



8^{ÈME} PLATE-FORME RECHERCHER-GESTION

21/11/23 - LA TOUR DU VALAT (13)

Le plan de bassin Rhône-Méditerranée d'adaptation au changement climatique *2024-2030*:

Une stratégie avec 30 défis pour renforcer l'action



Anne PRESSUROT – Direction du programme et des interventions
anne.pressurot@eaurmc.fr



Avec le changement climatique pour l'eau, il faut se préparer à ...

un climat plus **chaud**,
plus **sec**

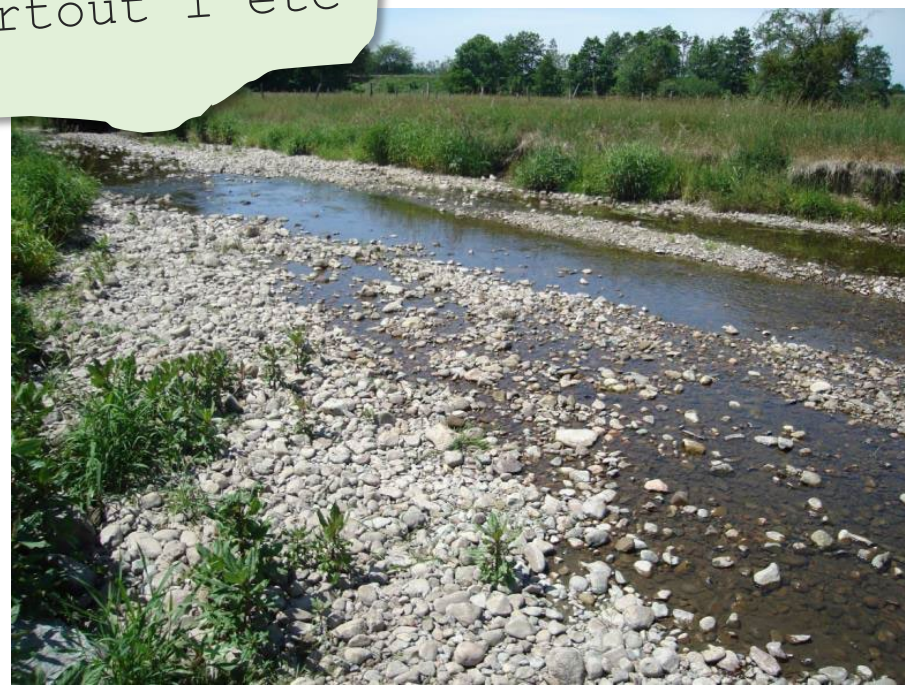
**baisse de l'enneigement et
disparition progressive des glaciers**

Une **biodiversité fragilisée**
par la dégradation de son
habitat

crues plus fréquentes et plus fortes

Moins d'eau

dans les rivières et dans
les nappes, surtout l'été





Sur le bassin du Rhône, les effets du changement climatique sont de plus en plus marqués



+1,8 °C

Augmentation de la **température moyenne annuelle** sur la période 1960-2020

Jusqu'à

+ 2,3 °C

Hausse supplémentaire de la **température moyenne annuelle** en 2050



- 10%

Baisse des **précipitations neigeuses** entre les périodes 1960-1990 et 1990-2020

Jusqu'à

- 40%

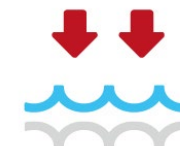
Baisse supplémentaire des **précipitations neigeuses** en 2050



+18% à 37%

Augmentation de **l'assèchement des sols** depuis 1960

Le **bassin Rhône-Méditerranée**, un des secteurs les plus menacés d'ici **2050**



- 15%

Baisse des **débits du Rhône** en été entre les périodes 1960-1990 et 1990-2020

Jusqu'à

- 20%

Baisse supplémentaire des **débits du Rhône** en été en 2050



Un plan pour agir plus vite et plus fort

Face à l'accélération de l'impact du changement climatique sur les ressources en eau, **il est urgent d'agir de façon massive.**

Le plan de bassin d'adaptation au changement climatique :

- **Une stratégie** pour mobiliser tous les acteurs de l'eau et engager des solutions à la hauteur des enjeux
- **Un document de référence** pour les démarches de planification
- **Un plan de sobriété en eau** en déclinaison du Plan eau



Agir plus vite et plus fort

sur le bassin Rhône-Méditerranée

Les 6 incontournables pour s'adapter

- Consommer moins d'eau
- Préserver et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels ;
- S'appuyer sur les services rendus par les sols ;
- Etablir des stratégies locales concertées ;
- Planifier les solutions de demain ;
- Le SDAGE et le PGRI comme premiers pas pour faire face au changement climatique

