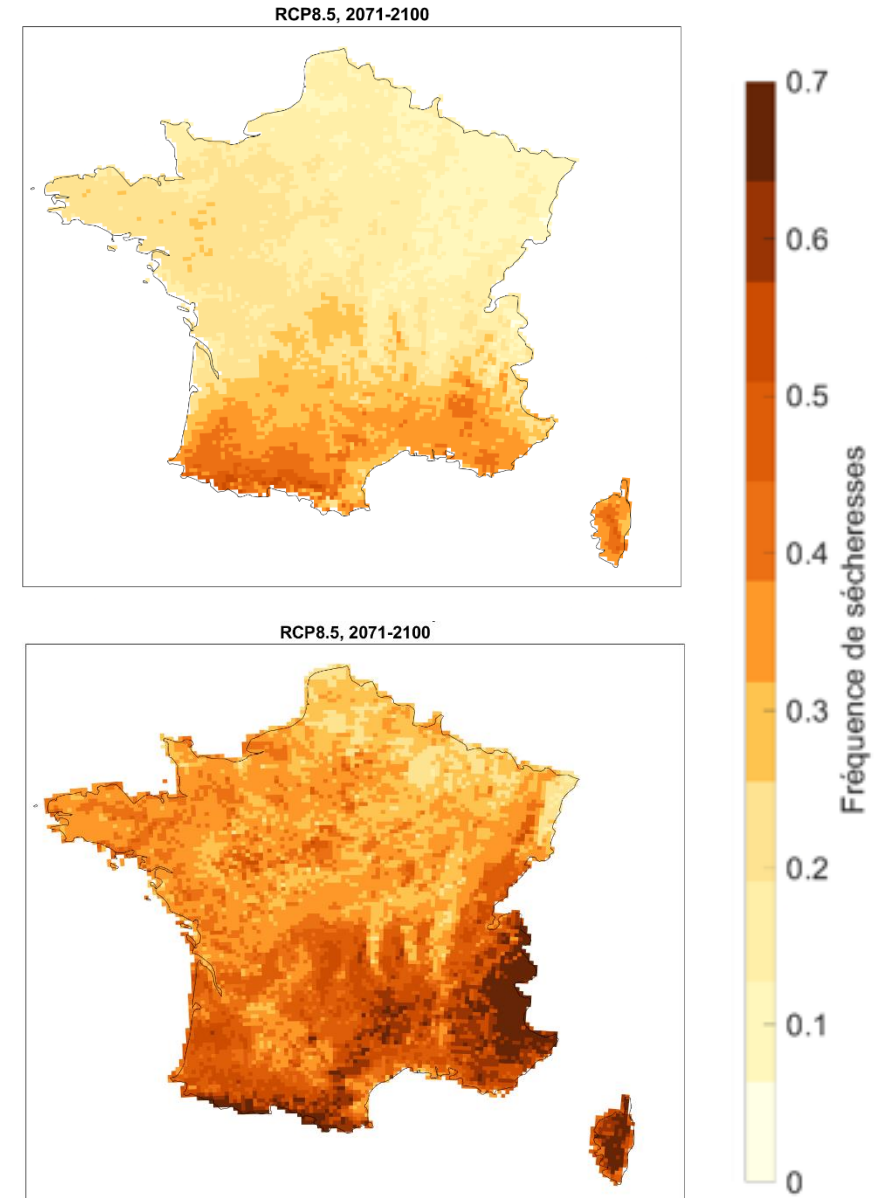
(b) Printemps



(c) Eté

(d) Automne

Evolution de la fréquence des sécheresses du sol



V720000501 - Le Rhone à Beaucaire [Pont De Beaucaire]

Région hydrographique : Rhône

Superficie : 95500 km²

X = 832736 m (Lambert93)

Y = 6301923 m (Lambert93)

Nombre de projections sous RCP 8.5 : 119

Nombre de modèles hydrologiques : 4

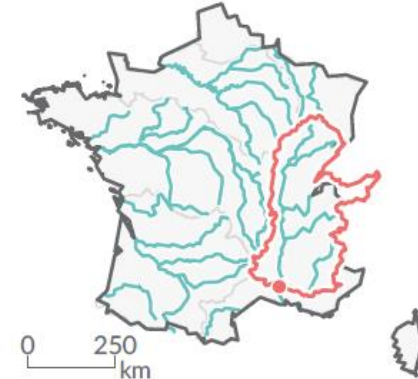
Narratifs

- Réchauffement marqué et augmentation des précipitations
- Changements futurs relativement peu marqués
- Fort réchauffement et fort assèchement en été (et en annuel)
- Fort réchauffement et forts contrastes saisonniers en précipitations

