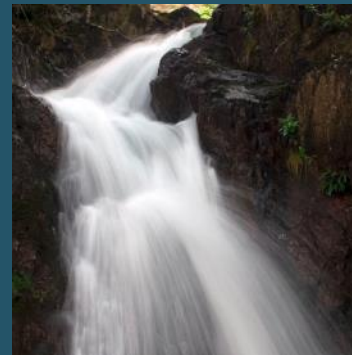




Schéma d'Aménagement  
de Gestion des Eaux  
du bassin de l'Arve

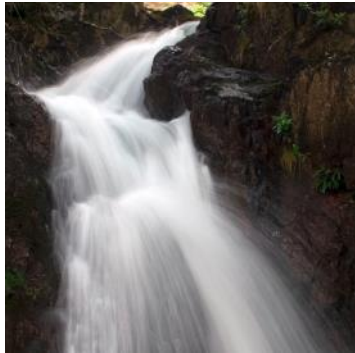


## Bureau de CLE du 11 mars 2025



## ORDRE DU JOUR

- 1 Etudes quantitatives sur les territoires prioritaires du SAGE**  
Rendu des phases 3 et 4  
Préparation des phases 5 et 6
- 2 Avis « urbanisme »**  
PLU d'Annemasse  
PLU d'Etrembières  
SCOT Fier-Aravis  
PLU du Grand Bornand
- 3 Points divers**

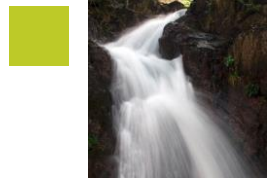


1

## Etudes quantitatives sur les territoires prioritaires du SAGE de l'Arve

- Rendu sur les 3 secteurs d'étude des
  - ✓ **phase 3** (impact des prélèvements et quantification des ressources existantes)
  - ✓ **Phase 4** (détermination de la sensibilité des milieux - débits biologiques)
- Préparation des **phases 5 et 6** (détermination des volumes prélevables et définition des valeurs seuils et répartition des prélèvements par usage)

# Etudes quantitatives



## ■ Présentation par le pétitionnaire



# Déroulement :

1

**Contexte**

2

**Résultats de la phase 3** : Impact des prélèvements et quantification des ressources existantes

3

**Résultats de la phase 4** : Détermination de la sensibilité des milieux (débits biologiques)

4

**Organisation des phases 5 et 6**



1

## Rappel du contexte de l'étude quantitative

Résultats de la phase 3

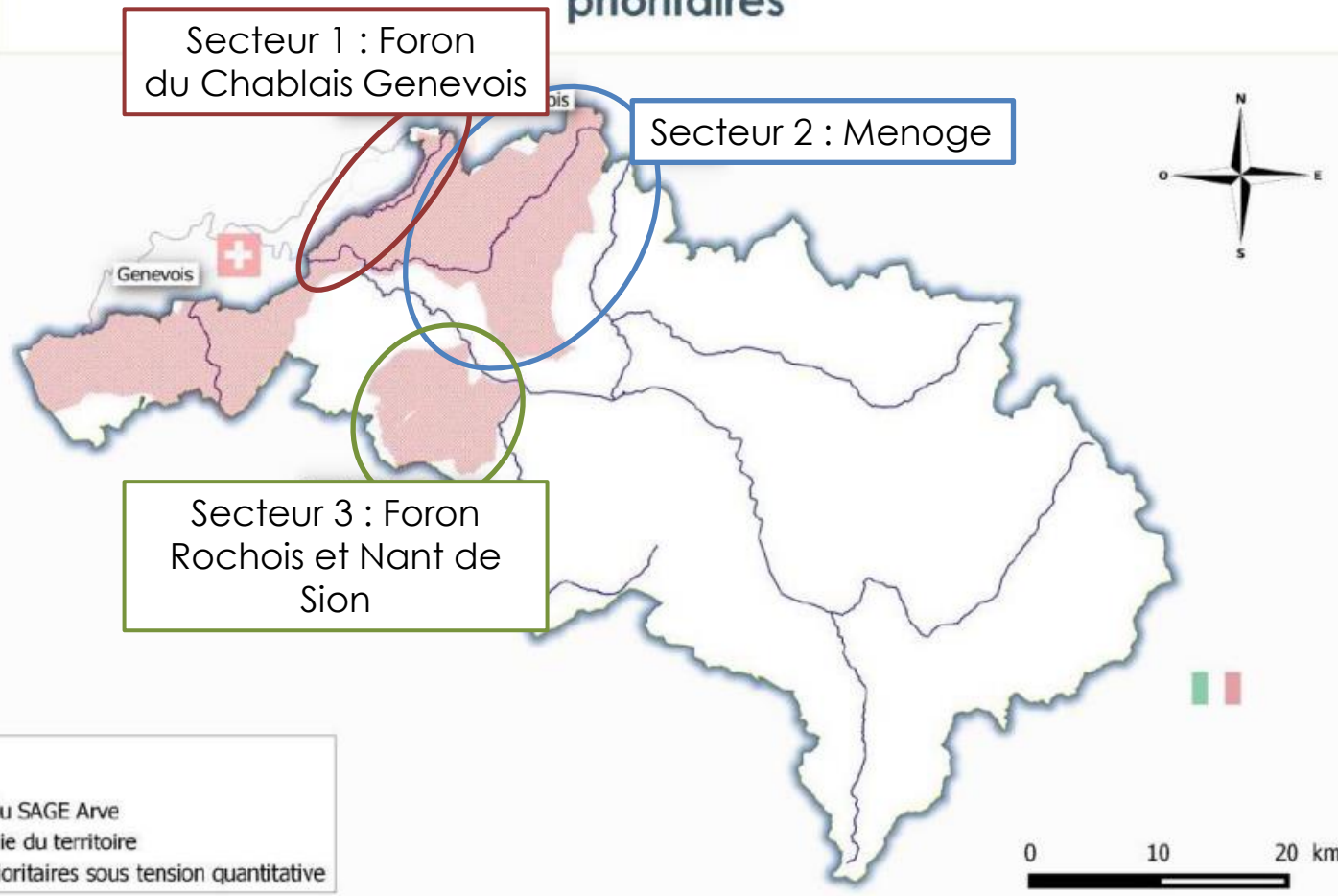
Résultats de la phase 4

Organisation des phases 5 et 6

# Délimitation des secteurs d'étude



Carte A : Secteurs sous tension quantitative identifiés comme prioritaires



# Objectifs de l'étude quantitative



Reprise partielle

- Amélioration de la connaissance:
    - Phase 1 et 3 - De l'hydrologie
    - Phase 1 et 4 - Des milieux naturels
    - Phase 1 et 2 - Des usages de l'eau
    - Phase 1 et 3 - Des effets du changement climatique
- Conception du plateau de jeu*

Mise en œuvre complète

- Phase 5 - Définition de seuils de **gestion structurelle**: Débits Objectifs d'Etiage et Volumes Prélevables. Ces seuils aident à dimensionner les autorisations de prélèvement de manière adéquate → **gestion de long terme**
  - Phase 6 - **Répartition** des volumes prélevables entre usages
  - Phase 7 - Etablissement des bases d'un **programme d'action** pour améliorer la gestion quantitative
- Règles du jeu*
- « Jeu »*



2

Rappel du contexte de l'étude quantitative

Résultats de la phase 3

Résultats de la phase 4

Organisation des phases 5 et 6



**2**

## Résultats de la phase 3

**2.1**

**Notions préalables**

**2.2**

**Description des 3 secteurs**

**2.3**

**Rappel du résultat des usages**

**2.4**

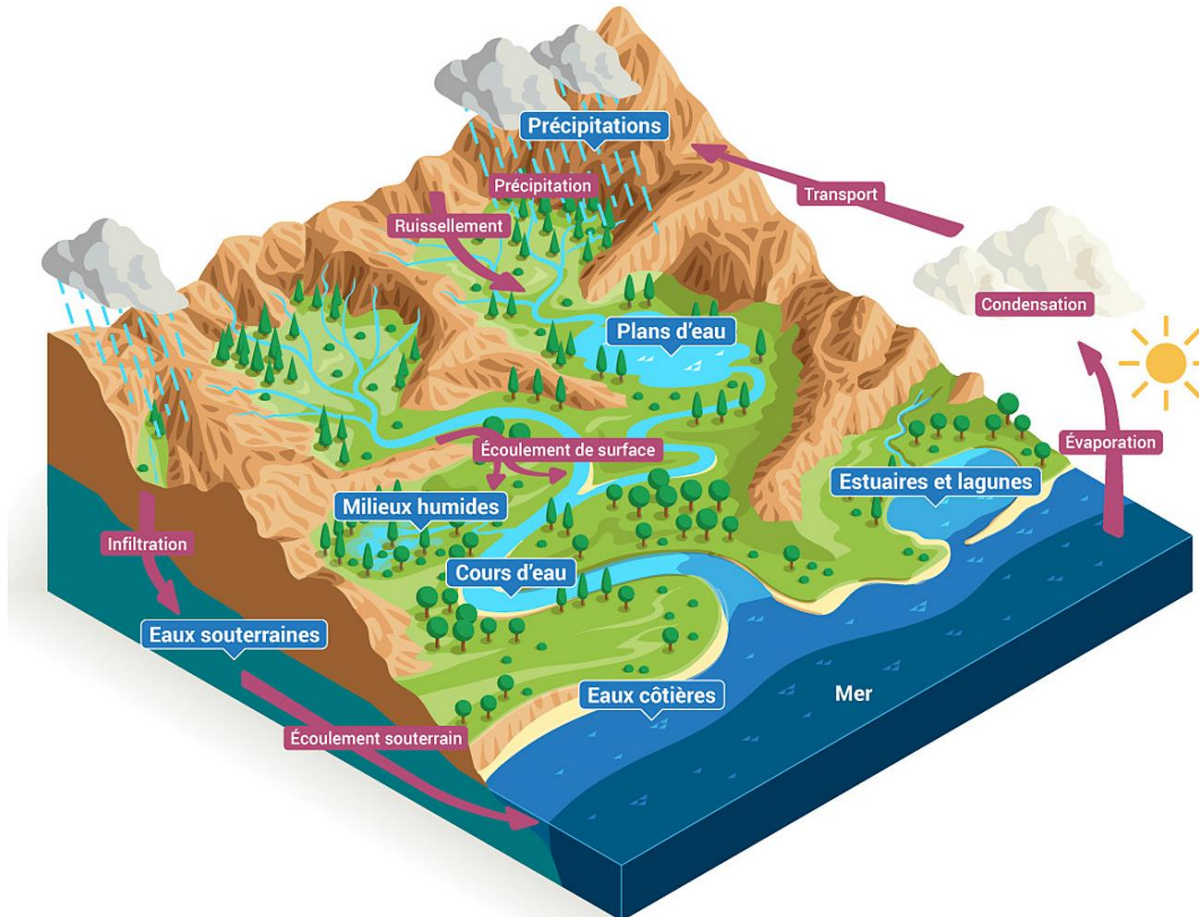
**Impact des usages**

**2.5**

**Perspectives d'évolution climatique**

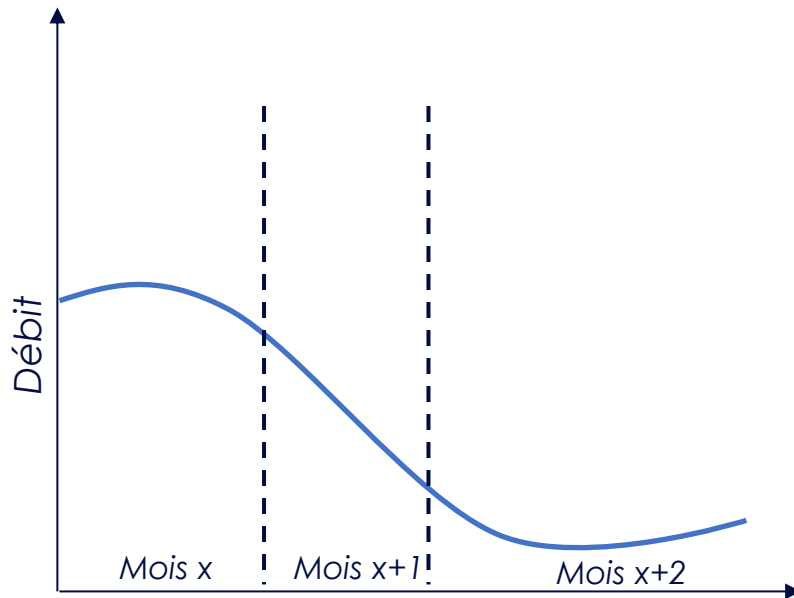
# Cycle de l'eau

2.1



# Description de l'hydrologie

2.1



— Hydrologie influencée

## □ Etat des lieux

- Description de l'hydrologie observée (=influencée) des cours d'eau;



**2**

## Résultats de la phase 3

**2.1**

**Notions préalables**

**2.2**

**Description des 3 secteurs**

**2.3**

**Rappel du résultat des usages**

**2.4**

**Impact des usages**

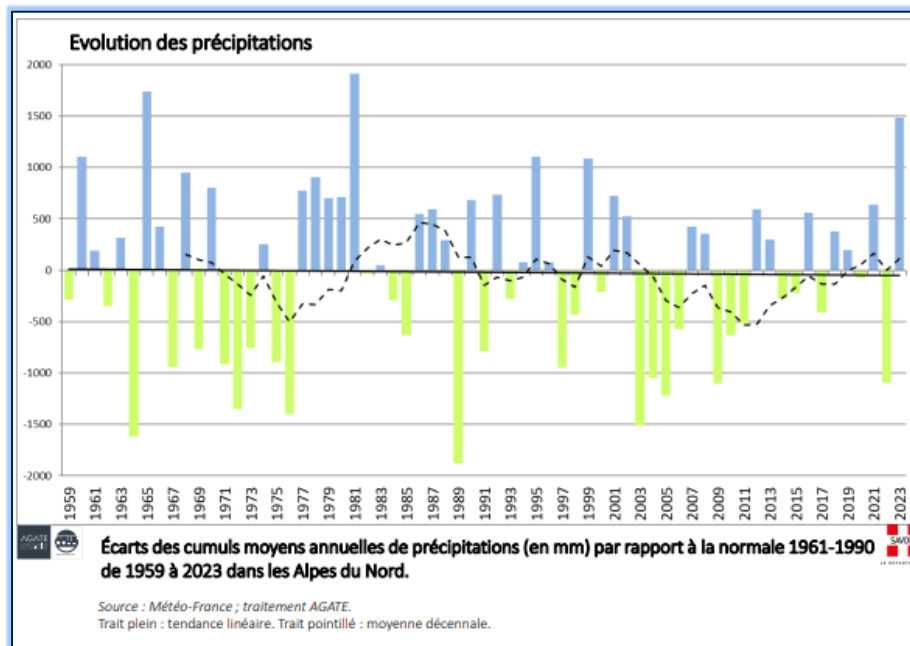
**2.5**

**Perspectives d'évolution climatique**

# Contexte climatique – Précipitations

A partir des analyses d'AGATE

2.2



*Evolution des précipitations annuelles dans les Alpes du Nord entre 1959 et 2023 AGATE*