Agir plus vite et plus fort

sur le bassin Rhône-Méditerranée



Agir plus vite et plus fort

sur le bassin Rhône-Méditerranée

Un panier de **solutions**

Partager l'eau

Lutter contre le gaspillage de l'eau

- usages plus sobres en eau
- boucher les fuites
- tarification incitative



Diversifier la ressource en eau

- stocker l'eau en hiver
- interconnecter les réseaux
- récupérer/réutiliser l'eau

Limiter l'assèchement des sols

- zéro artificialisation nette
- désimperméabilisation
- infiltration des eaux
- choix des cultures



Agir plus vite et plus fort

sur le bassin Rhône-Méditerranée

Un panier de **solutions**

Préserver la biodiversité



Renforcer la maîtrise des pollutions



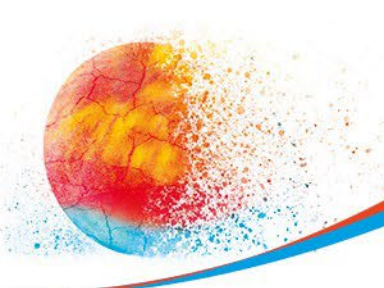
Prévenir les inondations

- connaissance des aléas
- limitation du ruissellement
- gestion de crise

Restaurer les habitats naturels

- rivières
- zones humides
- lagunes
- milieux marins côtiers





Evaluation de la **vulnérabilité** d'un territoire au changement climatique

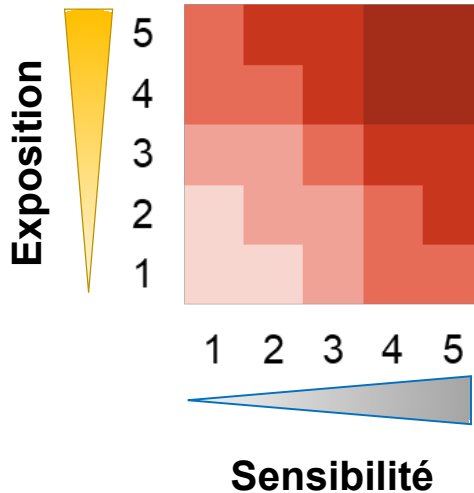
Où agir plus vite / plus fort et pour quels enjeux ?

Facteurs climatiques



Simulations du climat, des débits et de la recharge potentielle à **horizon milieu de siècle**:

Données du projet EXPLORE2 , multi-modèles et multi-scénarios

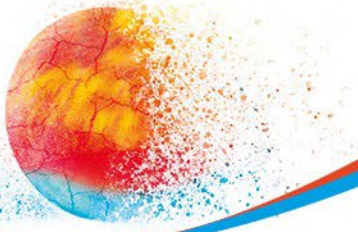


*Plus un territoire est **exposé** aux évolutions à venir du CC et plus il est déjà **sensible**, plus il est **vulnérable** au CC.*

Facteurs non climatiques



Caractéristiques actuelles des masses d'eau et des territoires (état des lieux, occupation du sol, diagnostics de pressions...)

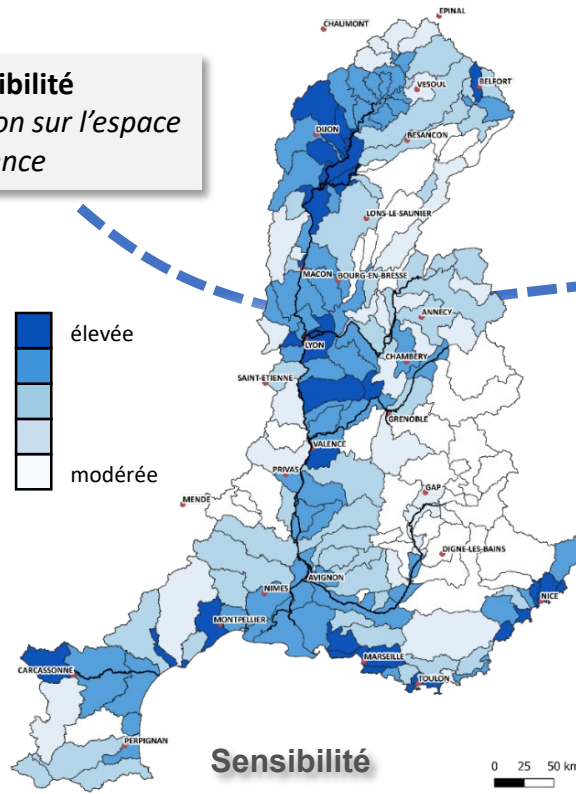


Le diagnostic de **vulnérabilité territoriale**

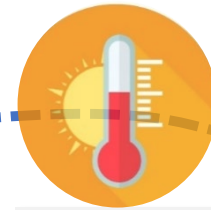
Exemple : Dégradation de la biodiversité – zones humides