SAFRAN

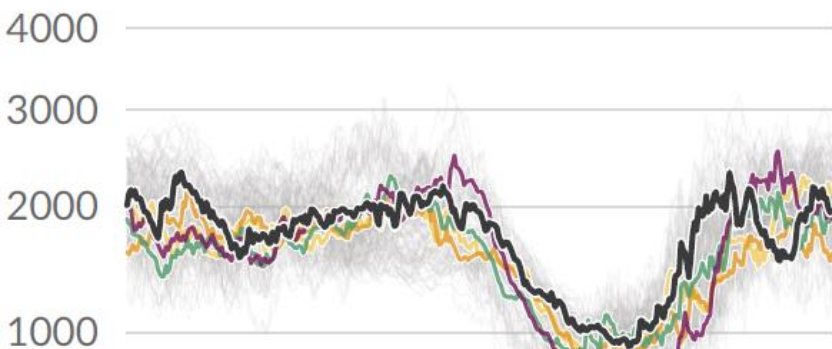


Ensemble des projections



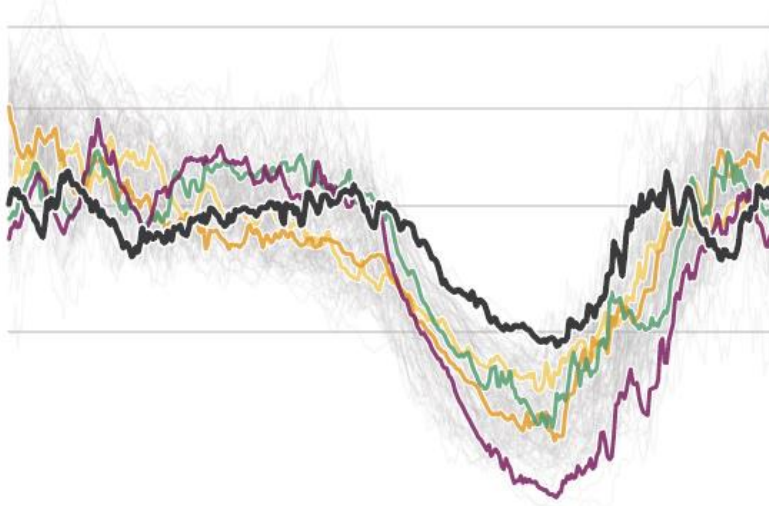
(a) Régime hydrologique (m³/s)

H0 : Période de référence 1976-2005



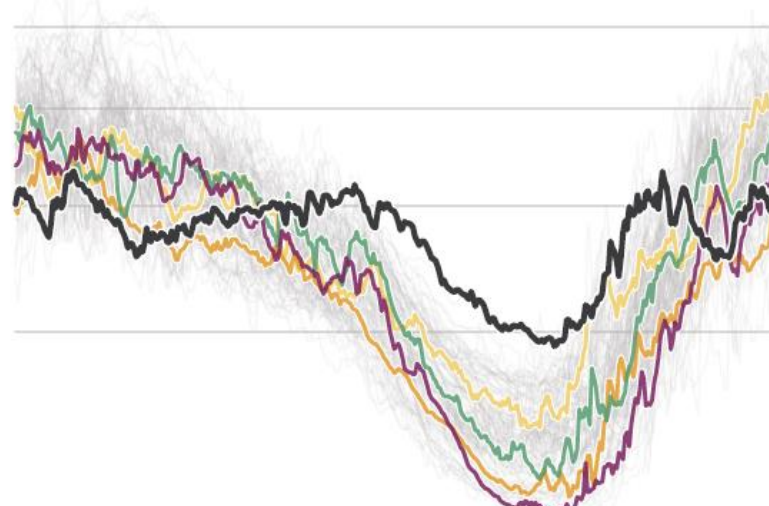
(b) Régime hydrologique (m³/s)

H2 : Milieu de siècle 2041-2070



(c) Régime hydrologique (m³/s)

H3 : Fin de siècle 2070-2099



<https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/dataverse/explore2>

• Sites d'accès aux données : <https://www.drias-climat.fr/> et <https://www.drias-eau.fr/>

• Portails de visualisation :

<https://makaho.sk8.inrae.fr/> (tendances passées)

<https://meandre.explore2.inrae.fr/> (tendances futures)