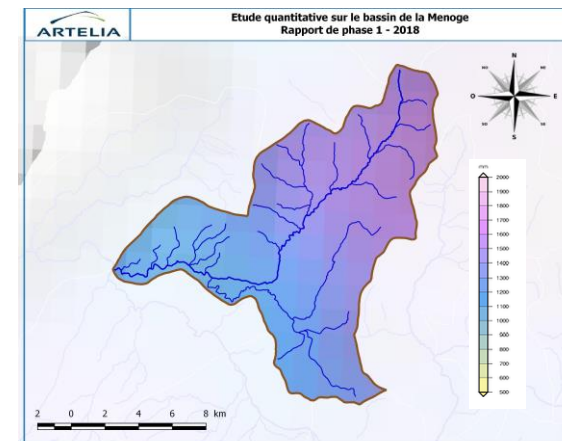
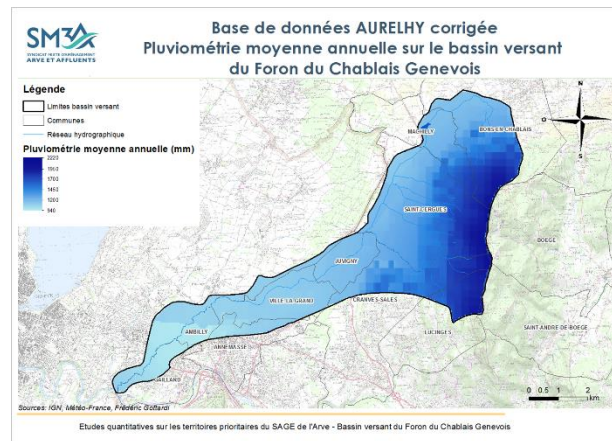
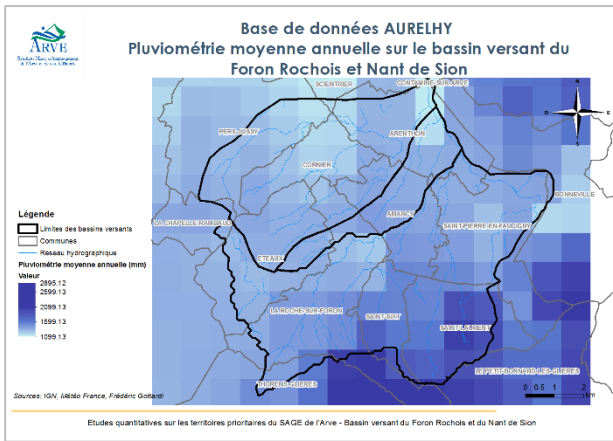
- Grande variabilité interannuelle
- Pas de tendance annuelle significative à la hausse ou à la baisse
- Tendances saisonnières à la baisse en été et en hiver

# Contexte climatique – Précipitations

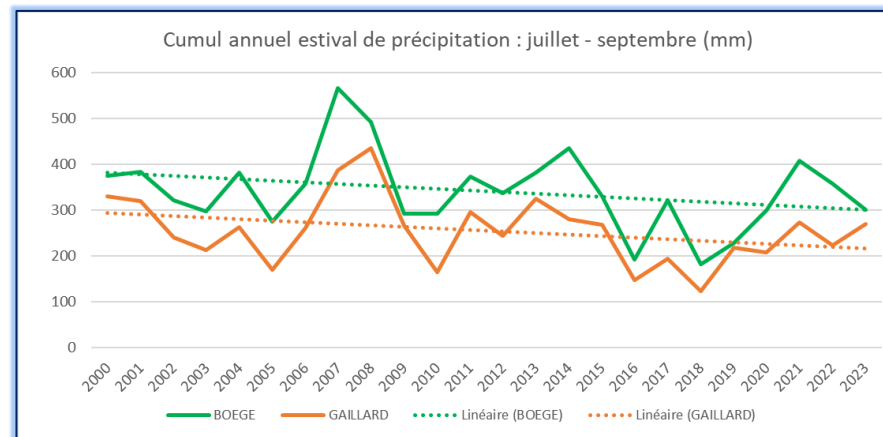
2.2



A partir de la base de données AURELHY



- Gradient marqué avec l'Altitude
- Précipitations plutôt stables à l'année
- Cumul annuel : Foron Rochois < Chablais Genevois < Menoge

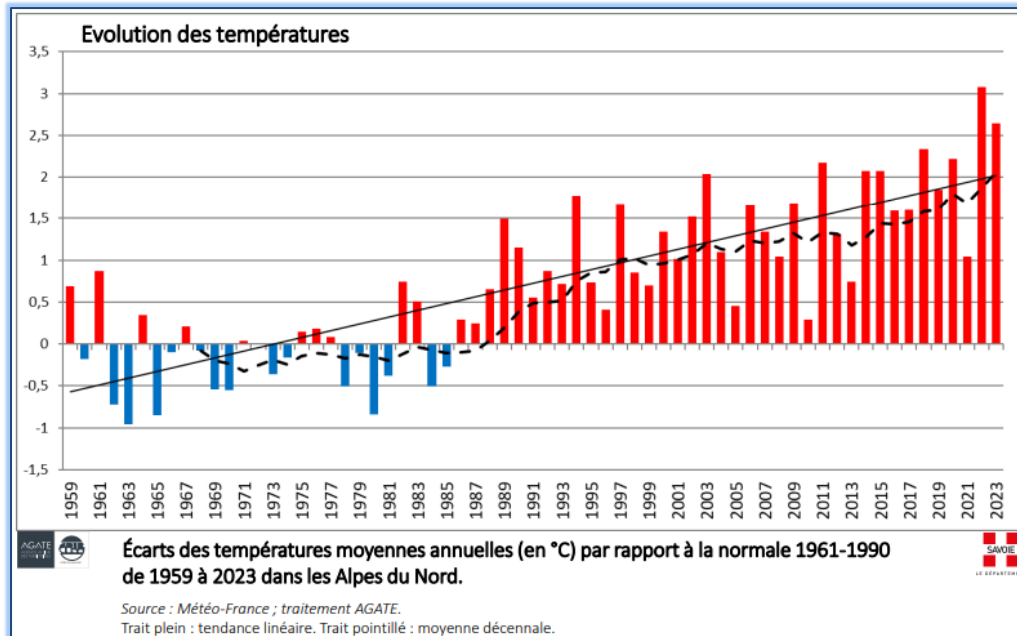


Ex : Foron Rochois

# Contexte climatique – Température

A partir des analyses d'AGATE

2.2

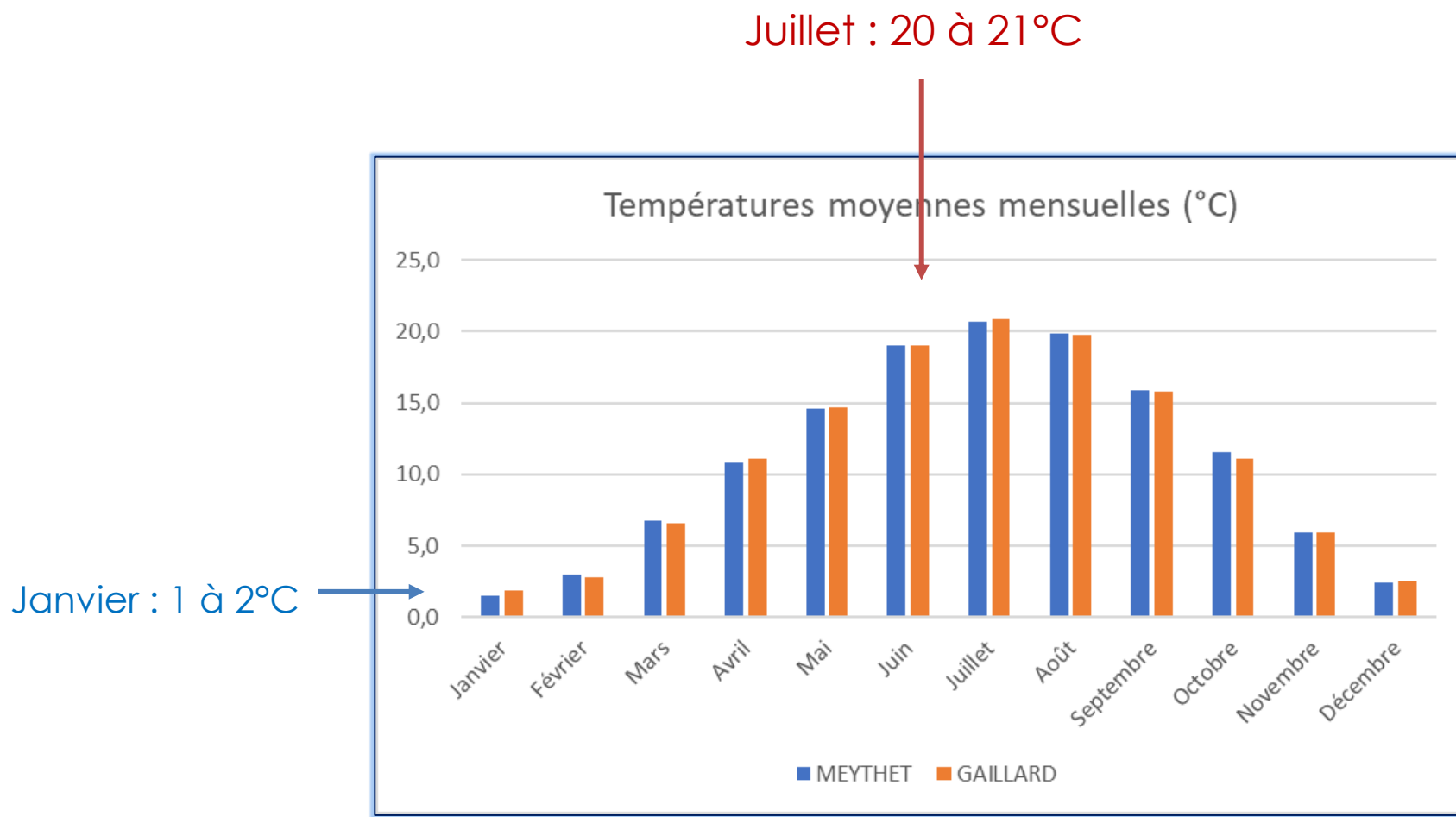


*Evolution des températures annuelles dans les Alpes du Nord entre 1959 et 2023 AGATE*

- Tendance très marquée et rapide au réchauffement
- Réchauffement plus fort au printemps et en été

# Contexte climatique – Température

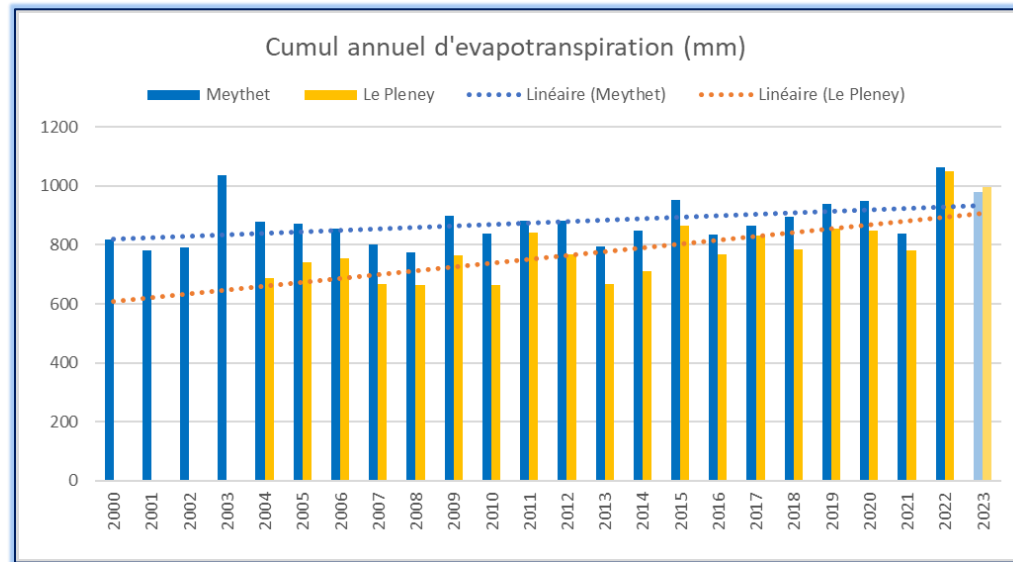
2.2



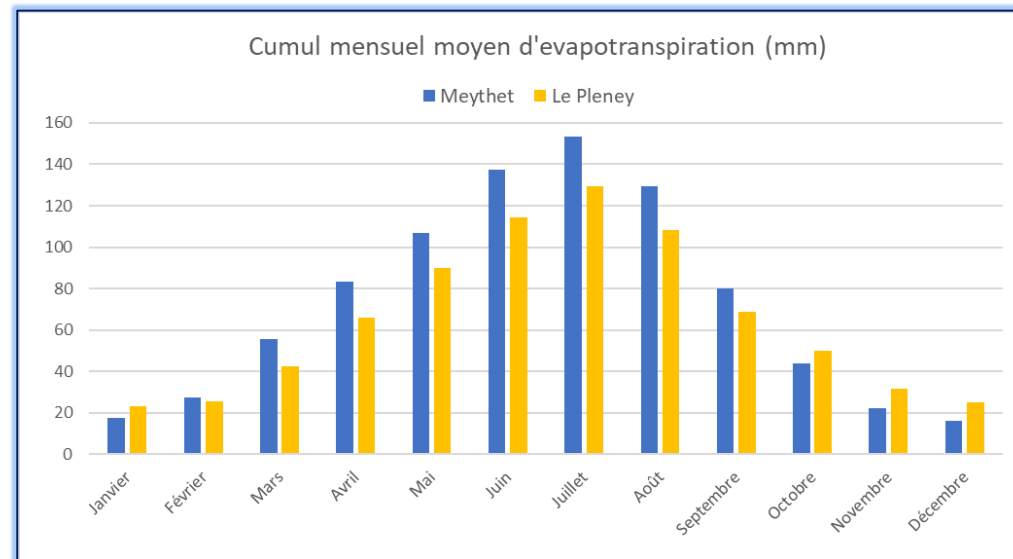
# Contexte climatique – Evapotranspiration



Evolution annuelle



Evolution mensuelle



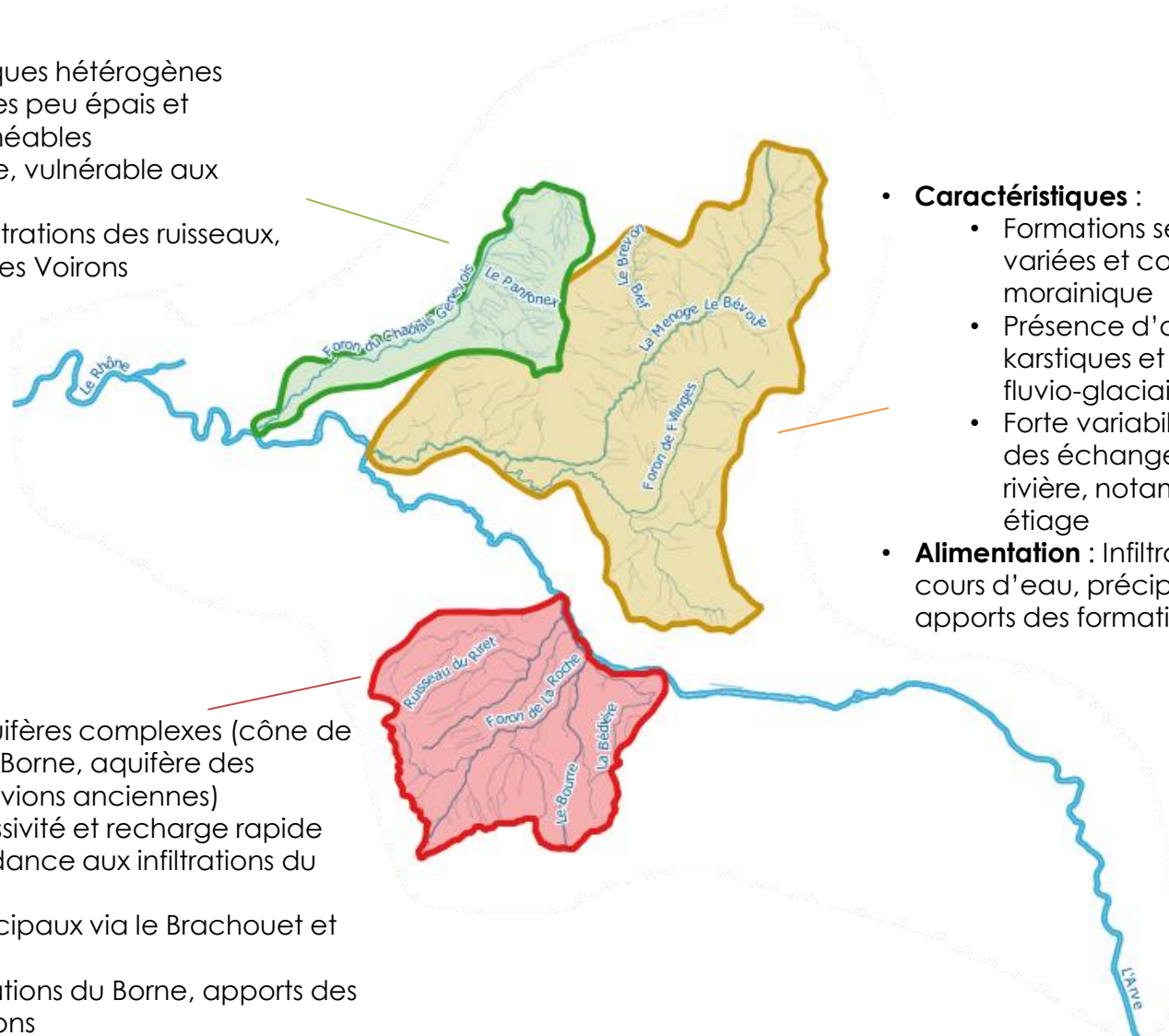


# Contexte hydrogéologique

## • Caractéristiques:

- Dépôts géologiques hétérogènes
- Plusieurs aquifères peu épais et faiblement perméables
- Ressource limitée, vulnérable aux pollutions