Echelle de travail : les 193 sous bassins versants du SDAGE

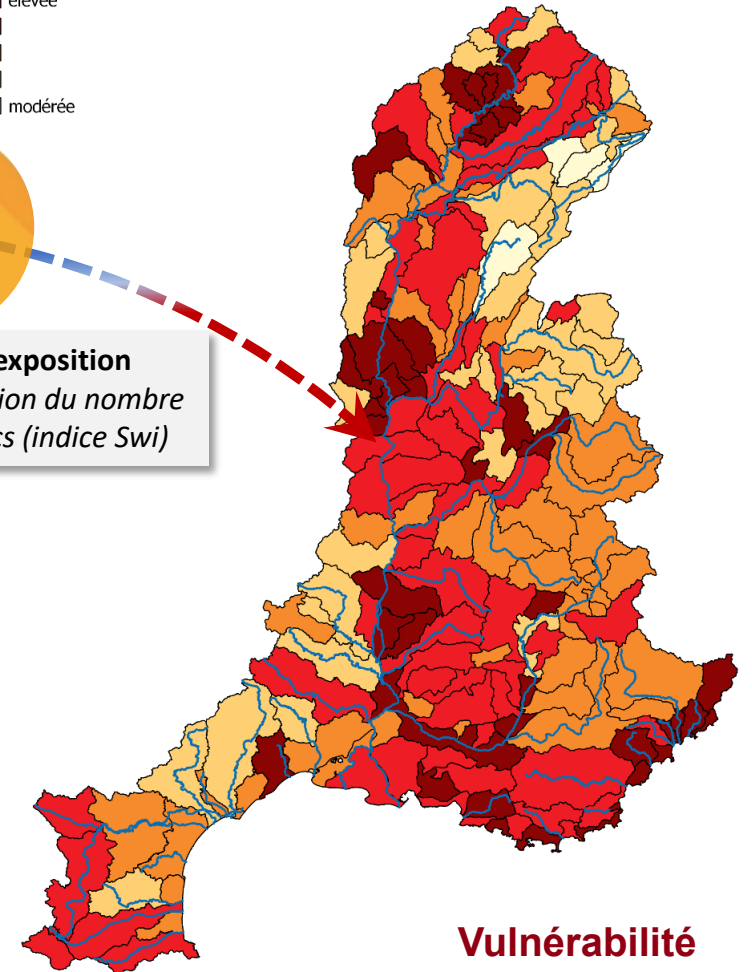
Facteurs de sensibilité
Niveau de pression sur l'espace humide de référence



Sensibilité



Facteurs d'exposition
Augmentation du nombre de jours secs (indice Swi)