• Formation en ligne : <https://e-learning.oieau.fr/enrol/index.php?id=3799>



Viser une adéquation entre besoin et ressource en eau : le rôle du SCoT

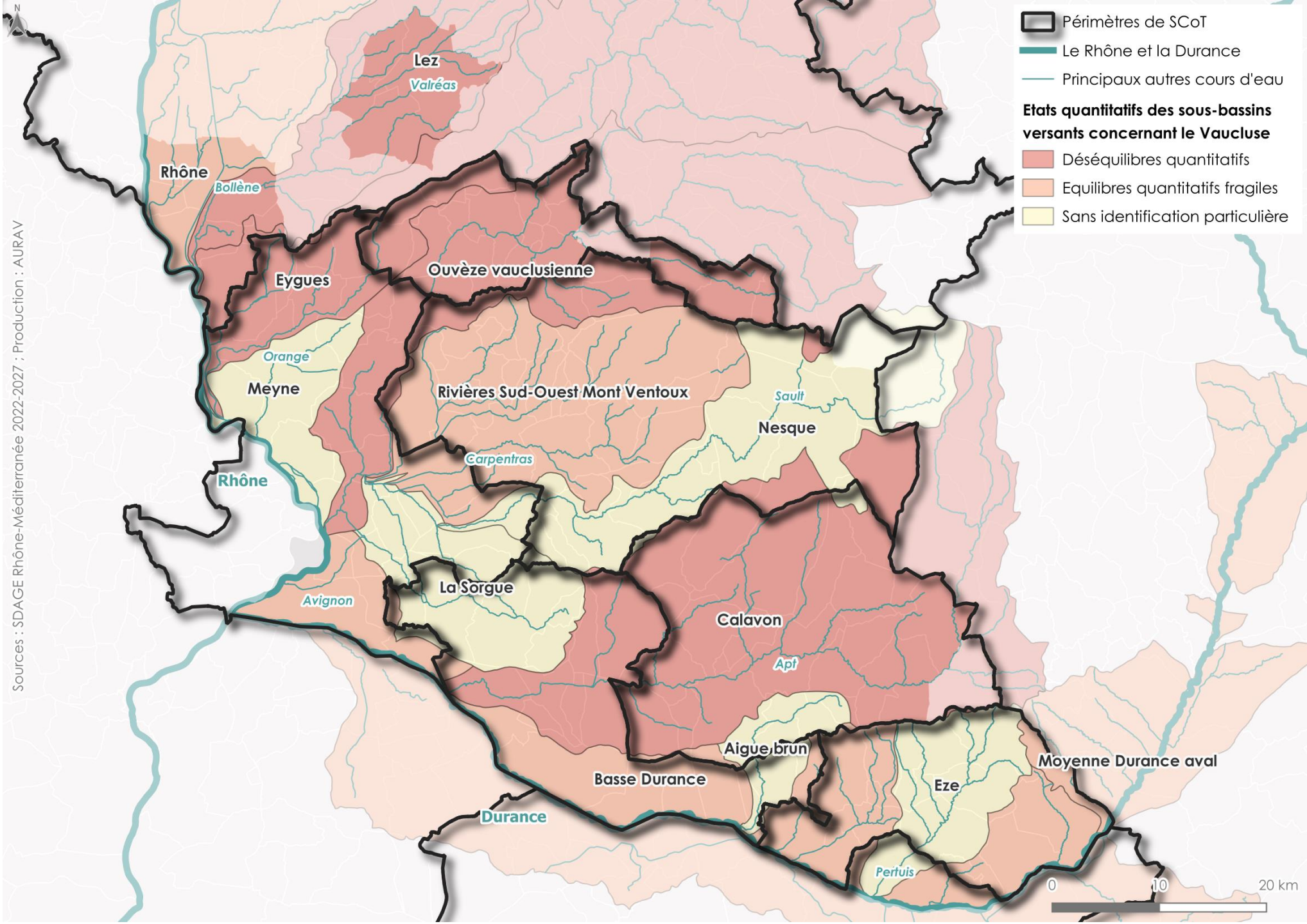
Forum Eau et Climat
16 juin 2026

Juin 2026



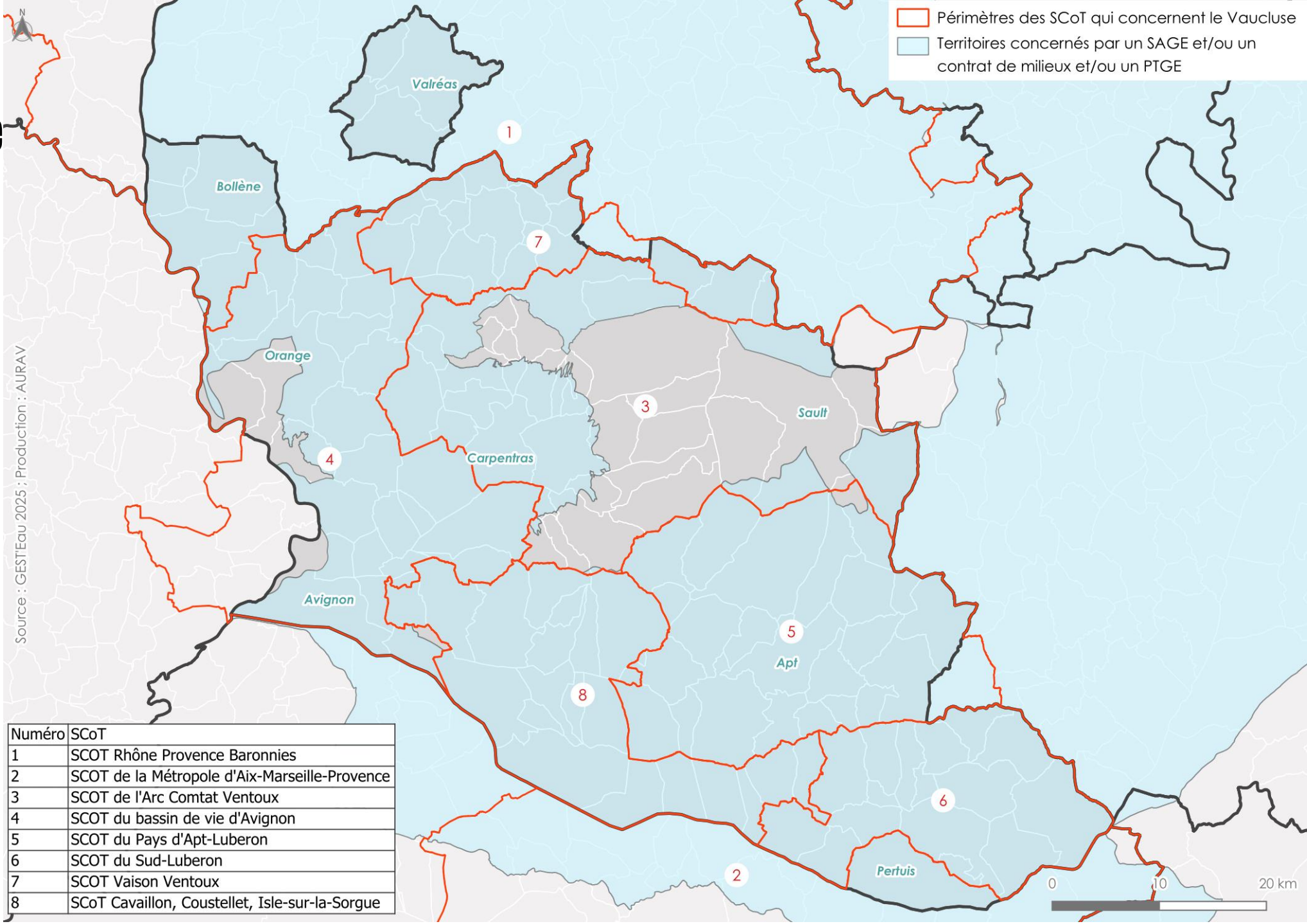
Planification territoriale et gestion de l'eau