- **Alimentation** : Pluie, infiltrations des ruisseaux, circulations du massif des Voirons



## • Caractéristiques :

- Formations sédimentaires variées et couverture morainique
- Présence d'aquifères karstiques et d'alluvions fluvio-glaciaires
- Forte variabilité spatiale des échanges nappes-rivière, notamment en étiage

- **Alimentation** : Infiltration des cours d'eau, précipitations, apports des formations calcaires

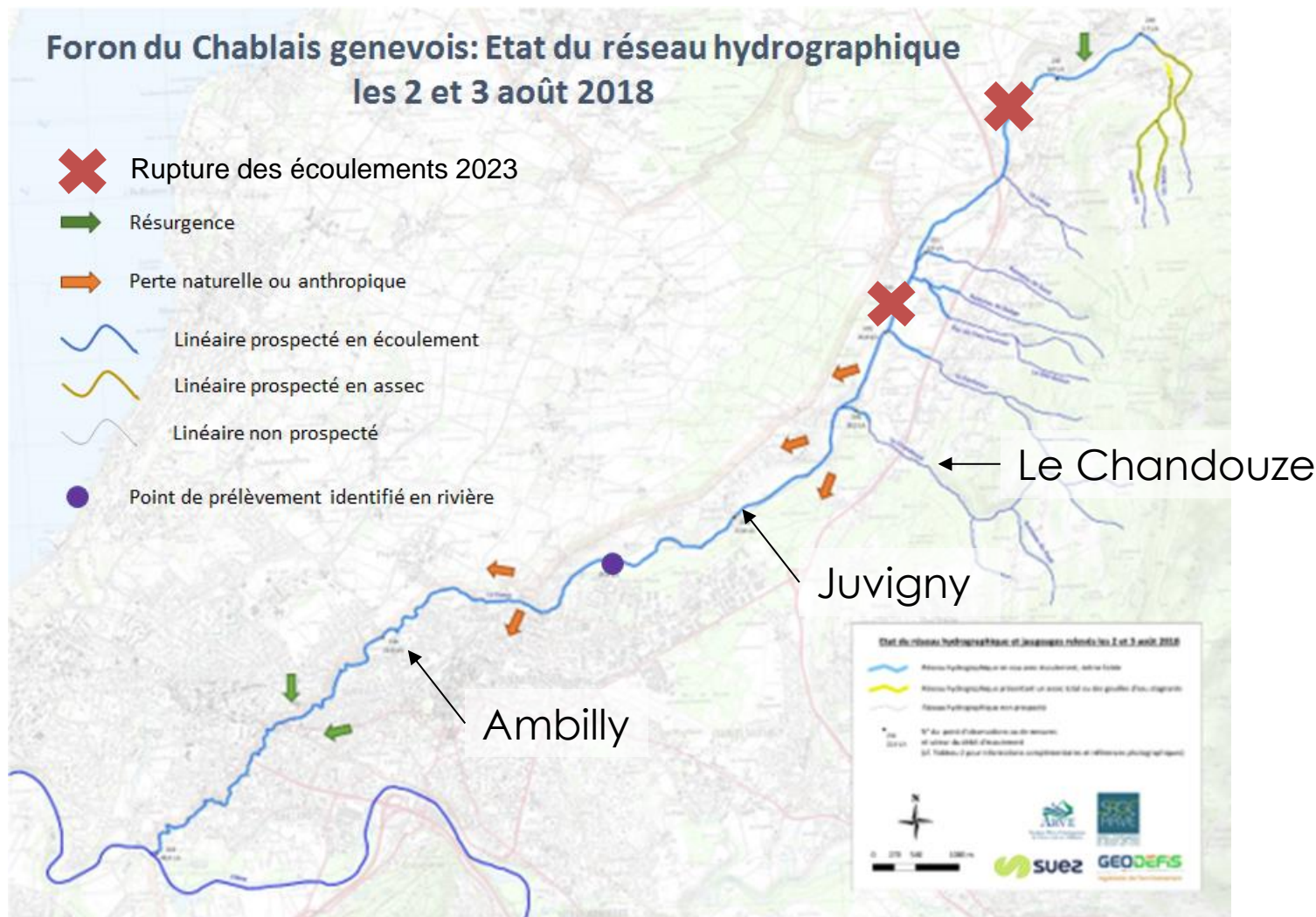
## • Caractéristiques :

- Systèmes aquifères complexes (cône de déjection du Borne, aquifère des Rocailles, alluvions anciennes)
- Forte transmissivité et recharge rapide
- Forte dépendance aux infiltrations du Borne
- Exutoires principaux via le Brachouet et le Foron

- **Alimentation** : Infiltrations du Borne, apports des versants, précipitations



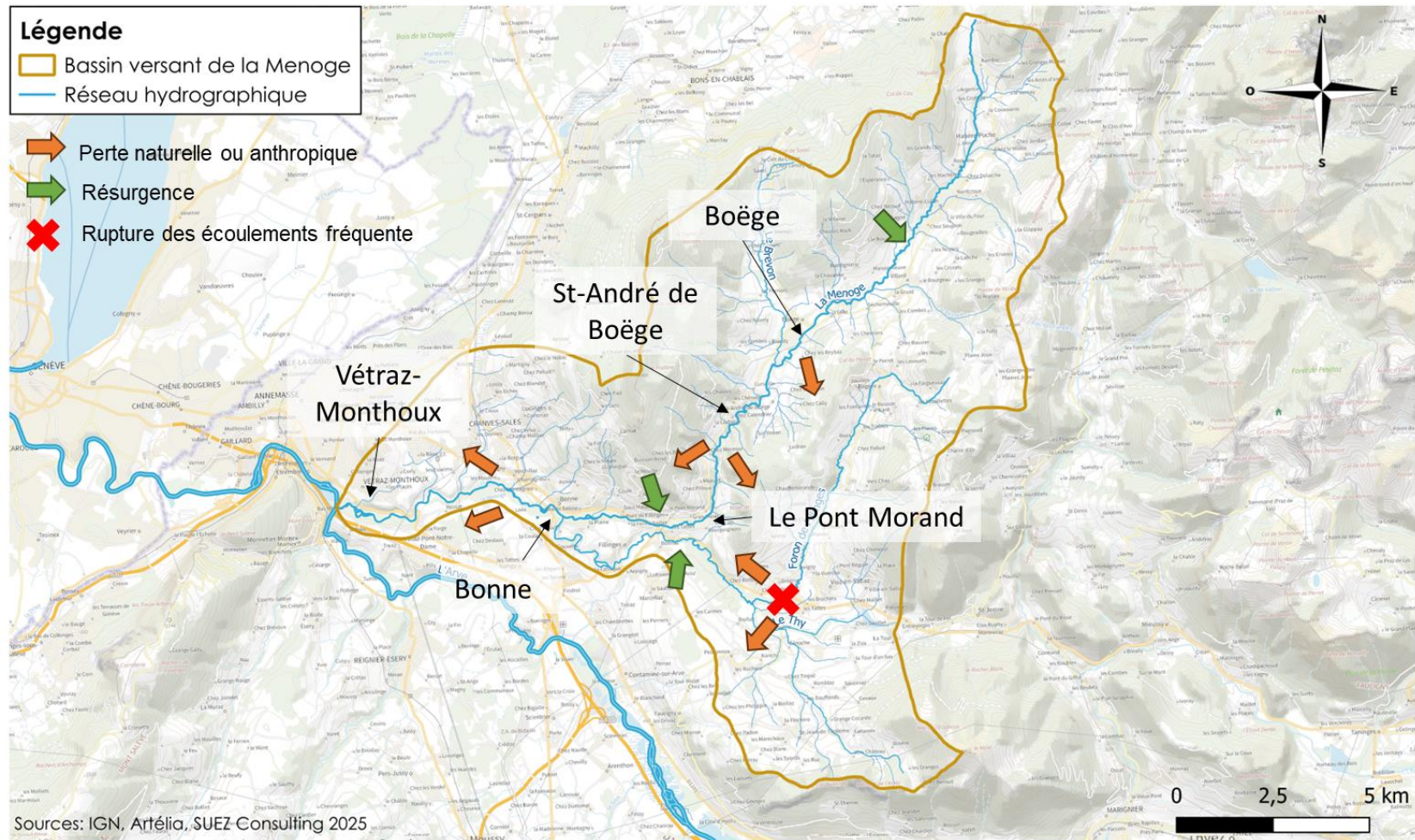
# Relations entre nappe et rivières





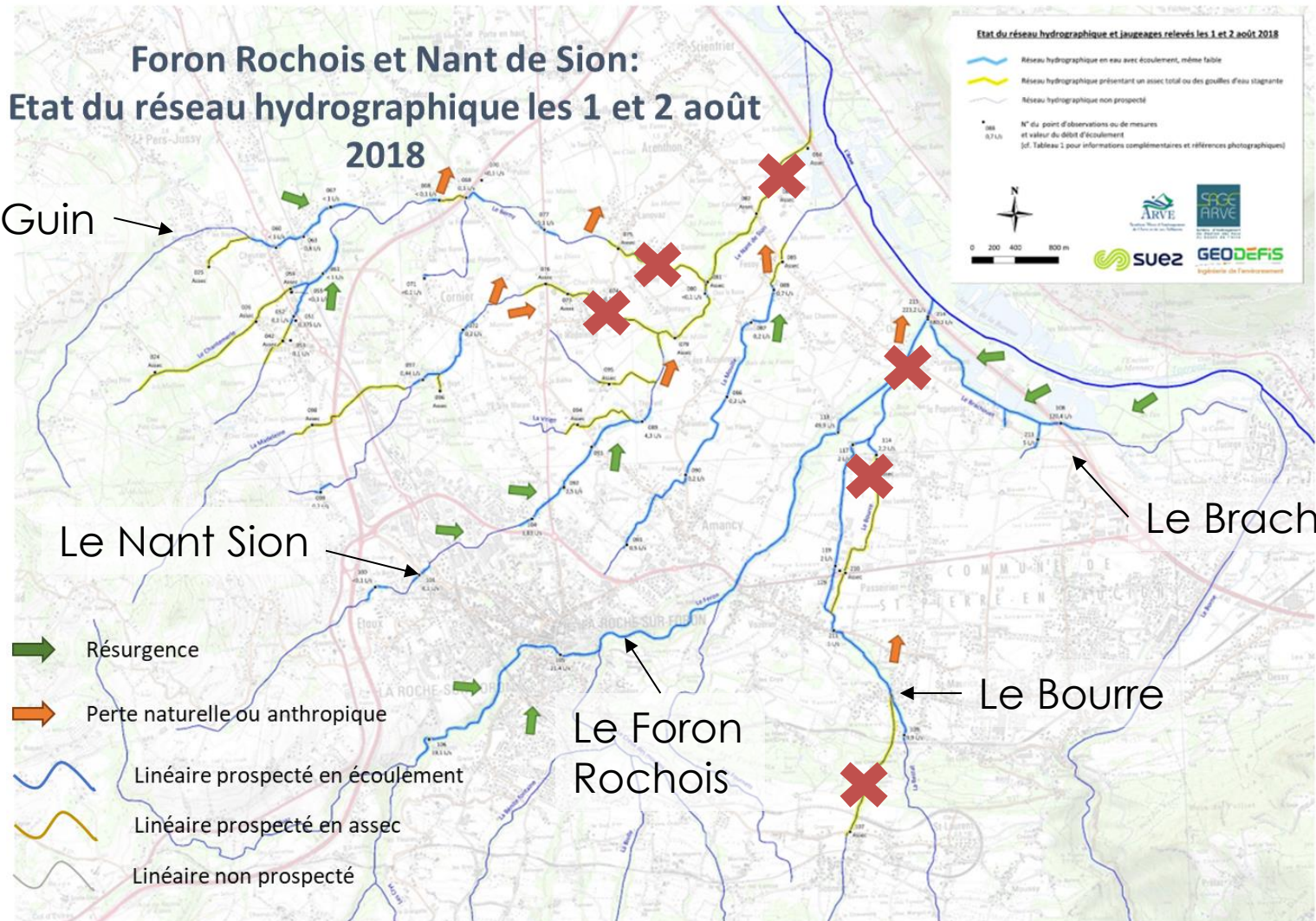
# Relations entre nappe et rivières

Menoge : Zones de pertes relevées par Artélia en 2020 et autres observations ponctuelles en campagne de jaugeage





# Relations entre nappe et rivières





**2**

## Résultats de la phase 3

**2.1**

**Notions préalables**

**2.2**

**Description des 3 secteurs**

**2.3**

**Rappel du résultat des usages (Phase 2)**

**2.4**

**Impact des usages**

**2.5**

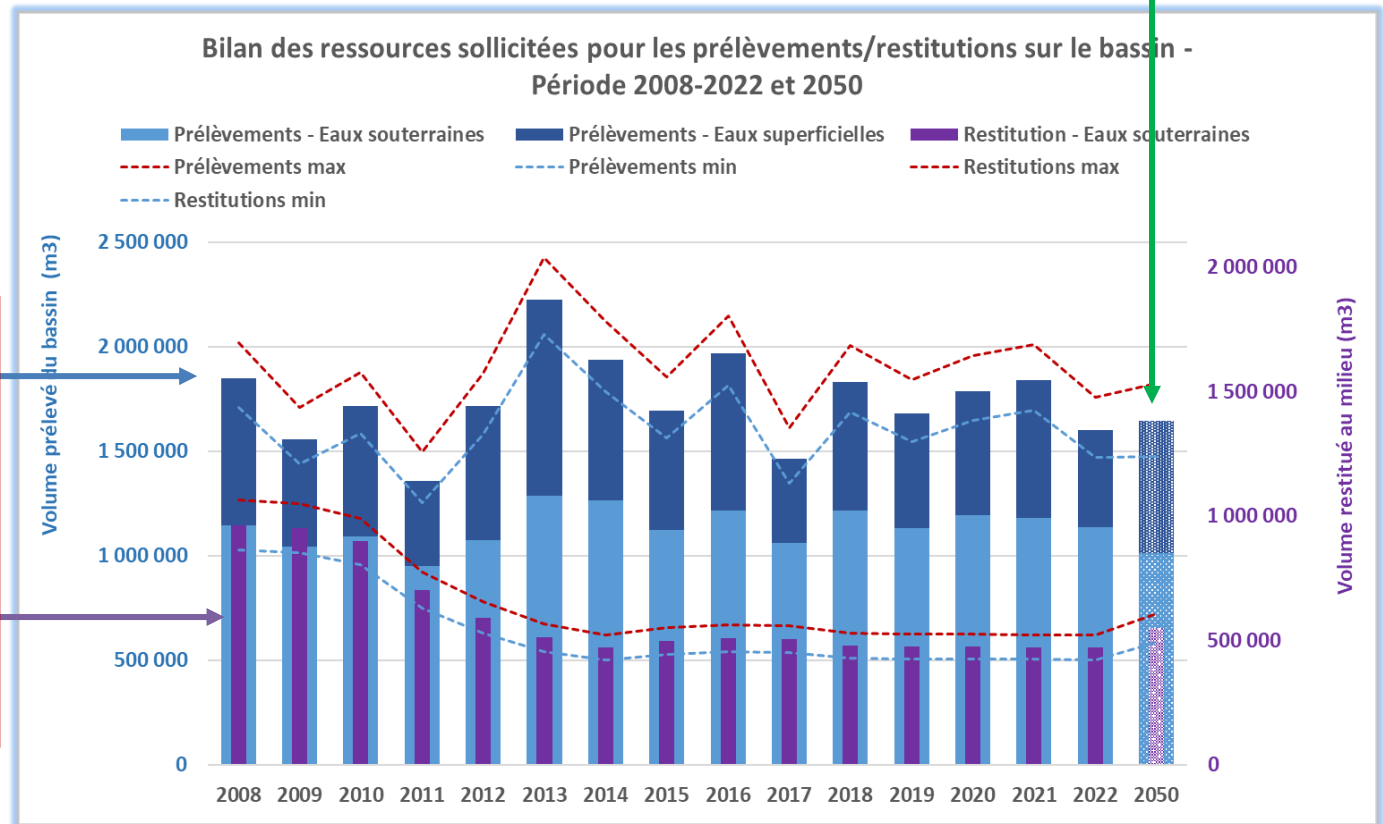
**Perspectives d'évolution climatique**



# Bilan des usages – Foron Chablais Genevois

En moyenne, 65% de prélèvements en souterrain (ESOU)