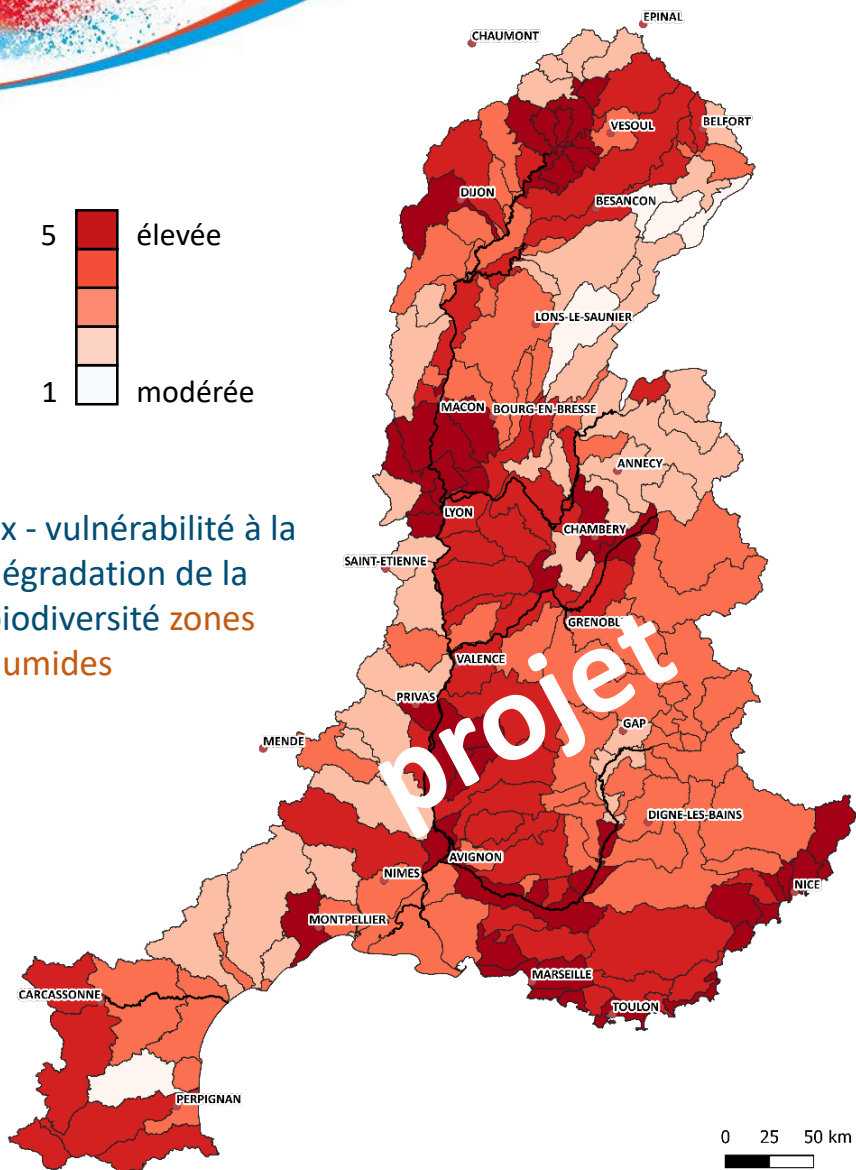
Vulnérabilité

Agir plus vite et plus fort

sur le bassin Rhône-Méditerranée

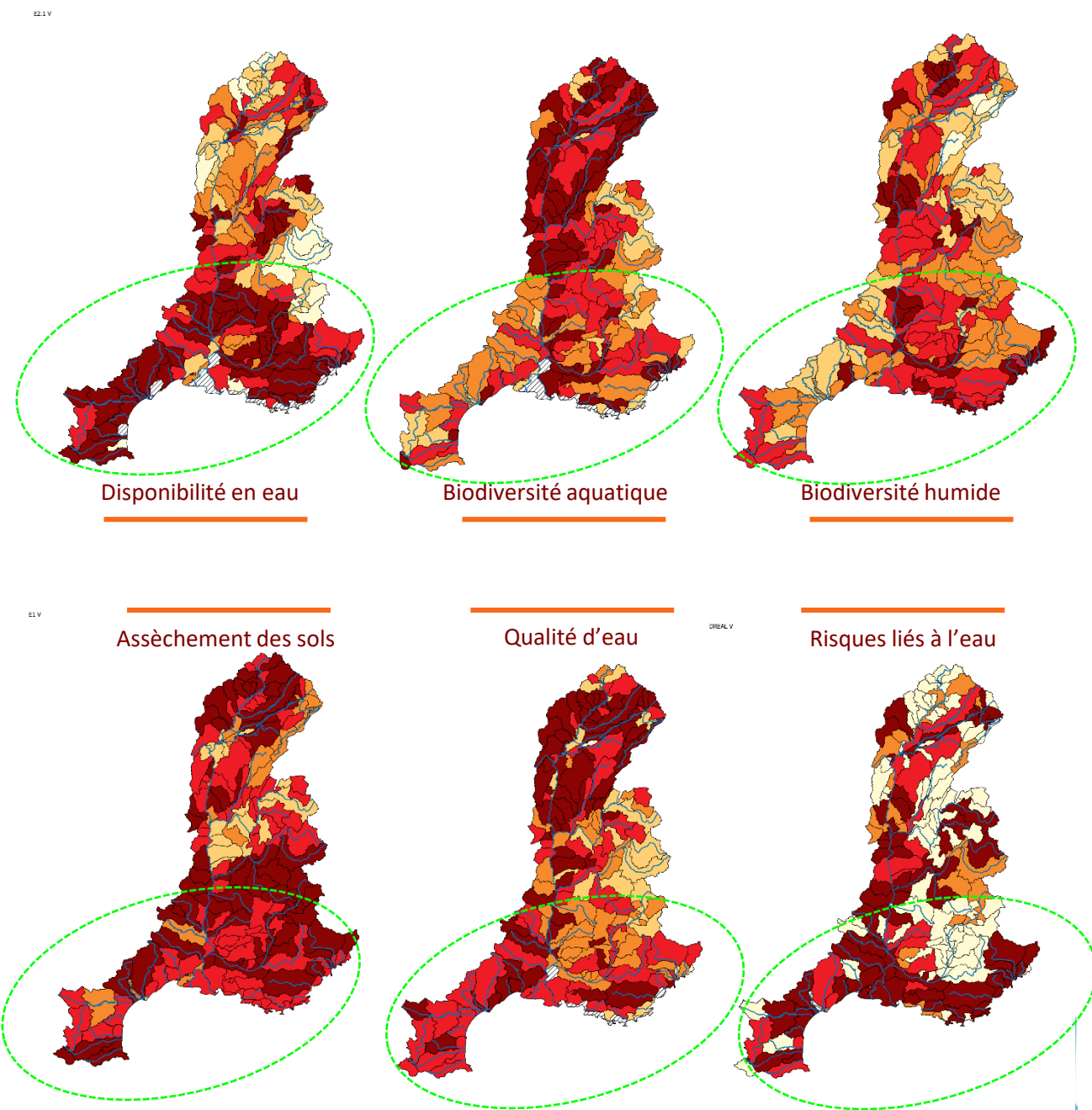
Identifier les **priorités des territoires**