La question centrale de la cohérence des périmètres



Une connaissance inégale de la ressource sur les territoires

Vers plus d'outils et de données pour mieux planifier l'adéquation ressource / développement territorial



Numéro	SCoT
1	SCoT Rhône Provence Baronies
2	SCoT de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence
3	SCoT de l'Arc Comtat Ventoux
4	SCoT du bassin de vie d'Avignon
5	SCoT du Pays d'Apt-Luberon
6	SCoT du Sud-Luberon
7	SCoT Vaison Ventoux
8	SCoT Cavaillon, Coustellet, Isle-sur-la-Sorgue

Agir ensemble
POUR NOS BASSINS VERSANTS



Huveaune
Côtiers Aygalades

LA METROPOLE
AIX-MARSEILLE-PROVENCE



Agglomération
PROVENCE VERTE



L'Huveaune en assec, août 2022, centre de La Penne-sur-Huveaune. Source : SMBVH



L'Huveaune en crue, décembre 2008, centre de La Penne-sur-Huveaune. Source : SMBVH

Milieus aquatiques

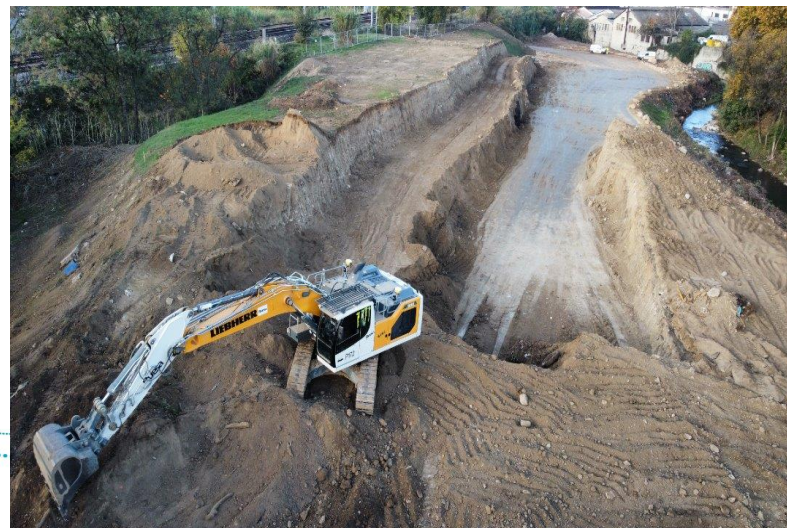


Inondation



ensemble
sensibiliser agir
préserv
améliorer
bassin versant
Huveaune

Travaux en synergie GEMA-PI, en lien avec le cadre de vie. *Les berges de l'Huveaune à Marseille-La Pomme*