Besoins AEP 2050 : **+20%**  
 Prélèvements 2050 : **=**  
 Rejets 2050 : **+16%**



Prélèvement moyen : 1,8 Mm<sup>3</sup>

Rejet moyen : 0,6 Mm<sup>3</sup>

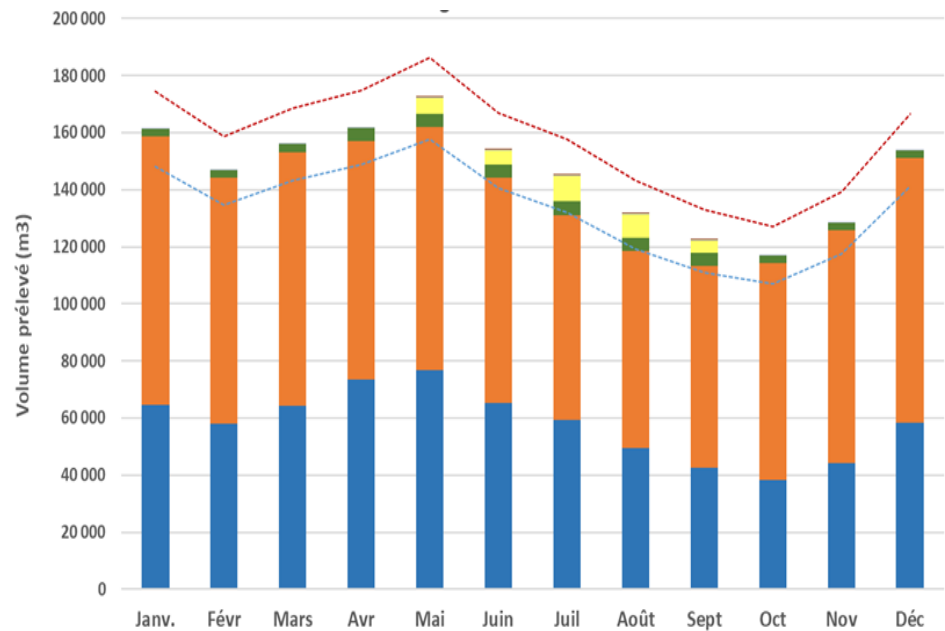
$$P_{net} = 1,2 \text{ Mm}^3$$



# Bilan des usages – Foron Chablais Genevois

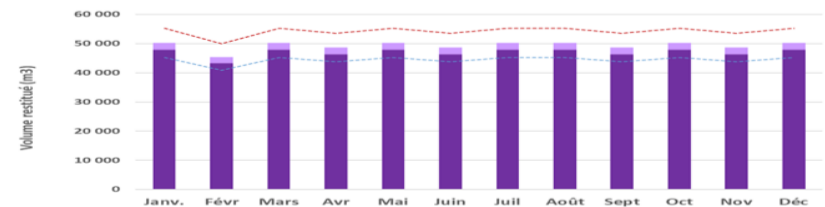
## prélèvements

Maximum au printemps, minimum en automne



## rejets

Constants dans l'année



■ Prélèvements AEP      ■ Drainage ECPP      ■ Prélèvements agricoles  
■ Prélèvements pour usages privés      ■ Evaporation Lac de Machilly      ■ Prélèvements Gold de Machilly  
- - - Incertitude Haute      - - - Incertitude Basse

■ Rejets AC      ■ Pertes réseau AEP      ■ Rejets ANC  
- - - Incertitude Haute      - - - Incertitude Basse



# Bilan des usages – Menoge

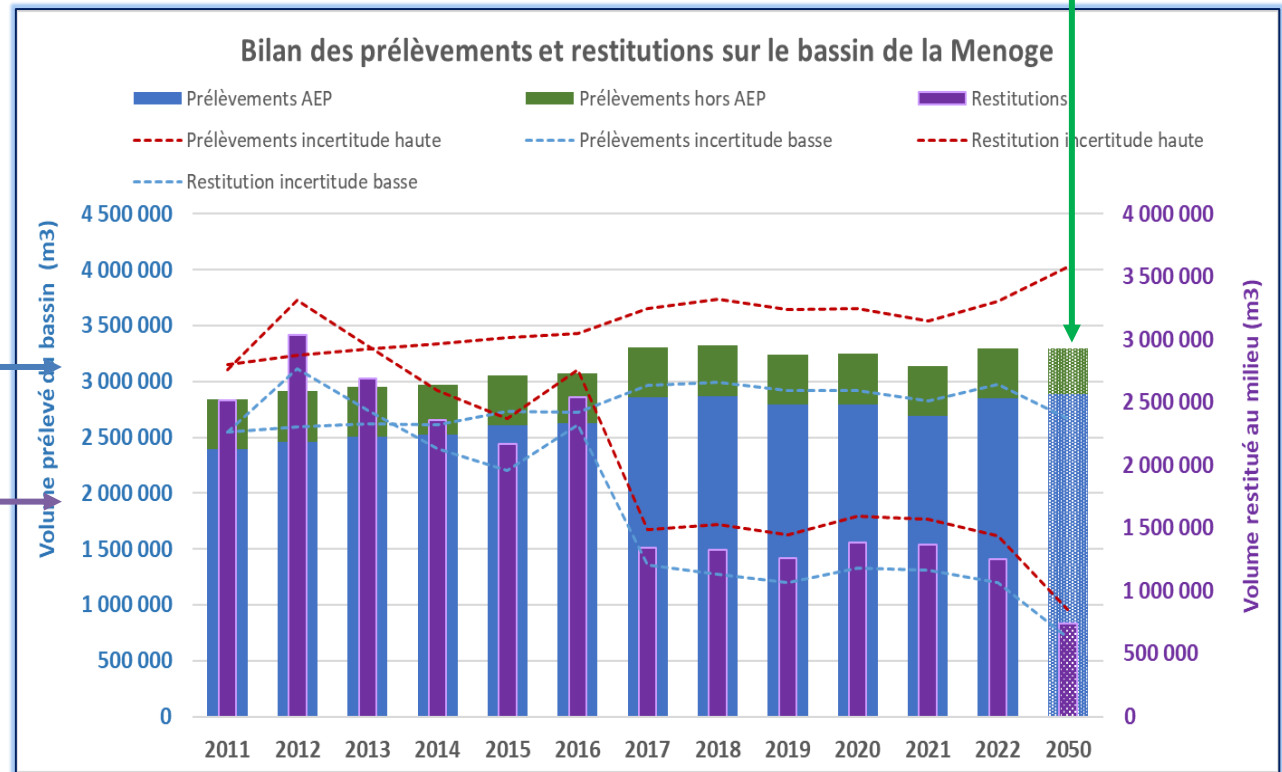
En moyenne, 40% de prélèvements en souterrain (ESOU)

Besoins AEP 2050 : **+14%**  
 Prélèvements 2050 : **=**  
 Rejets 2050 : **- 40%**

Prélèvement moyen : 3,1 Mm<sup>3</sup>

Rejet moyen : 1,9 Mm<sup>3</sup>

$$P_{net} = 1,2 \text{ Mm}^3$$

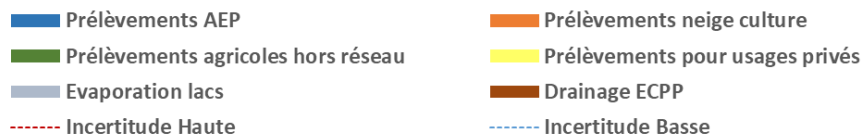
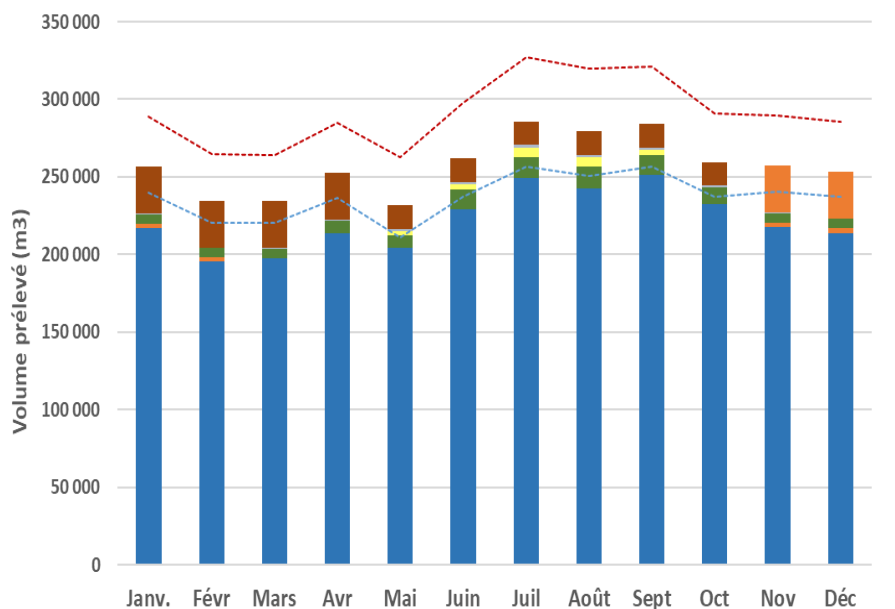




# Bilan des usages – Menoge

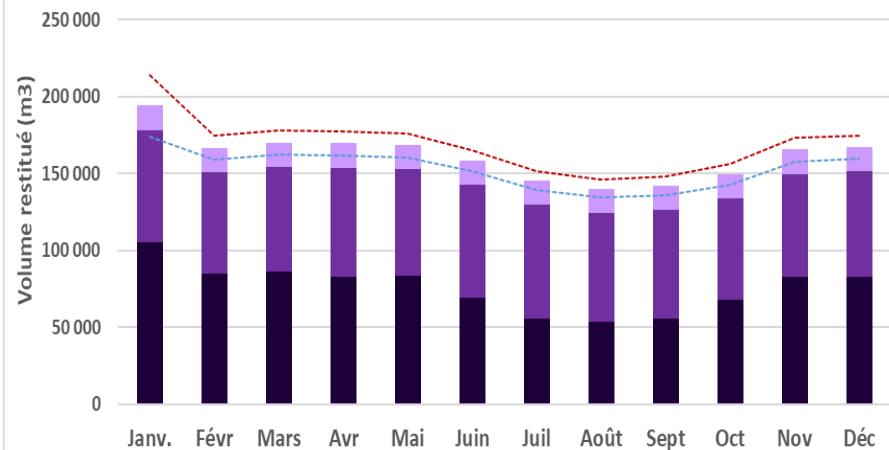
## prélèvements

Maximum en été, minimum au printemps



## rejets

Légère baisse en été





# Bilan des usages – Foron Rochois & Nant Sion

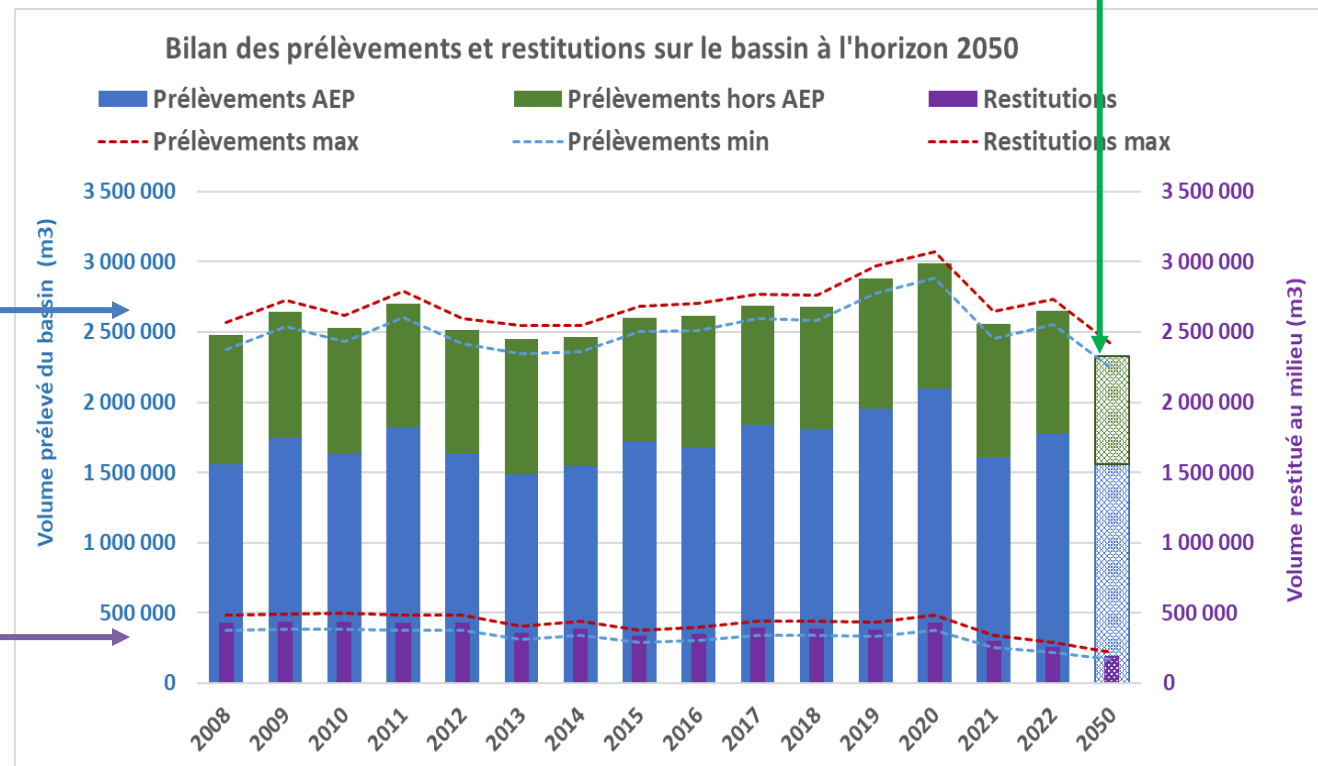
En moyenne, 68% de prélèvements en souterrain (ESOU)

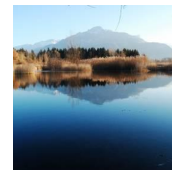
Besoins AEP 2050 : **-7%**  
Prélèvements 2050 : **-12%**  
Rejets 2050 : **-24%**