- des impacts différents ; les territoires sont plus ou moins vulnérables
 - nécessité de **stratégies locales adaptées au degré de vulnérabilité du territoire**
- un **diagnostic des vulnérabilités territoriales** à l'échelle du bassin pour engager au plus vite les solutions d'adaptation les plus pertinentes



Zoom sur le sud du bassin et le littoral méditerranéen

- **Renforcement de l'enjeu ressource en eau**, y compris secteurs en équilibre actuellement
- Forte fragilité sur les enjeux de **biodiversité humide, qualité d'eau** et **risques liés à l'eau** en lien avec l'urbanisation



Utilisation des cartes de vulnérabilité

A l'échelle du bassin :

→ Identifier les zones où il est important de mobiliser les mesures d'adaptation

Panier des solutions

Exemple -
Dégradation de la
biodiversité
aquatique – zones
humides

Préserver les espaces naturels

- Identifier les nouveaux espaces naturels à protéger par classements réglementaires : zones humides, cours d'eau, lagunes, herbiers, coralligènes,
- Maîtriser l'extension péri-urbaine,
- Renforcer la circulation des espèces grâce aux trames turquoise et trames bleues,
- Restaurer et préserver les réservoirs biologiques,
- Définir une stratégie foncière pour acquérir les espaces naturels à enjeux.

Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau

- Structurer l'exercice de la compétence GEMAPI à l'échelle des bassins versants,
- Restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau,
- Restaurer et préserver les ruisseaux en tête de bassin versant,
- Préserver ou restaurer la connexion entre les cours d'eau, lacs et les zones humides,
- Garantir la connexion entre les cours d'eau et les nappes associées,
- Élaborer un plan de gestion des espèces exotiques envahissantes,
- Renforcer la ripisylve le long des cours d'eau,
- Garantir l'équilibre quantitatif des cours d'eau et nappes.

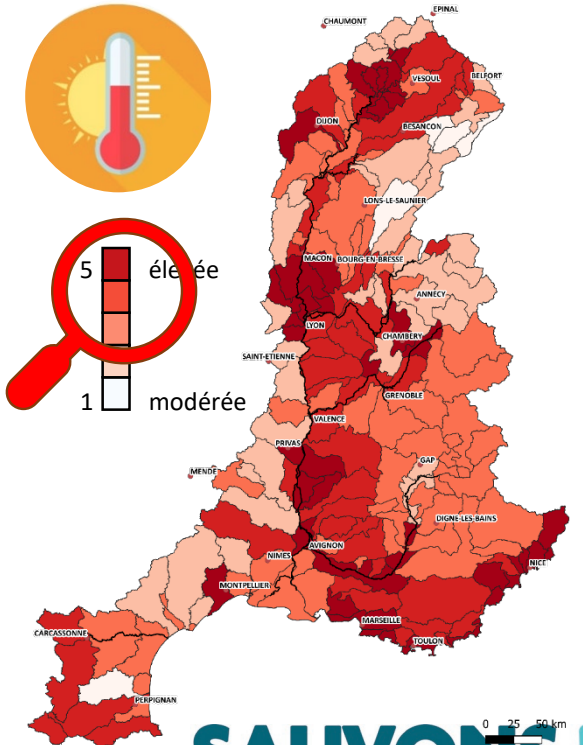
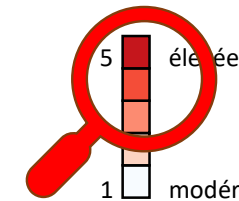
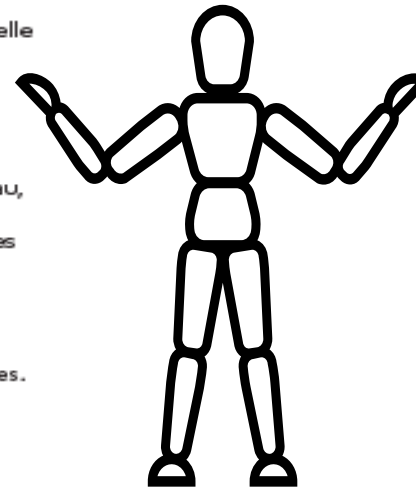
Restaurer le fonctionnement des zones humides