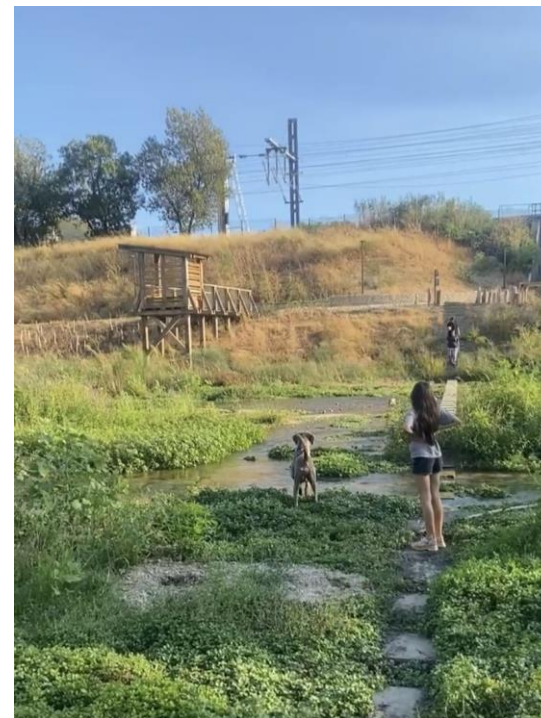


1kml de rivière restaurée

18 000m² d'espaces végétalisés

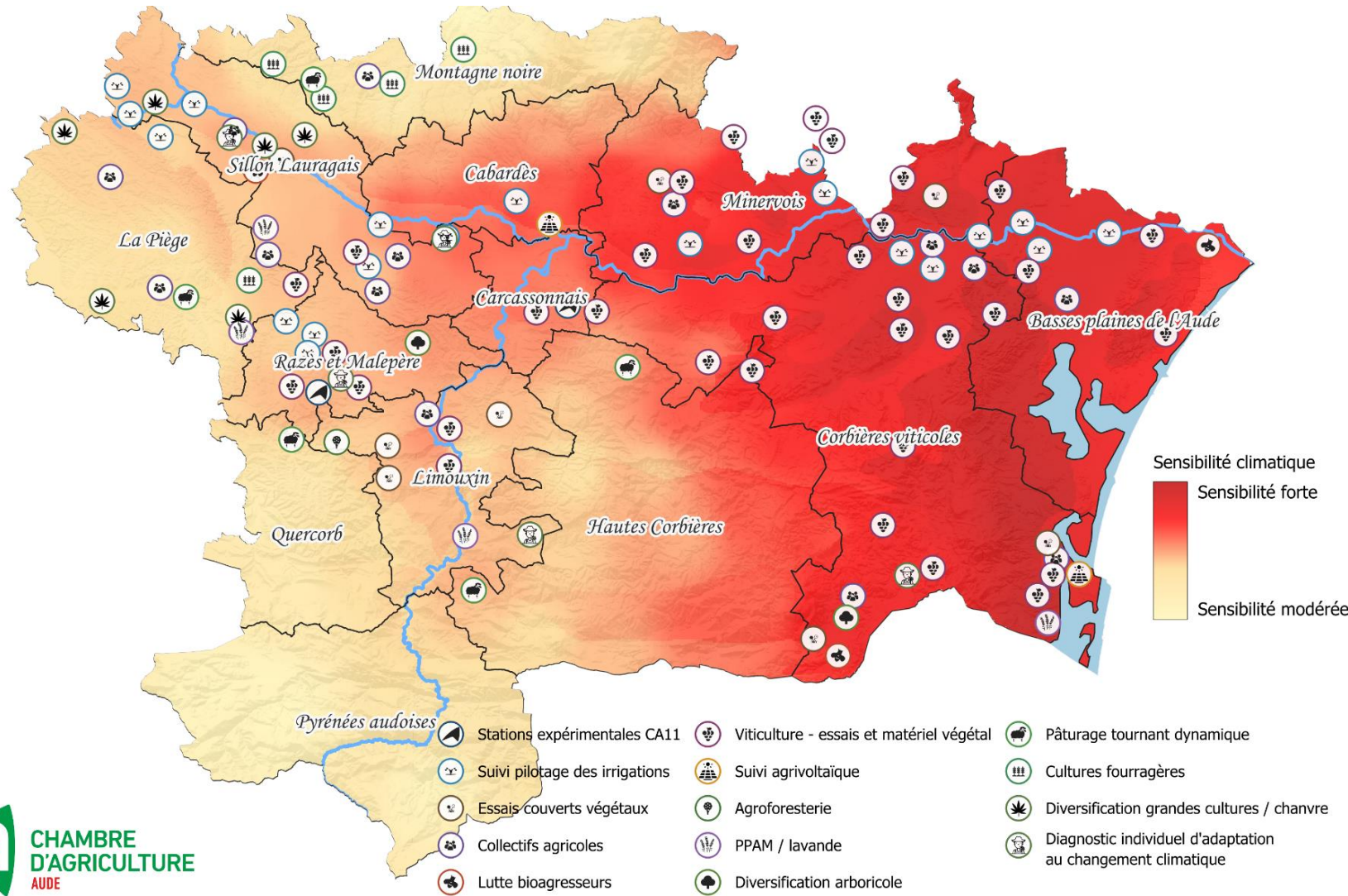
6000 arbres et arbustes plantés

Après



Aubagne

La sensibilité des productions agricoles audoises au changement climatique & les initiatives locales pour y faire face