Prélèvement moyen : 2,6 Mm<sup>3</sup>

Rejet moyen : 0,4 Mm<sup>3</sup>

$$P_{net} = 2,2 \text{ Mm}^3$$

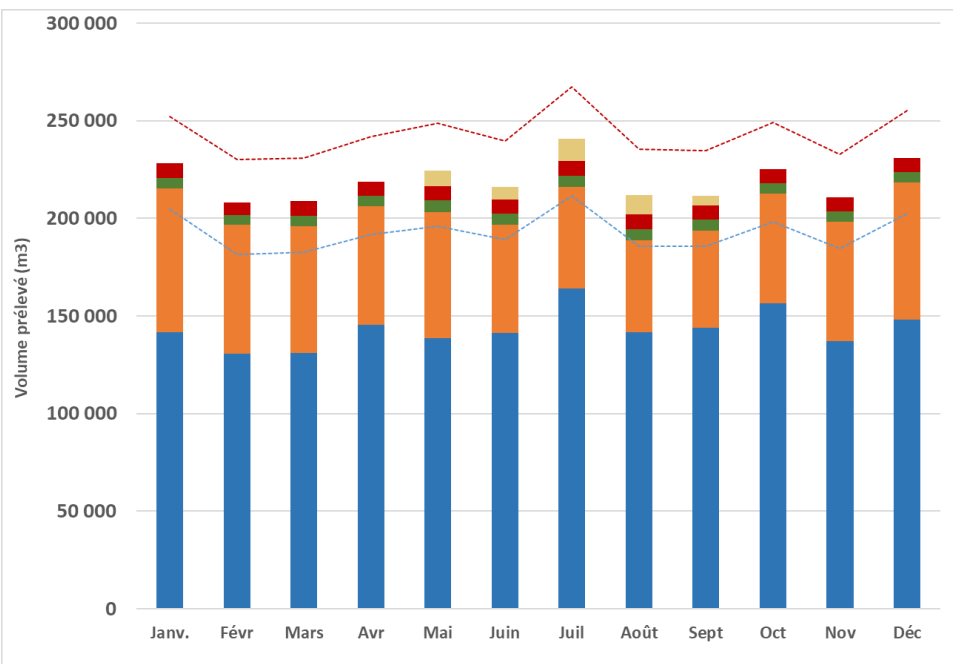




# Bilan des usages – Foron Rochois & Nant Sion

## prélèvements

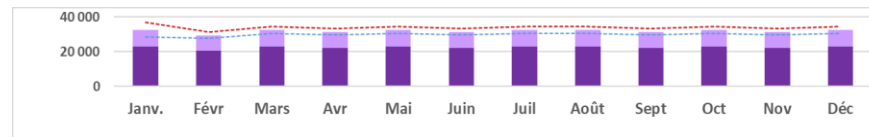
Constants dans l'année



■ Prélèvements AEP  
■ Prélèvements agricoles  
■ Prélèvements pour usages privés  
- - - Scenario bas  
■ Drainage ECPP  
■ Prélèvements industriels  
- - - Scenario haut

## rejets

Constants dans l'année



■ Rejets AC  
■ Pertes réseau AEP  
■ Rejets ANC  
- - - Incertitude Haute  
- - - Incertitude Basse



# Impact des usages sur ... Les cours d'eau ?

**X m<sup>3</sup> prélevés nets... Et alors ? Comment estimer l'impact sur les cours d'eau ?**



**Objectif de la phase 3 !**



**2**

## Résultats de la phase 3

**2.1**

**Notions préalables**

**2.2**

**Description des 3 secteurs**

**2.3**

**Rappel du résultat des usages**

**2.4**

**Hydrologie et Impact des usages**

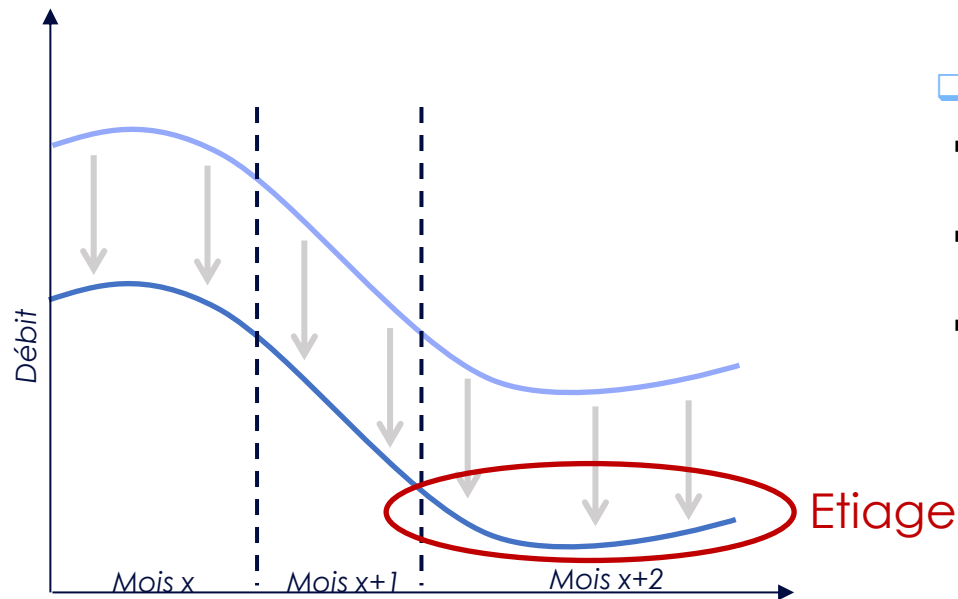
**2.5**

**Perspectives d'évolution climatique**



# Objectif de la reconstitution des usages

« Quantification de la ressource en eau superficielle disponible et analyse de son évolution »



## □ Etat des lieux

- Description de l'**hydrologie observée** (=influencée) des cours d'eau;
- Quantification des **usages de l'eau** (prélèvements et rejets);
- Reconstitution de l'**hydrologie désinfluencée** des cours d'eau. Ce qu'on observerait sans prélèvements et rejets;

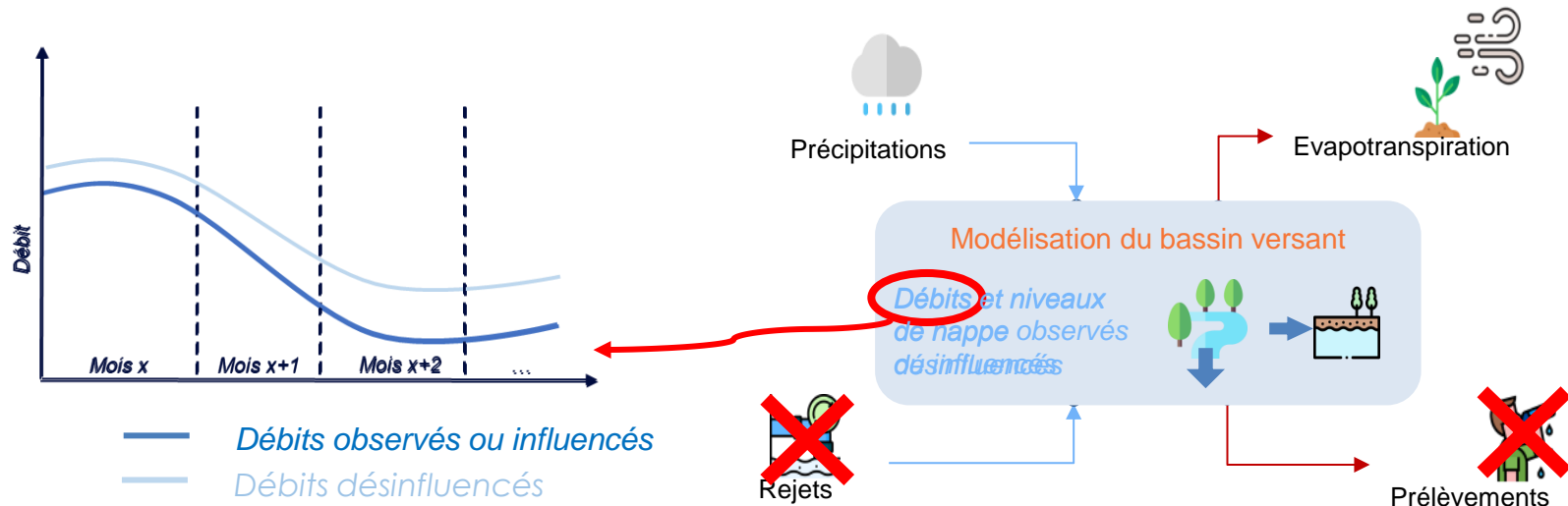
— Hydrologie influencée  
— Effet des usages de l'eau

— Hydrologie désinfluencée



# Principe de la reconstitution de l'hydrologie désinfluencée

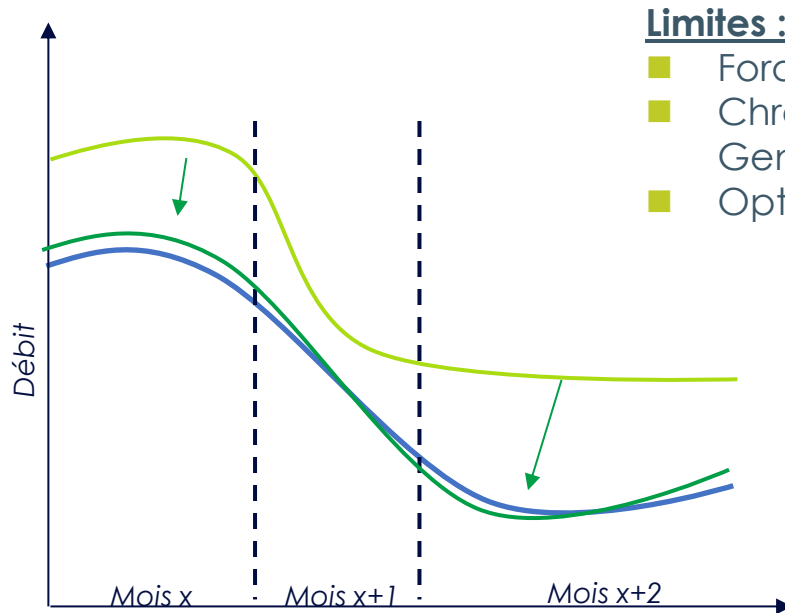
**Reconstitution du régime désinfluencé** : régime d'écoulement sans l'influence des usages anthropiques





# Principe de calage

## « Quantification de la ressource en eau superficielle disponible et analyse de son évolution »



### Limites :

- Foron Rochois et Nant de Sion : calé d'après Foron CG
- Chroniques courtes : 14 ans Menoge, 11 ans Chablais Genevois
- Optimisé pour les débits mensuels d'été

- Hydrologie observée = mesurée
- Résultats du modèle
- Calage
- Résultats du modèle après calage

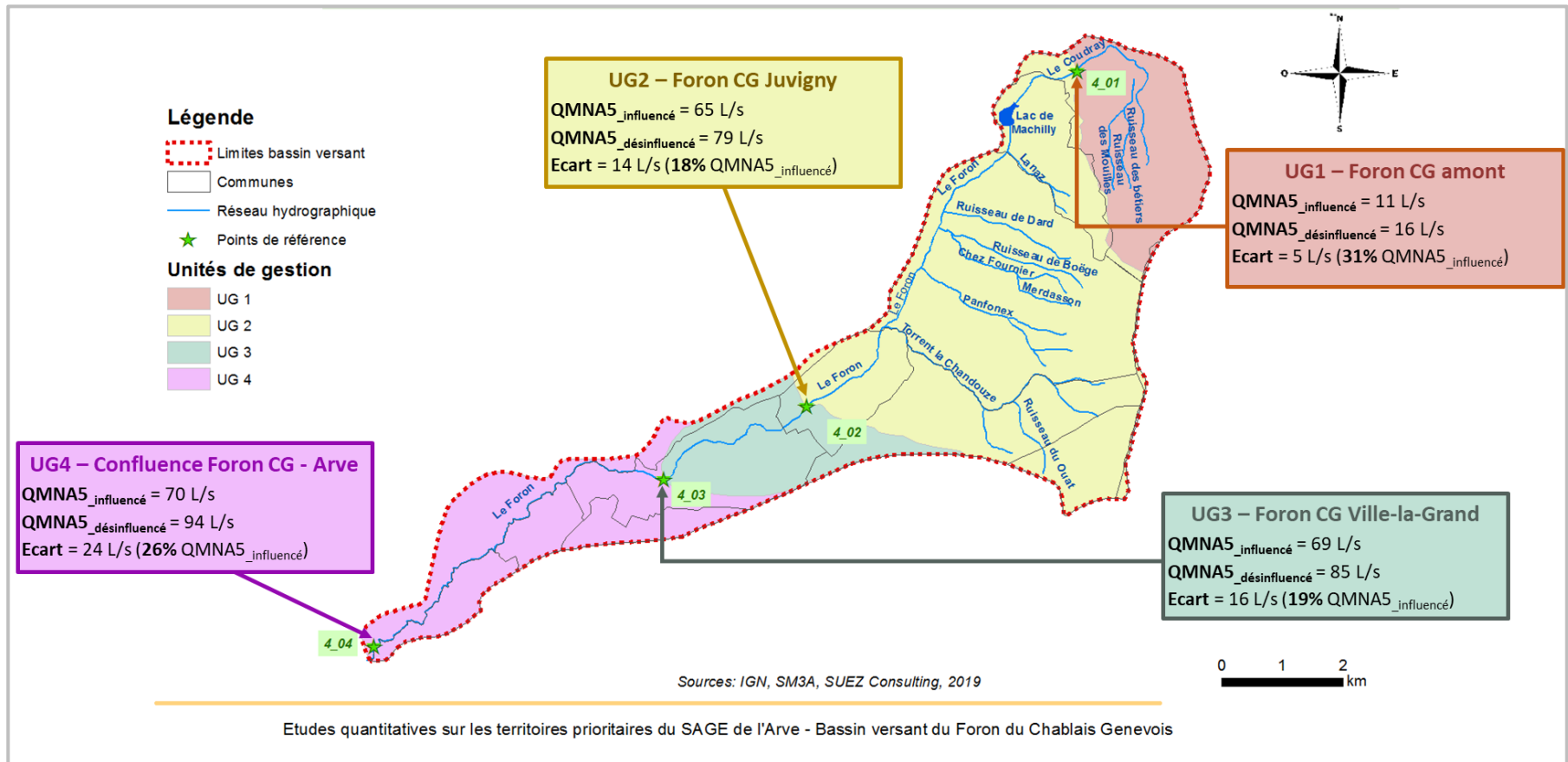
### Comparaisons avec les mesures disponibles

- Secteur 1 : Bas débits surestimés | Calage très satisfaisant
- Secteur 2 : Bas débits hiver et printemps sous-estimés | Calage très satisfaisant
- Nant de Sion : Faibles débits surestimés | Calage satisfaisant
- Foron Rochois : Faibles débits surestimés à l'amont | Calage satisfaisant à l'aval