- Élaborer des plans de gestion stratégiques des zones humides (PGSZH) à l'échelle des bassins versants,
- Considérer l'espace humide de référence dans les PGSZH,
- Restaurer les zones humides dégradées.

Préserver et restaurer les habitats marins côtiers

- Réduire la pression des ancrages et des activités nautiques,
- Préserver et restaurer la connexion entre la mer, les lagunes et leurs affluents.

???



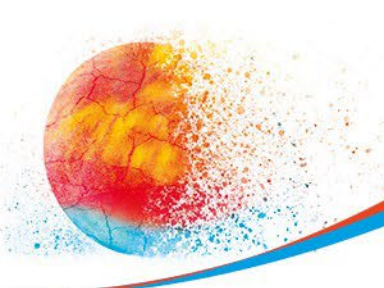
Utilisation des cartes de vulnérabilité

A l'échelle territoriale :

→ **Identifier les enjeux** du territoire pour lesquels il est important de mobiliser les mesures d'adaptation

Exemple – bassin versant de la Seille	Degré de vulnérabilité	Degré sensibilité
Baisse de la disponibilité en eau	3	2
Perte de biodiversité aquatique	4	3
Perte de biodiversité humide	3	3
Assèchement des sols	4	3
Détérioration de la qualité d'eau	5	5
Risques naturels liés à l'eau	3	-

→ Une stratégie territoriale CC doit viser des actions issues du panier de solutions des enjeux **qualité de l'eau, biodiversité aquatique, assèchement des sols et risques**



Agir plus vite et plus fort

sur le bassin Rhône-Méditerranée

30 défis pour le bassin Rhône-Méditerranée d'ici 2030

Pour les territoires les plus vulnérables, ou ceux déjà les plus sensibles au changement climatique, indiqués sur la carte 5, le bassin Rhône-Méditerranée engage un défi supplémentaire d'ici 2030 :

Défi 15
Elaborer un plan de gestion stratégique des zones humides.

Carte 5. Territoires cibles pour le défi 15 (en bleu).



Pour la disponibilité en eau

Réduire les prélèvements de 10%

Plan de sobriété des ménages dans la moitié des collectivités

Sobriété pour les 40 plus grands sites industriels

Économiser 100 Mm³ en agriculture dans les territoires en déséquilibre

Un plan de gestion de l'eau (PTGE) sur tous les territoires prioritaires

Pour la biodiversité aquatique et humide

Labelliser 20 opérations phares de solutions fondées sur la nature

Restaurer 500 km de cours d'eau

Restaurer 100 ha d'herbiers de Posidonie

Un plan de gestion des zones humides sur tous les territoires prioritaires



L'assèchement des sols

30 filières agricoles sobres et résilientes dans les territoires prioritaires

Un plan d'adaptation de l'agriculture dans chaque région

Doubler les surfaces désimperméabilisées dans les territoires prioritaires

Pour la qualité des eaux

Restaurer 17 000 km de ripisylves

Tripler les surfaces de déconnexion des eaux pluviales

Un plan de gestion des rejets de nutriments sur tous les territoires prioritaires

Face aux risques naturels

Un plan de prévention des inondations (PAPI) dans tous les territoires prioritaires

Pour nourrir une ambition collective

Une instance de concertation multi-acteurs et une stratégie d'adaptation dans tous les bassins versants

Des observatoires d'évolution des milieux et espèces

Des formations eau et climat

Un réseau de suivi des températures



**Pour agir plus vite
et plus fort**
sur le bassin
Rhône-Méditerranée

→ Adoption prévue au **comité de bassin** du 8 décembre 2023

→ Suite à son adoption :