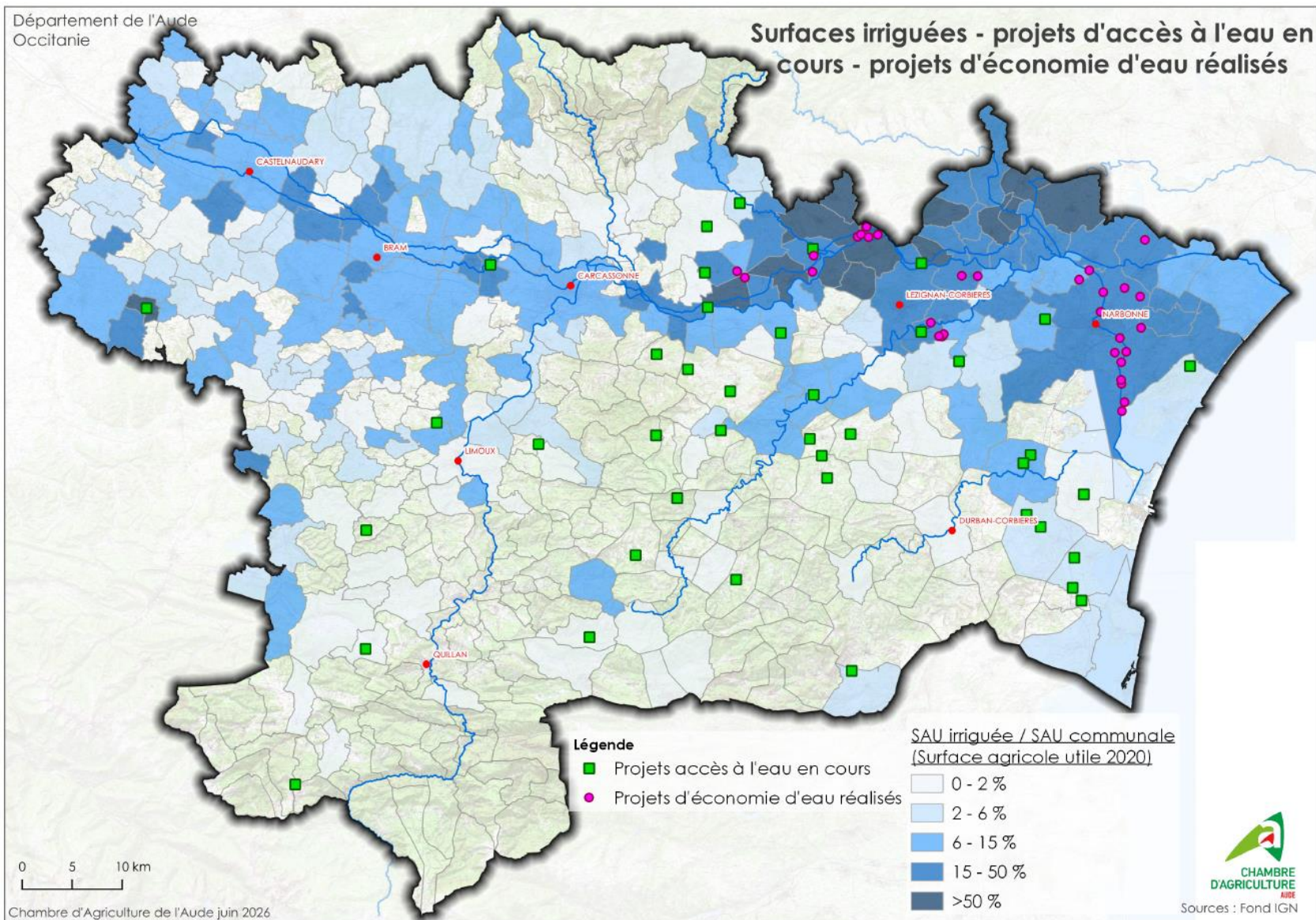


→ Une **sensibilité globalement élevée** mais hétérogène entre territoires

- Des **initiatives multiples** :
- Stations expérimentales
 - Gestion des irrigations
 - Diversifications
 - Essais matériel végétal
 - Diagnostics individuels d'adaptation au changement climatique
 - ...



L'accès à la ressource en eau brute pour l'agriculture dans l'Aude : entre nécessaire mobilisation & optimisation pour plus de sobriété



- Une **forte hétérogénéité** géographique dans l'accès à l'irrigation
- Les **surfaces irriguées** en 2025 : ~ **22 000 ha**
→ < aux départements méditerranéens voisins
- 23 % des exploitations audoises ont accès à l'irrigation (nombre stable entre 2010 et 2020)
→ **L'irrigation, un facteur de maintien des exploitations**
- Plus de **30 projets d'économies d'eau** réalisés
→ Plus de **30 Mm³ d'économies d'eau agricoles** (théoriques)
- Plus de **40 projets d'accès à l'eau** en cours (irrigation et abreuvement)



LabOVivant(s)
en Cévennes
Main dans la main
*Un habitant aide
une jeune chercheuse
à traverser un cours
d'eau*
Crédit photo:
Viviane Dalles





LabOVivant(s) en Cévennes

Collecter et transmettre
*Déploiement d'équipements,
affichage et échanges au
bord de l'eau*
Crédit photo: Viviane Dalles

La gouvernance de l'eau

Une multiplicité d'acteurs intervenants à différents niveaux, sur différents périmètres et pour différents sujets ... mais pour une même ressource commune

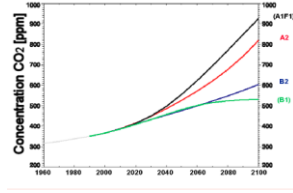


- SCoT intégrateur : gérer la multiplicité des acteurs de la gestion de l'eau et les différentes échelles d'intervention.
- Nécessité de réunir ces différents acteurs pour avoir une vision d'ensemble du territoire

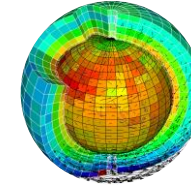
Chaine de modélisation pour les études d'impact hydrologiques