# Impact des usages sur l'hydrologie

**QMNA5 = Débit d'étiage**



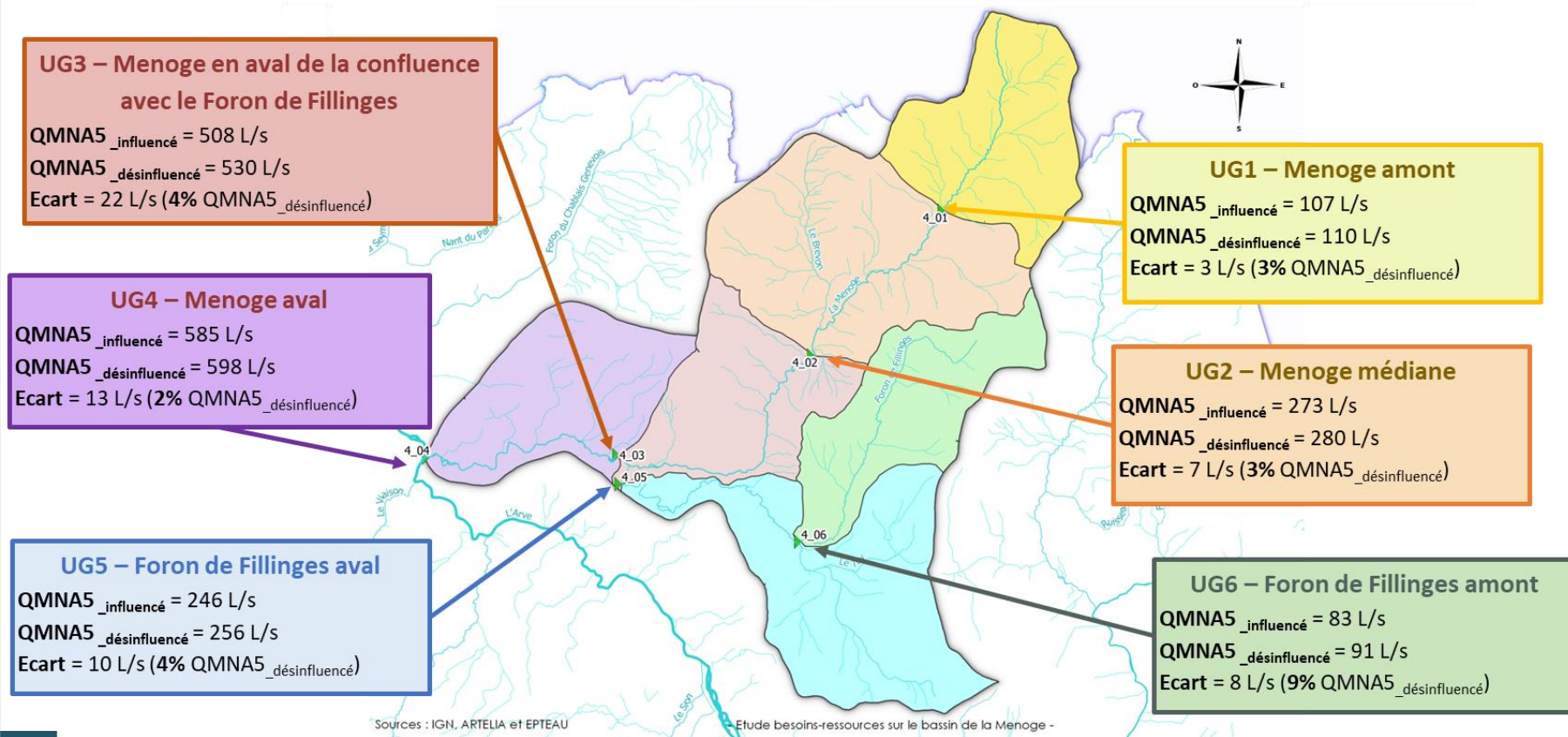


# Impact des usages sur l'hydrologie

**QMNA5 = Débit d'étiage**



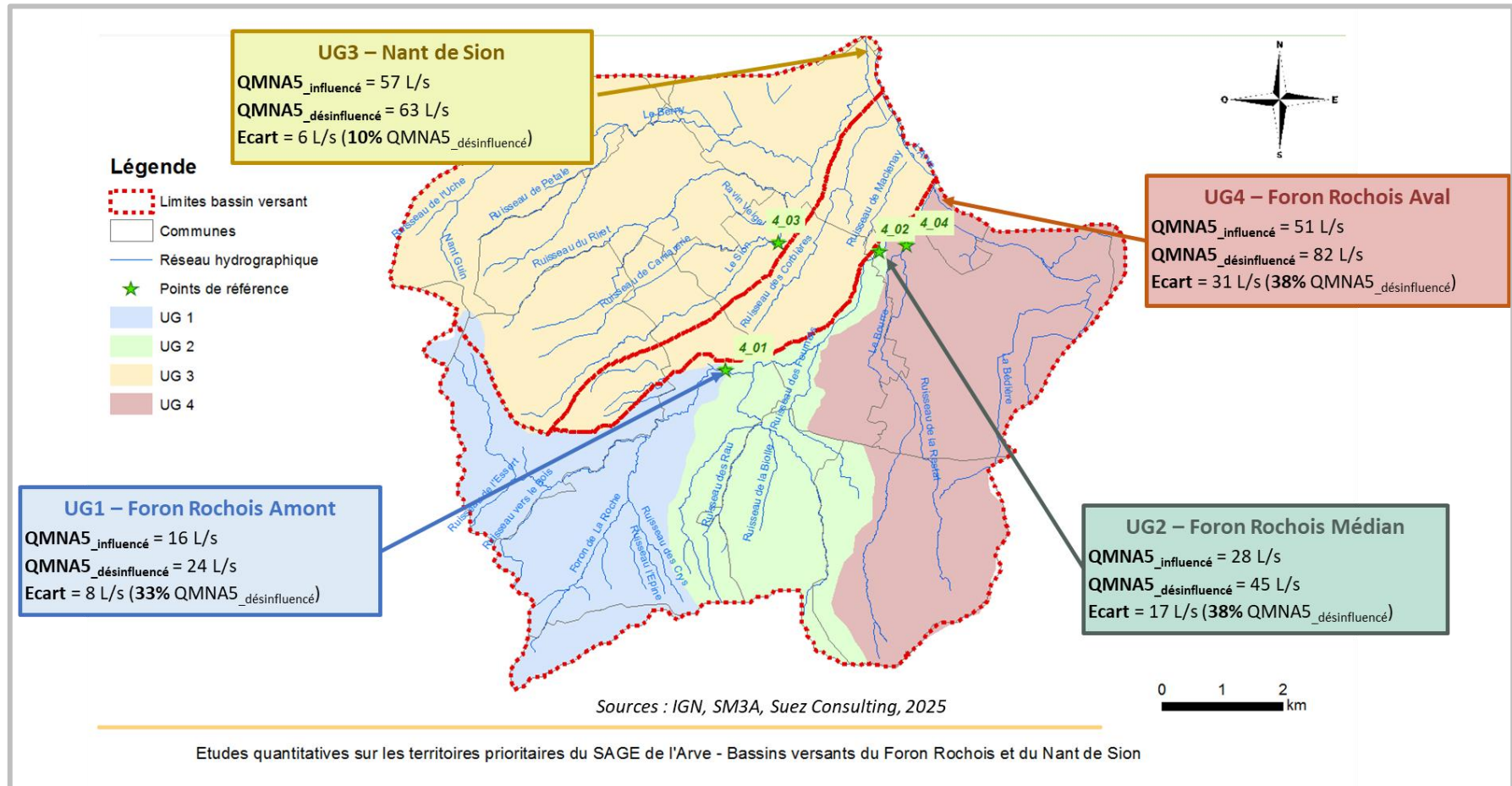
## Bilan de l'hydrologie influencée et désinfluencée sur le bassin versant de la Menoge





# Impact des usages sur l'hydrologie

## QMNA5 = Débit d'étiage





# Impact des usages sur ... Les milieux ?

**-X% dans les cours d'eau... Et alors ? Comment estimer l'impact sur les écosystèmes ?**



**Objectif de la phase 4 !**



**2**

## Résultats de la phase 3

**2.1** Notions préalables

**2.2** Description des 3 secteurs

**2.3** Rappel du résultat des usages (Phase 2)

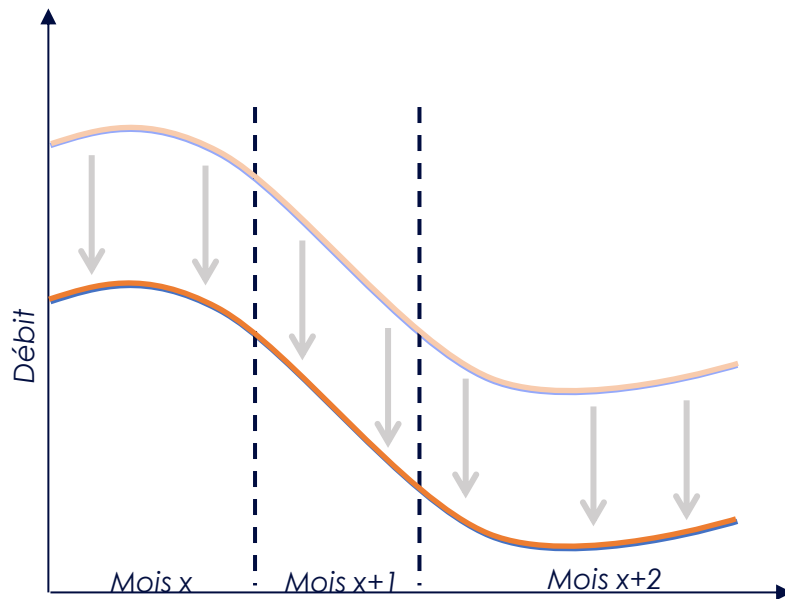
**2.4** Impact des usages

**2.5** Perspectives d'évolution climatique



# Objectif de l'étude de l'évolution climatique

## « Quantification de la ressource en eau superficielle disponible et analyse de son évolution »



- Hydrologie influencée
- Effet des usages de l'eau
- Hydrologie désinfluencée
- Effet du changement climatique

### □ Etat des lieux

- Description de l'**hydrologie observée** (=influencée) des cours d'eau;
- Quantification des **usages de l'eau** (prélèvements et rejets);
- Reconstitution de l'**hydrologie désinfluencée** des cours d'eau. Ce qu'on observerait sans prélèvements et rejets;
- Caractérisation du **changement climatique** et de son effet sur la ressource en eau



# Tendances françaises

## ■ Tendances globalement observées :

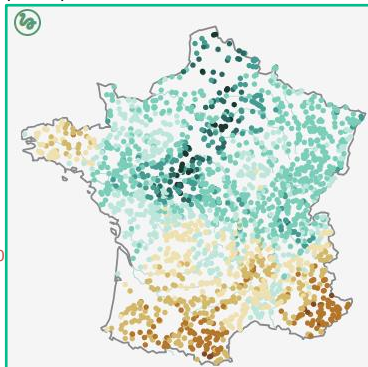
- Modification des régimes de précipitations, augmentation des températures (et de l'évapotranspiration)
- Diminution des faibles débits – intensification des étiages
- Augmentation de la température de l'eau

## ■ Explore 2 – Approche narrative : 4 climats futurs contrastés associés à un ensemble de modèles hydrologiques

- Contraste entre nord et sud et fortes certitudes sur la diminution de la quantité d'eau dans la partie sud de la France. Des incertitudes subsistent sur l'augmentation de la quantité d'eau dans la partie nord. Néanmoins, au cours de l'année, les changements sont aussi importants, notamment en été.

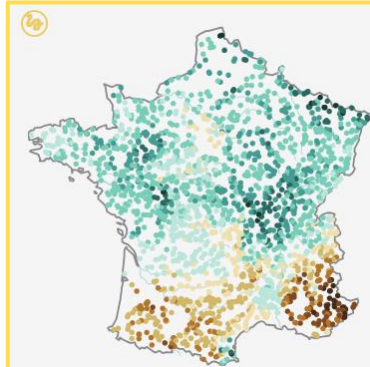
### Vert

réchauffement marqué et augmentation des précipitations



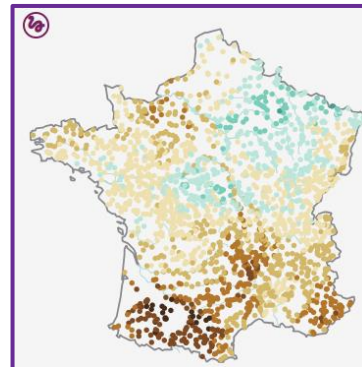
### Jaune

changements futurs relativement peu marqués



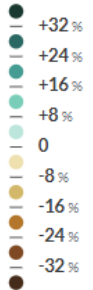
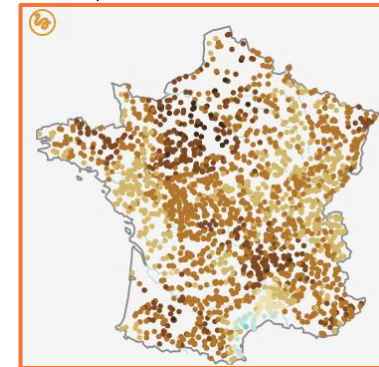
### Violet

fort réchauffement et forts contrastes saisonniers en précipitations



### Orange

fort réchauffement et fort assèchement en été (et en annuel)



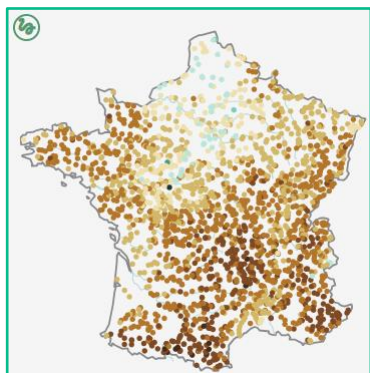


# Tendances françaises

- **Explore 2 – Approche narrative : 4 climats futurs contrastés associés à un ensemble de modèles hydrologiques**
  - L'ensemble des projections du projet Explore2 s'accorde sur une sévérité accrue des étiages d'été

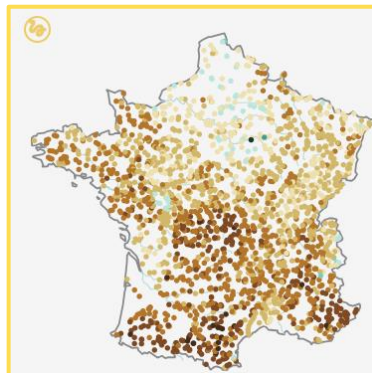
## Vert

*réchauffement marqué et augmentation des précipitations*



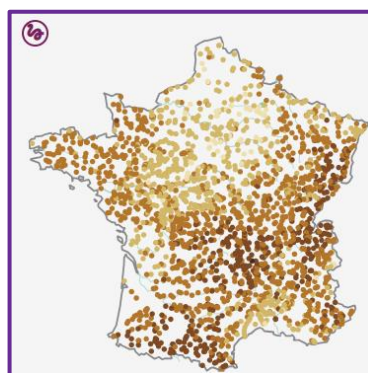
## Jaune

*changements futurs relativement peu marqués*



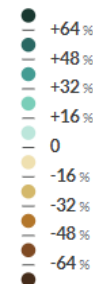
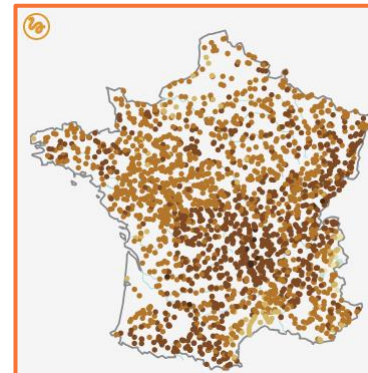
## Violet

*fort réchauffement et forts contrastes saisonniers en précipitations*



## Orange

*fort réchauffement et fort assèchement en été (et en annuel)*



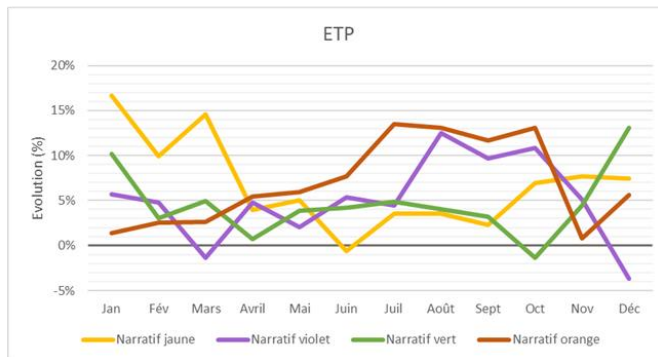
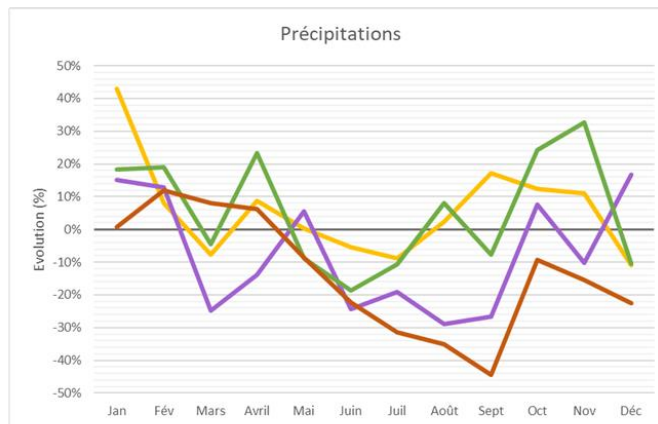
Evolution des débits les plus faibles entre la période de référence (1976-2005) et la période 2070-2099