- Diffusion du document stratégique (format papier + version téléchargeable)
- Mise à disposition des résultats détaillés du diagnostic de vulnérabilité territoriale (téléchargeables)
- Accompagnement de la prise en main du PBACC : interventions, appui



**UN PLAN
DE BASSIN
D'ADAPTATION
AU CHANGEMENT
CLIMATIQUE**

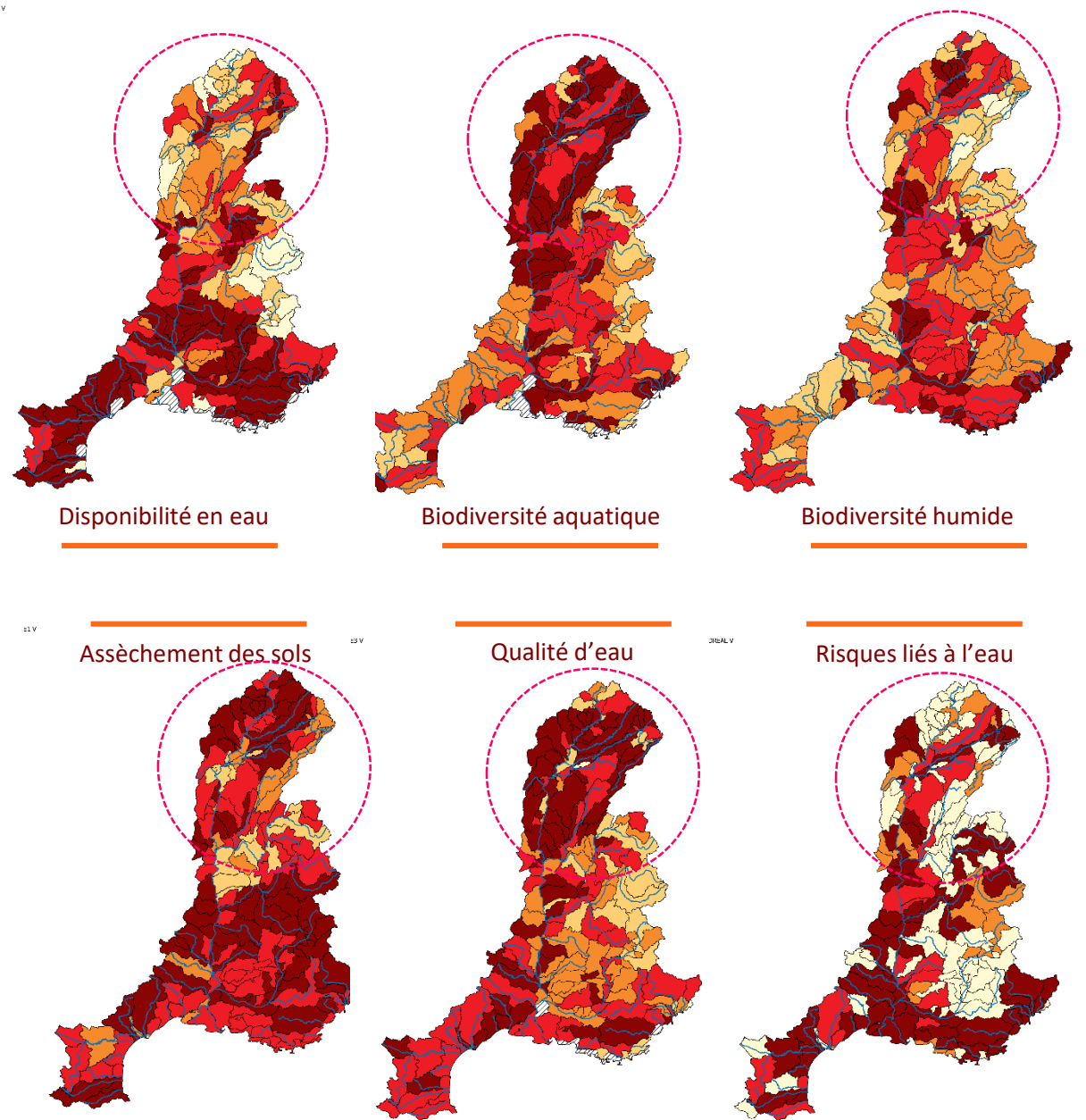


Merci de votre attention



Nord du bassin

- Baisse de la disponibilité en eau et assèchement aggravés → **nouveaux enjeux à organiser le partage de l'eau**
- Pressions physiques à l'origine de vulnérabilités élevées sur la biodiversité et la qualité de l'eau