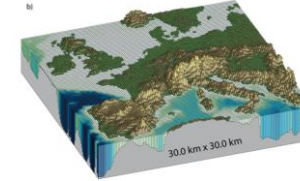
Scénarios d'émissions



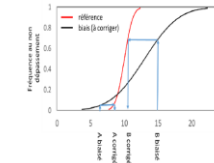
Modèle de Climat Global



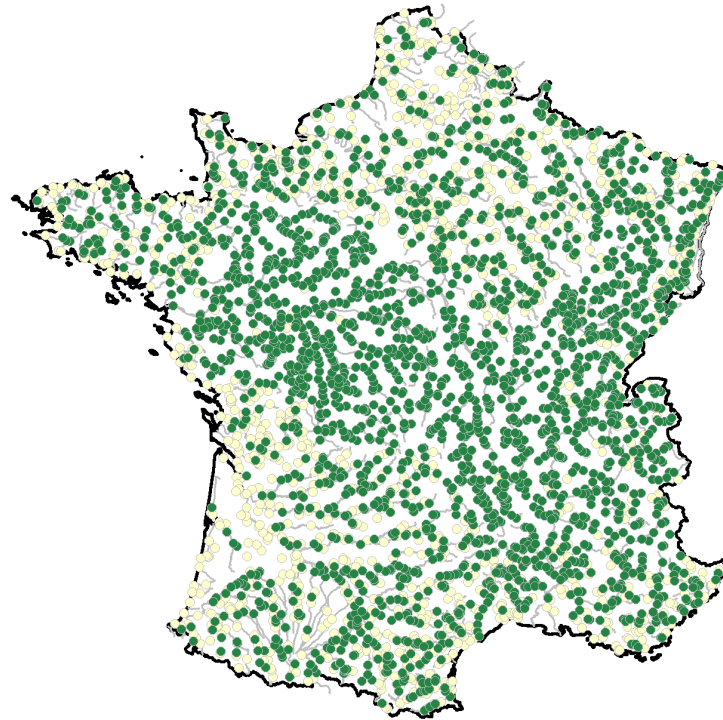
Modèle de climat régional



Méthodes de correction de biais



Modèles hydrologiques



Nombre de modèles hydrologiques disponibles

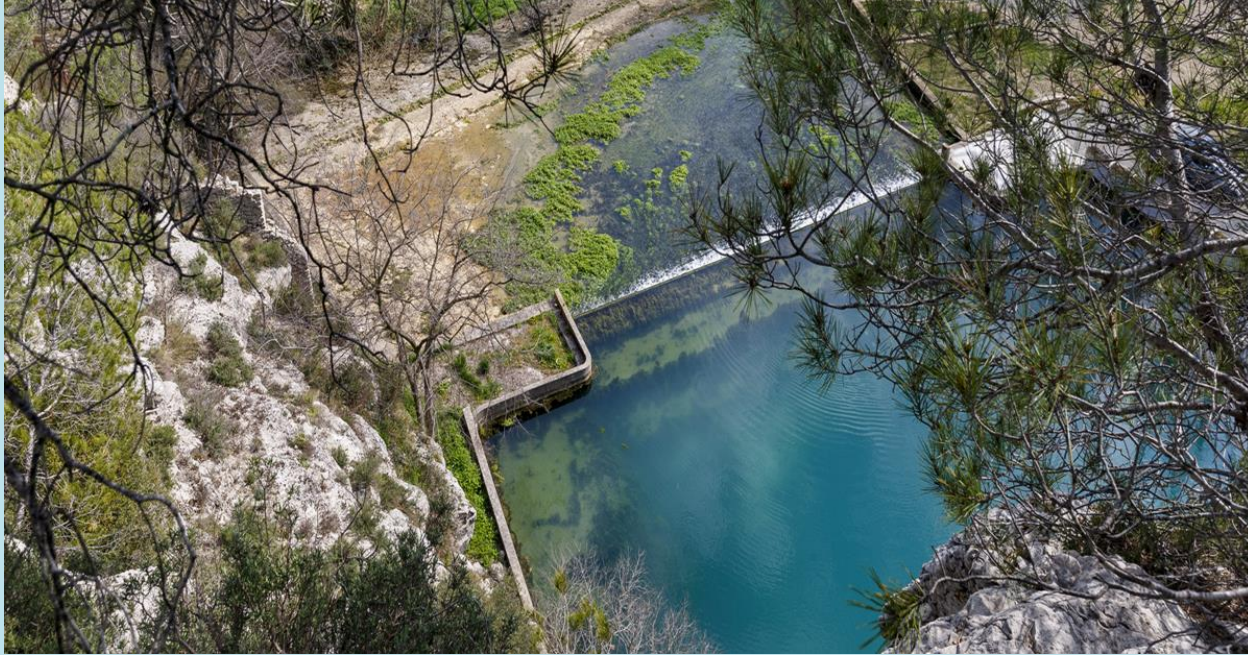
● 1 à 3 ● 4 et plus

0 200 km

Projections hydrologiques

Exemple de projets d'adaptation locaux menés en concertation

- Le projet Clim'Eau sur le Lez (Montpellier)
- Le plan d'adaptation du fleuve Hérault (CLE Hérault)



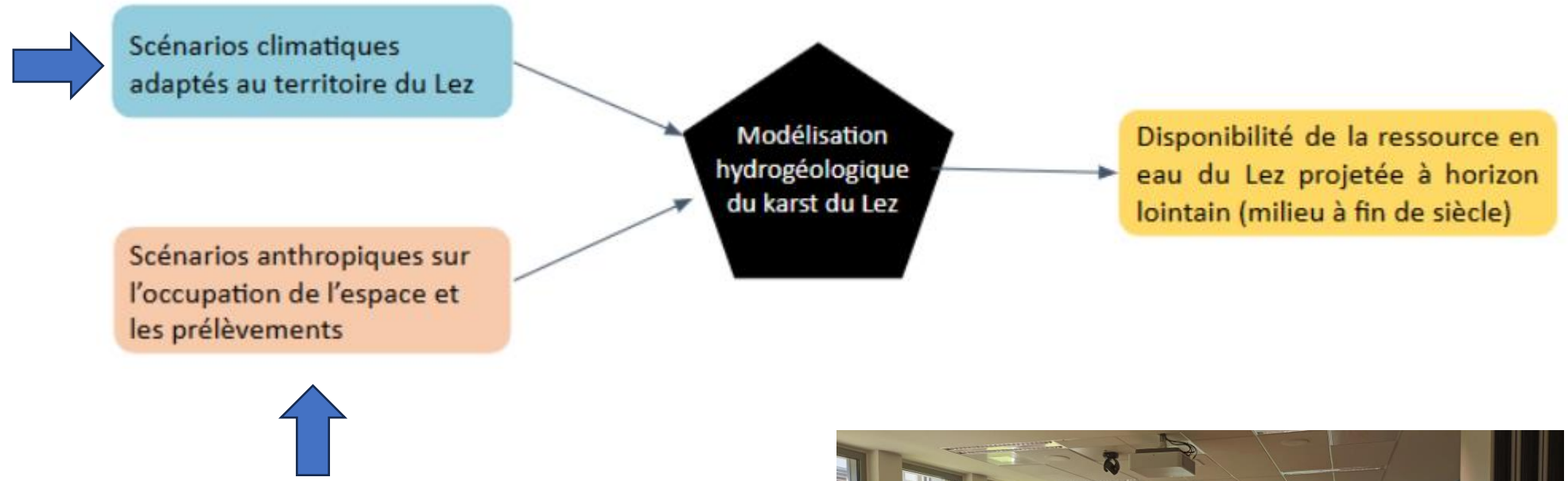
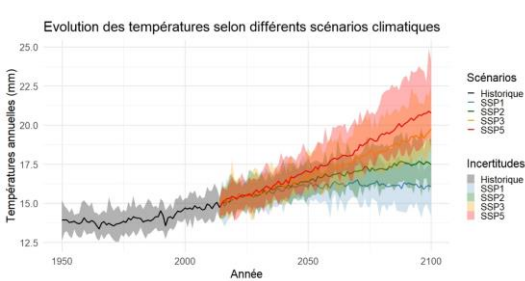
Clim'Eau