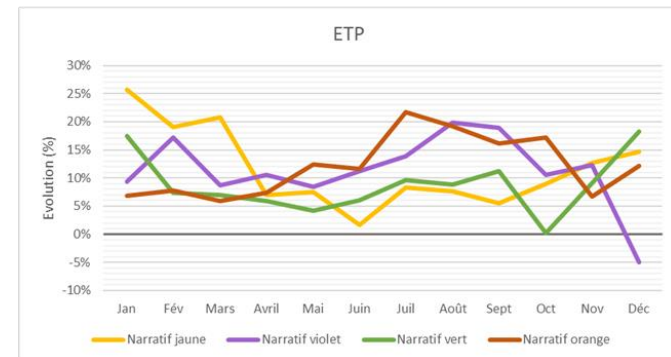
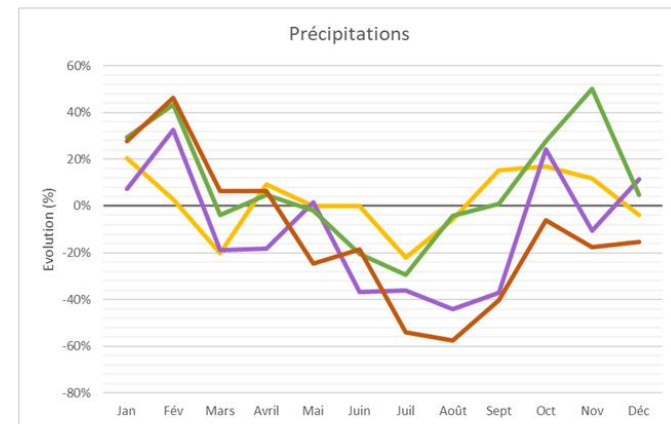
# Tendances locales

- **SM3A – Approche narrative : 4 climats futurs contrastés**
  - Choix de 4 projections dans le portail DRIAS

## Horizon 2050



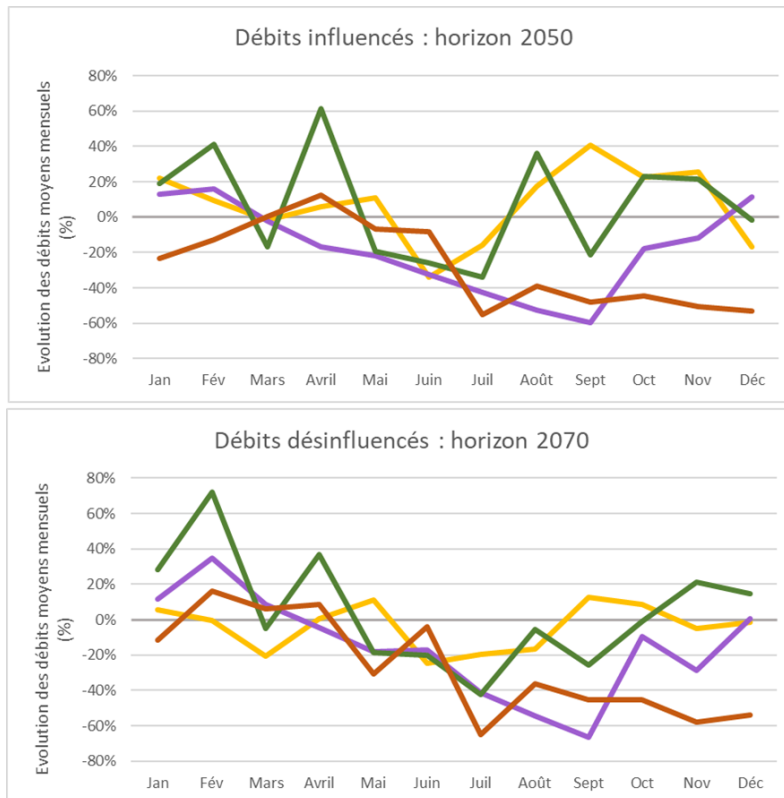
## Horizon 2070





# Tendances locales

- **SM3A – Approche narrative : 4 climats futurs contrastés**
  - Projections qui servent de données d'entrée des modèles construit dans le cadre de cette phase 3



Exemple du Foron du Chablais Genevois



3

Rappel du contexte de l'étude quantitative  
Résultats de la phase 3

Résultats de la phase 4

Organisation des phases 5 et 6

# Démarche adoptée



## Etape 1

- Définition des besoins des milieux aquatiques

## Etape 2

- Comparaison avec les débits d'étiage influencés et désinfluencés en situation actuelle

## Etape 4

- Analyse du contexte local

# Démarche adoptée : précisions



## Etape 1

- Définition des besoins des milieux aquatiques

### Gammes de débits biologiques :

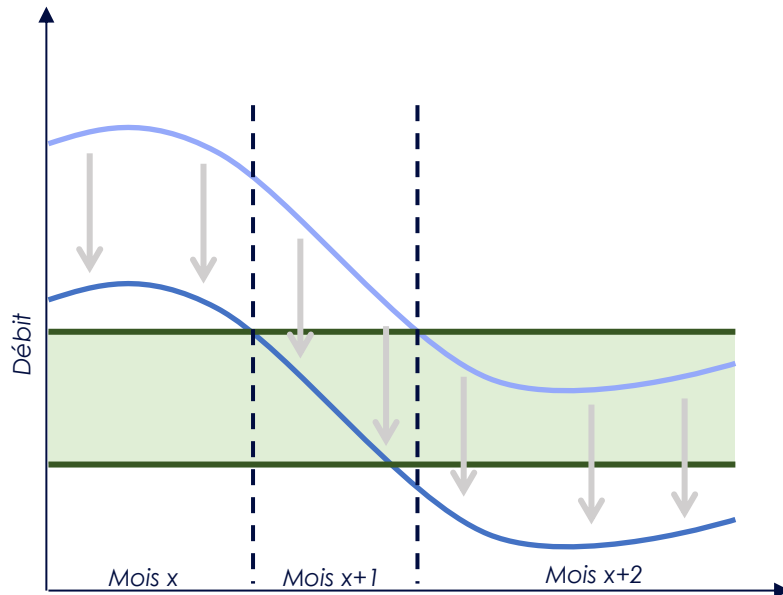
Gammes de débits marquant une transition entre une situation favorable au bon fonctionnement des milieux et une situation critique pour les espèces aquatiques

En dessous de cette gamme → fragilisation des milieux et réduction des capacités d'accueil

**Ancienne étude** : mise en place d'un protocole pour estimer l'habitat disponible en fonction des débits (mesures de terrain ...)

**=> REPRISE DES DEBITS BIOLOGIQUES DE L'ANCIENNE ETUDE**

# Objectifs de la phase 4



- Hydrologie influencée
- Effet des usages de l'eau
- Hydrologie désinfluencée
- Débits biologiques

## □ Etat des lieux

- Description de l'**hydrologie observée** (=influencée) des cours d'eau;
- Quantification des **usages de l'eau** (prélèvements et rejets);
- Reconstitution de l'**hydrologie désinfluencée** des cours d'eau. Ce qu'on observerait sans prélèvements et rejets;
- Détermination des besoins en eau des milieux aquatiques: **les débits biologiques**

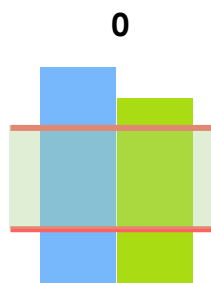
## □ Analyse croisée

# Typologie en période de basses eaux



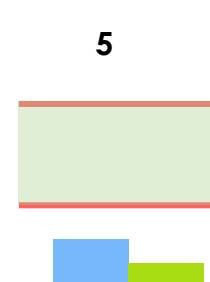
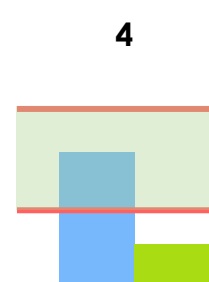
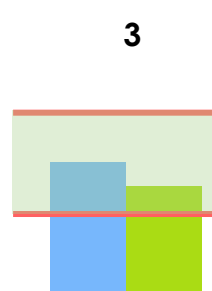
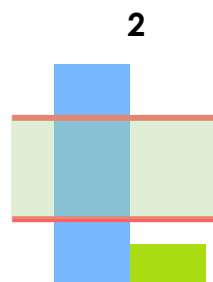
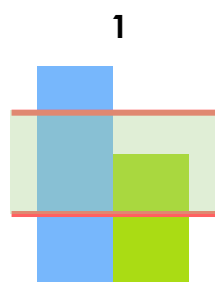
Débits biologiques : borne haute

Débits biologiques : borne basse



■ Débits d'étiage désinfluencé

■ Débits d'étiage influencés

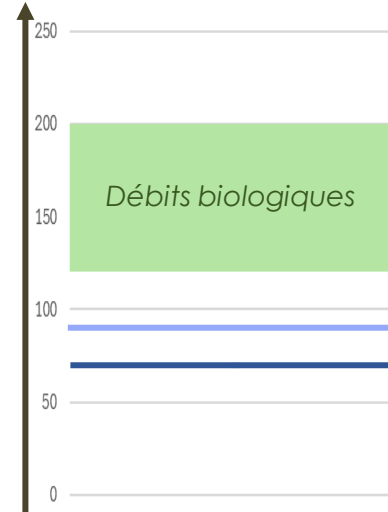
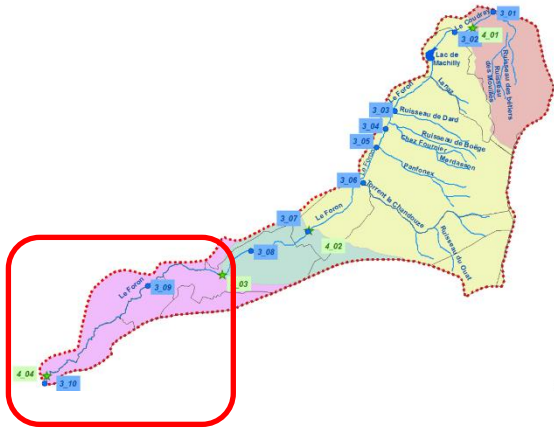


**Plus favorable**



**Moins favorable**

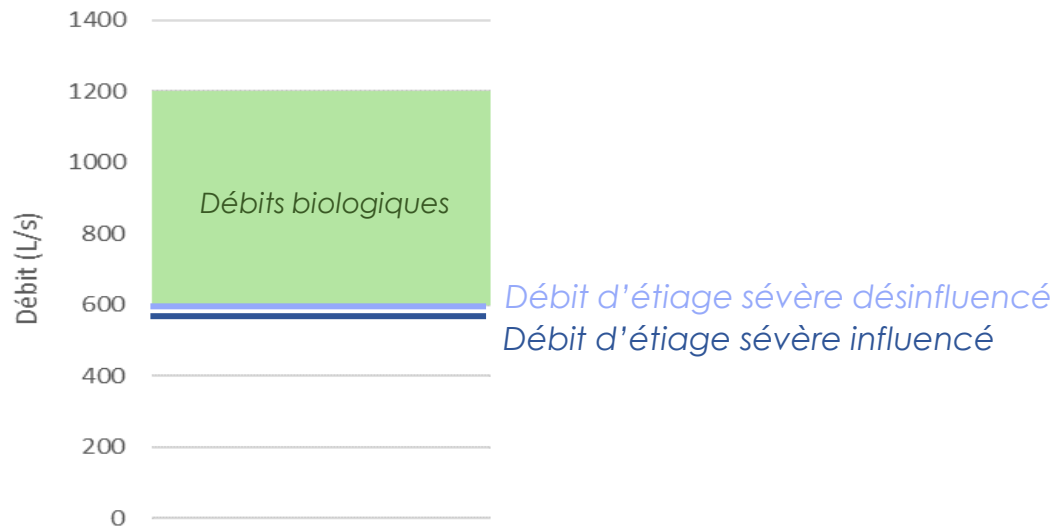
# Synthèse de l'analyse sur l'aval du Foron du Chablais Genevois






*Débit d'étiage sévère désinfluencé*  
*Débit d'étiage sévère influencé*

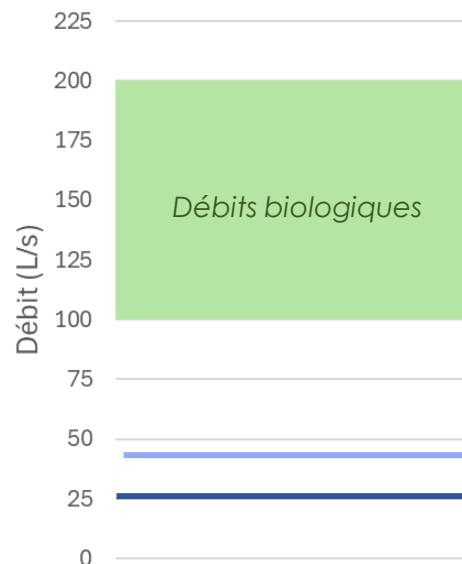
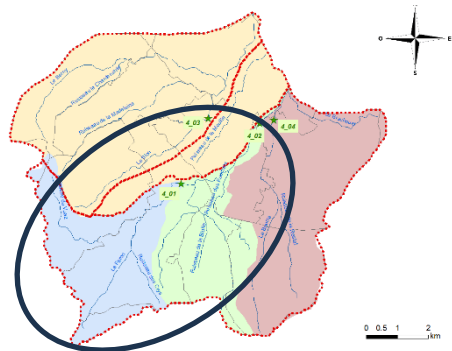
<b>Hydrologie</b>	<b>Etiages naturellement très contraignants</b>
<b>Impact actuel Usages</b>	<b>Situation aggravée par les usages</b>
<b>Contexte</b>	Facteurs favorisants :  
	Facteurs aggravants :  
	Facteur rédhibitoire : 

# Synthèse de l'analyse sur l'aval de la Menoge



<b>Hydrologie</b>	<b>Etiages naturellement contraignants</b>
<b>Impact actuel Usages</b>	<b>Situation presque inchangée par les usages</b>
<b>Contexte</b>	Facteur favorisant :
	Facteurs aggravants :  
	Facteur rédhibitoire : 

# Synthèse de l'analyse sur le milieu du Foron de la Roche

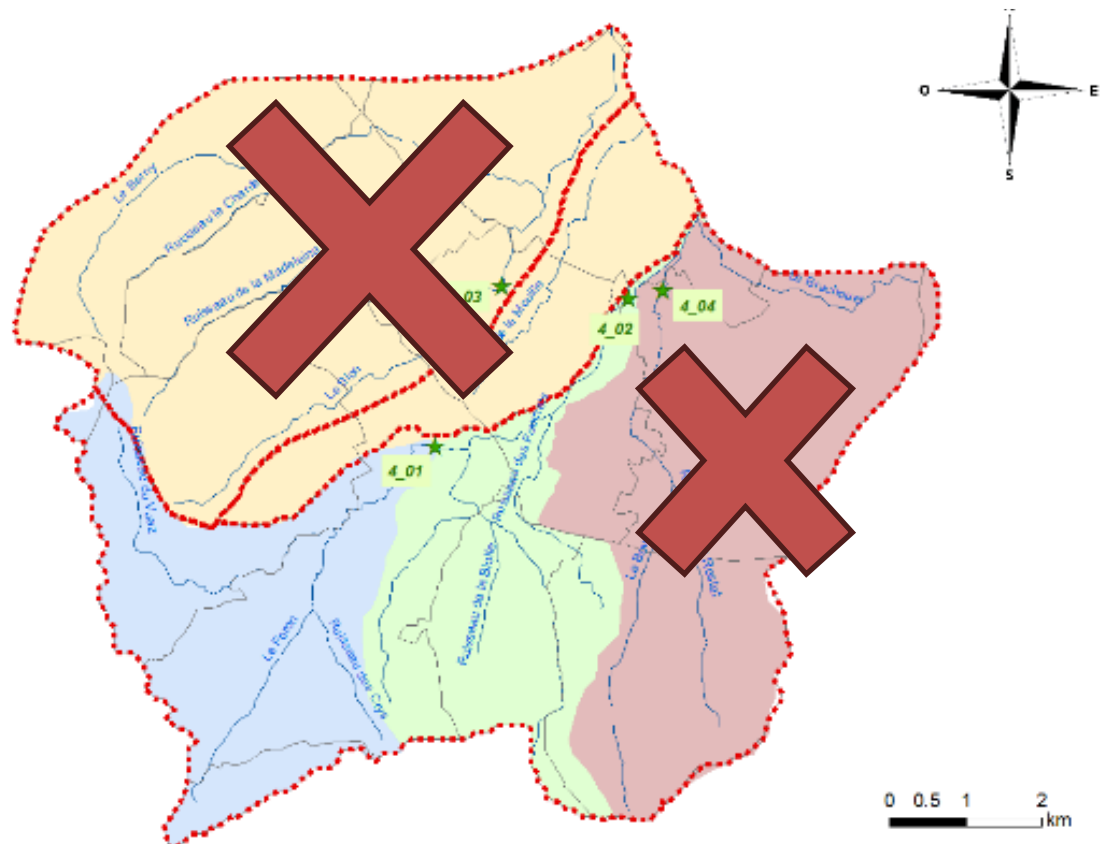


Débit d'étiage sévère désinfluencé  
Débit d'étiage sévère influencé

<b>Hydrologie</b>	<b>Etiages naturellement TRES contraignants</b>
<b>Impact actuel Usages</b>	<b>Situation aggravée par les usages</b>
<b>Contexte</b>	Facteurs favorisants : <span style="font-size: small;">Qualité</span>
	Facteur aggravant :
	Facteur rédhibitoire :



# Pas de définition de débits biologiques sur le Nant de Sion et sur le Brachouet





# Quels prélèvements pour préserver les débits ?

A partir de débits objectifs dans les cours d'eau,  
quels volumes peut-on prélever ? Par qui ?