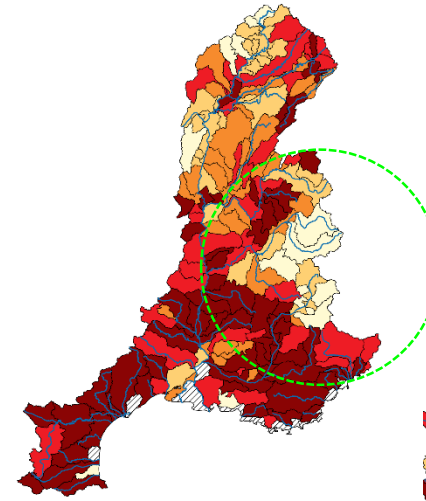
Secteur alpin

moyenne montagne et piémonts :

- secteurs en équilibre très exposés à la baisse des débits → **enjeux à organiser le partage de l'eau**
- secteurs peu altérés mais très exposés à l'assèchement et au réchauffement → **des fragilités nouvelles pour les écosystèmes aquatiques et humides**

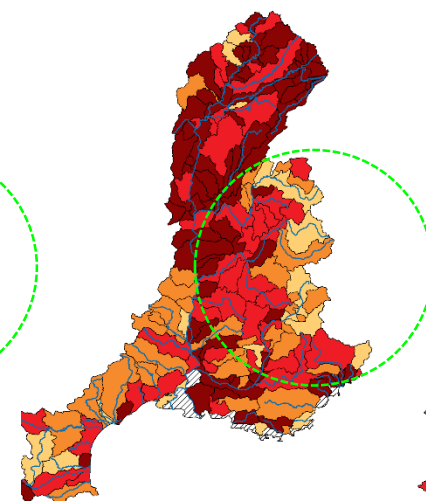
haute montagne : vulnérabilité limitée sauf pour risques liés à l'eau ou assèchement des sols

E21.V

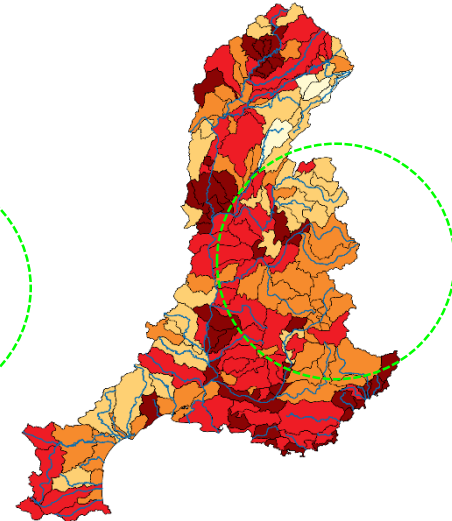


Disponibilité en eau

E4.21.V



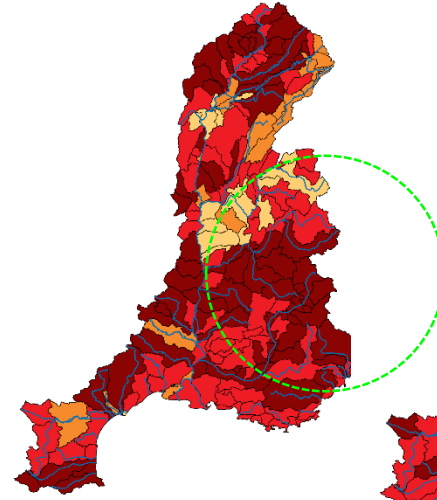
Biodiversité aquatique



Biodiversité humide

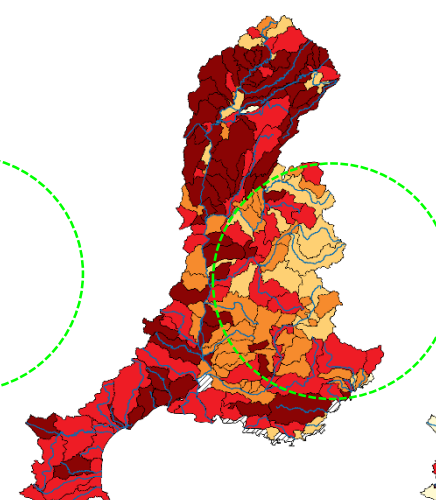
E1.V

Assèchement des sols



E3.V

Qualité d'eau



E3REAL.V

Risques liés à l'eau