CLIMat et durabilité de la ressource en EAU karstique approvisionnant une métropole méditerranéenne

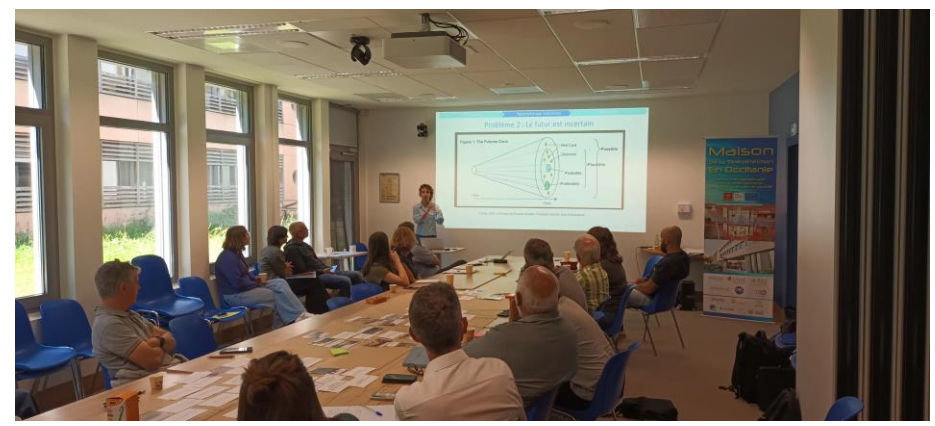


Espace DEV





Constructions de scénarios de prélèvements avec les acteurs du territoire : Métropole, Régie des Eaux, EPTB, Chambre d'agriculture, Viticulteurs, Associations...

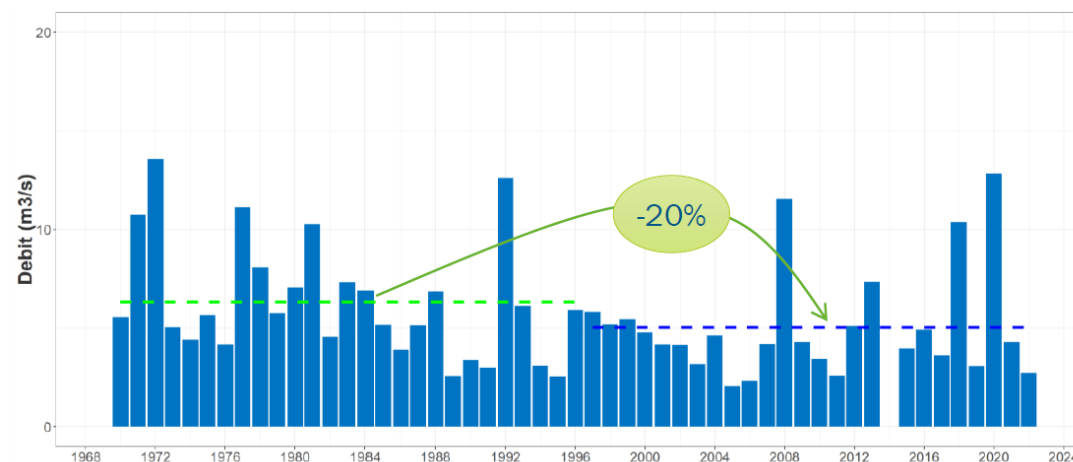




Evolution des débits (en %) sur la période 1959-2022

Rivière	Station	ANNUEL	HIVER	PRINTEMPS	ÉTÉ	AUTOMNE
ARRE	VIGAN	-23	-26	-28	-32	-5
HERAULT	LAROQUE	-14	-25	-8	-20	-18
LERGUE	LODEVE	-17	-7	-29	-24	+7
VIS	ST_LAURENT	-2	-2	-12	-22	+19

Evolution des débits moyens estivaux (JJA) – L'Hérault à Laroque





Eau et bassin de l'Hérault 2050

 3 secteurs



AMONT

MOYENNE
VALLEE

BASSE
VALLEE



4 temps de travail

Nov
23

Prise de conscience



Janv
24



*Leviers d'actions et
ordres de
grandeur*

Mars



Avril



*Prospective et orientations
pour le bassin*

Juin