**Objectif des phases 5 et 6 !**



4

Rappel du contexte de l'étude quantitative

Résultats de la phase 3

Résultats de la phase 4

Organisation des phases 5 et 6



# Définitions préalables

## ■ Débits objectifs d'étiage (DOE) :

Débits fixés pour les cours d'eau sur la période de tension afin de garantir un équilibre entre les différents usages réglementés (irrigation, AEP, industrie) de l'eau et le **bon** fonctionnement des milieux

## ■ Volumes prélevables :

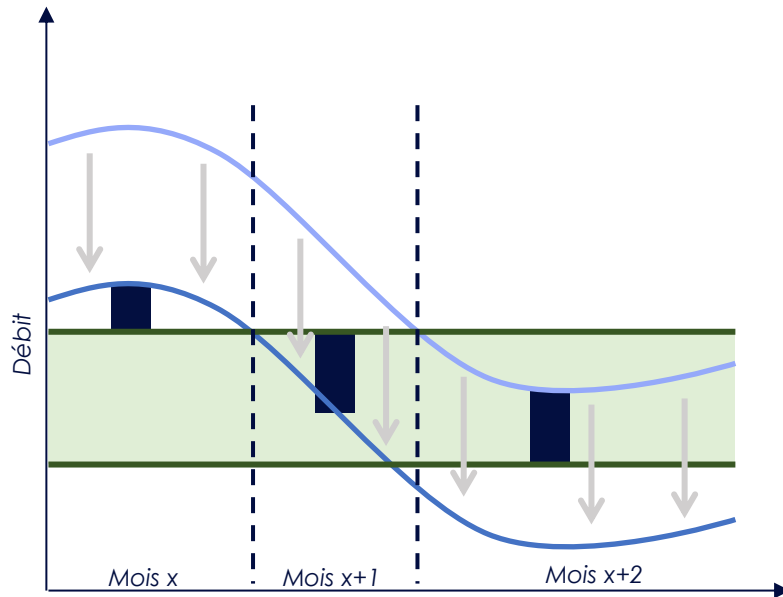
Quantité d'eau qui peut être prélevée, par les usages réglementés dans un bassin versant tout en respectant le DOE




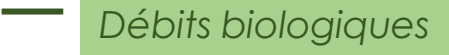

## Outil de gestion structurelle

Cet outil s'appuie sur une **vision à long terme** et un objectif de respecter ces valeurs 8 années sur 10, en moyenne

Cette stratégie se complète par le recours à une **gestion de crise** 2 années sur 10, en moyenne

# Objectifs des phases 5 et 6



-  Hydrologie influencée
-  Effet des usages de l'eau
-  Hydrologie désinfluencée
-  Débits biologiques
-  Gamme pour le positionnement du DOE

## Etat des lieux

- Description de l'hydrologie observée (=influencée) des cours d'eau;
- Quantification des usages de l'eau (prélèvements et rejets);
- Reconstitution de l'hydrologie désinfluencée des cours d'eau. Ce qu'on observerait sans prélèvements et rejets;
- Détermination des besoins en eau des milieux aquatiques: les débits biologiques

## Analyse croisée

## Propositions de débits objectifs d'étiage (DOE)

## Calcul des volumes prélevables

## Propositions d'adaptations et d'actions, établissement de seuils généraux

- Répartition du volume disponible entre usages réglementés (irrigation, industrie, AEP)
- Propositions d'actions

# Prochaines étapes



**Phase 5**

**Phase 6**

- Détermination des volumes prélevables et définition des valeurs seuil
- Proposition de répartition des volumes entre les usages

**Phase 7**

**Fin**

- Phase 7 : proposition d'un programme d'action

**Journée entière  
Méthodologie**  
28/04/25

**Réunion par ½ journée  
Par territoire**  
26 & 27/05/2025

**Bureau de CLE  
Présentation des résultats**  
17/06/2025

En présentiel  
Bureau de CLE élargi

= Bureau de CLE + VP eau et techniciens de AA,  
CCPR, SRB + société d'économie alpestre + ARS



2

## Avis « urbanisme »

- PLU d'Annemasse
- PLU d'Etrembières
- SCOT Fier-Aravis
- PLU Grand-Bornand

# Révision du PLU d'Annemasse



## ■ Contexte

- Révision générale du PLU engagée le 20/01/2022
- Avancement : PLU arrêté le 12/12/2024
- Sollicitation de la CLE du SAGE de l'Arve par courriel du 13/01/2025

## ■ Envoi aux membres du Bureau de la CLE

- Projet de PLU arrêté
- Projet de **note de recommandation et de courrier** :

**Objectif : Communiquer à la commune d'Annemasse des recommandations en vue d'une bonne intégration des prescriptions du SAGE dans le PLU révisé**



# Révision du PLU d'Annemasse



## ■ Compatibilité du PLU d'Annemasse avec le SAGE de l'Arve et recommandations faites à la commune

Disposition du SAGE impliquant une mise en compatibilité avec les documents d'urbanisme	Compatibilité du PLU avec la disposition	Recommandations
<b>QUANTI-7 : Prévoir l'adéquation des besoins futurs et des ressources en eaux dans les documents d'urbanisme</b>	✓	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dans le futur, prendre en compte les résultats de l'étude quantitative en cours</li><li>- Favoriser la sobriété</li></ul>
<b>ZH-2 : Préserver les zones humides</b>	✓	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérifier la compatibilité entre le règlement actuel de la zone Nh et le projet de remise à ciel ouvert de la Géline sur la zone humide de Chamarette</li></ul>
<b>RISQ-4 : Prendre en compte les risques « inondation » dans les documents d'urbanisme et les aménagements</b>	✓	



# Révision du PLU d'Annemasse



## ■ Compatibilité du PLU d'Annemasse avec le SAGE de l'Arve et recommandations faites à la commune

Disposition du SAGE <b>n'impliquant pas strictement une mise en compatibilité</b> avec les documents d'urbanisme	Prise en compte de la disposition par le PLU	Recommandations
<b>QUALI-1 : poursuivre la réduction des rejets induisant des pollutions organiques</b>	✓	- Compléments à apporter sur le dimensionnement des installations d'assainissement collectif au vu du développement prévu de l'urbanisation
<b>RIV-2 : Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du périmètre</b>	✓	- Prévoir dans le règlement graphique la localisation du futur projet de remise à ciel ouvert et renaturation de la Géline sur tout le tracé du cours d'eau
<b>PLUV-3 : Intégration des eaux pluviales par les documents d'urbanisme</b>	✓	- Mieux prendre en compte l'impact des eaux pluviales sur la qualité des eaux superficielles

 **Avis du Bureau ?**

# Révision du PLU d'Etrembières



## ■ Contexte

- Révision générale du PLU engagée le 11/04/2022
- Note d'enjeux établie par la CLE du SAGE de l'Arve en mars 2024
- Consultation préalable avant arrêt du PLU (projets d'OAP et de règlement) – courrier du 29/01/2025

## ■ Envoi aux membres du Bureau de la CLE

- OAP, règlement écrit et graphique
- Projet de **courrier** :

**Objectif : Communiquer à la commune des recommandations en vue d'une bonne intégration des prescriptions du SAGE dans le PLU révisé**



# Révision du PLU d'Etrembières



## ■ Synthèse des recommandations

→ Très bonne prise en compte de la note d'enjeux sur de nombreux sujets

→ Encore qqes points où des recommandations peuvent être faites

# Révision du PLU d'Etrembières



## ■ Synthèse des recommandations

<b>Eaux souterraines</b>	<b>Intégration des zonages SAGE relatifs à la protection de la nappe stratégique du genevois</b> dans le règlement graphique, avec un lien vers le règlement écrit comprenant <b>toutes les prescriptions du SAGE</b> , notamment en matière de géothermie
	OAP transversale Climat-air-énergie : sujet de la géothermie non abordé. Or, le règlement reprend toutes les prescriptions du SAGE interdisant cet usage au niveau de la nappe du genevois. <b>L'évoquer dans l'OAP ?</b>



# Révision du PLU d'Etrembières



## ■ Synthèse des recommandations

<b>Cours d'eau et zones humides</b>	<b>Intégration dans le zonage des EBF cours d'eau</b> , avec des prescriptions dans le règlement écrit <b>Intégration dans le zonage des zones humides</b> , avec des prescriptions dans le règlement écrit <i>(article L 151-23 du CU)</i> <b>Classement d'une partie des rives de l'Arve en N</b>
	Les rives de l'Arve ne sont que partiellement classées en N : proposition d' <b>étendre ce classement sur toutes les rives, sur une largeur suffisante pour conserver une continuité écologique (ripisylve)</b> , y compris sur les secteurs au droit des zones Nm (secteurs de stockage et de recyclage de matériaux) et des zones « blanches » au droit du secteur de la Chatelaine et du Lidl notamment

# Révision du PLU d'Etrembières



## ■ Synthèse des recommandations

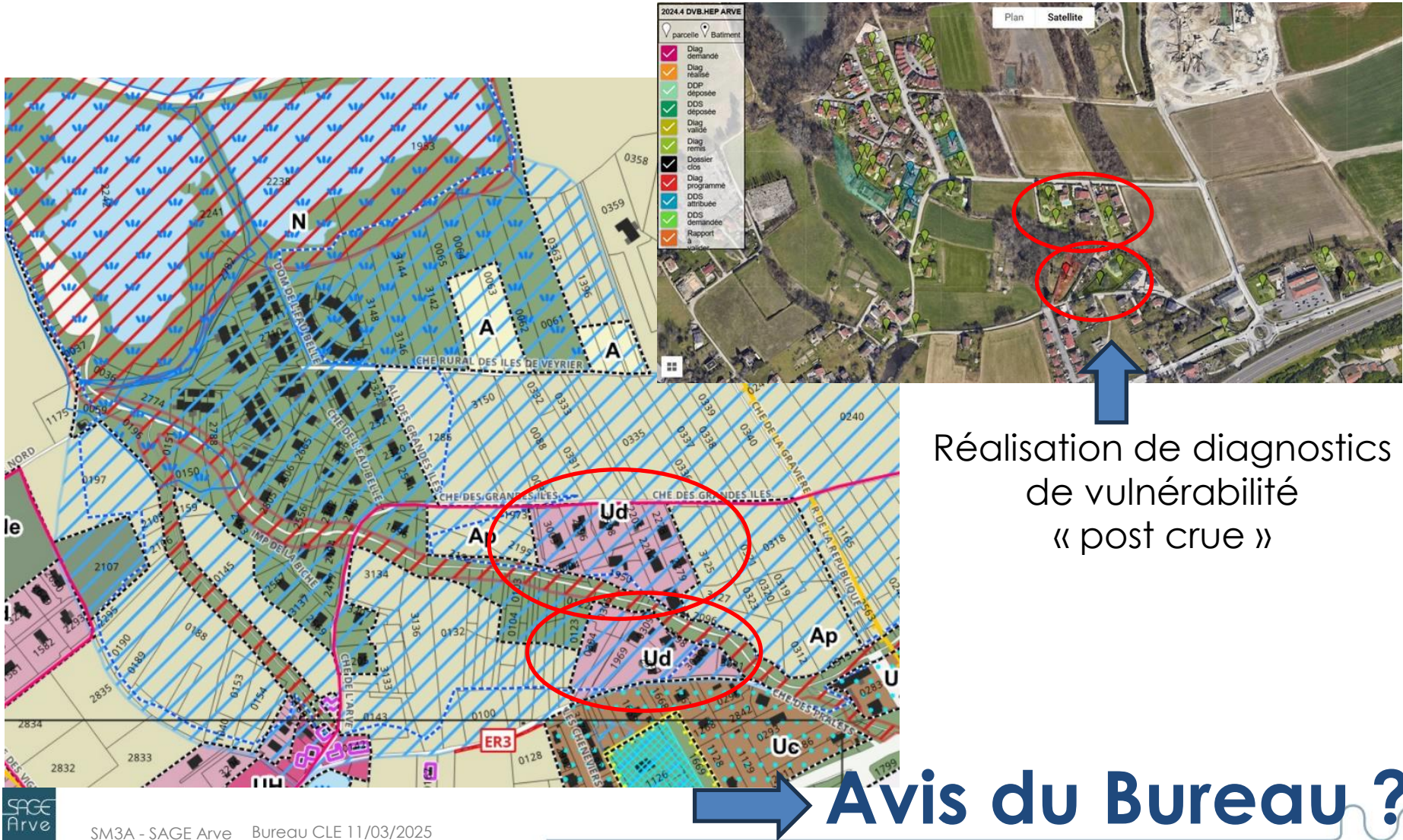
<b>Inondation</b>	La majeure partie du lotissement des îles, durement touché par les inondations de 2015 et de 2023, a été <b>classée en zone N</b>
	Secteur des îles : <b>deux secteurs classés en Ud</b> au niveau du chemin des grandes îles et du chemin des Pralets → questionnement sur ce zonage



# Révision du PLU d'Etrembières



## Synthèse des recommandations



# Révision du SCOT Fier-Aravis : DOO



## ■ Contexte

- Révision générale du SCOT engagée en 2024 par la CCVT
- Note d'enjeux établie par la CLE dans le cadre du diagnostic (28 juin 2024)
- Consultation de la CLE sur le PADD en novembre 2024
- Nouvelle consultation de la CLE sur le DOO (Document d'orientations et d'objectifs)

## ■ Envoi aux membres du Bureau de la CLE

- DOO
- Projet de **courrier**

Délais de consultation courts : consultation du Bureau organisée par mail

**Objectif : Communiquer à la CCVT des recommandations en vue d'une bonne intégration des prescriptions du SAGE dans le SCOT révisé**

# Révision du SCOT Fier-Aravis : DOO



POUR INFORMATION

## ■ Remarque préalable

- Communes du SAGE intégrées dans le SCOT Fier-Aravis : le Grand-Bornand et Saint-Jean-de-Sixt

## ■ Synthèse des recommandations

<b>Risque inondation</b>	- DOO conforme aux enjeux du SAGE
<b>Qualité</b>	
<b>Eaux pluviales</b>	



# Révision du SCOT Fier-Aravis : DOO



## ■ Synthèse des recommandations

POUR INFORMATION

<b>Quantité</b>	<p>Le DOO prescrit très clairement aux PLU la nécessité de prouver <b>l'adéquation entre la ressource disponible et les projets de développement urbain et touristique</b></p> <p>Il conviendrait de préciser que cette adéquation est à envisager dans <b>un contexte de changement climatique</b> et en veillant à <b>préserver les besoins des milieux naturels</b>.</p>
<b>Zones humides</b>	<p>Le DOO prescrit pour les PLU d'intégrer la protection des zones humides identifiées du territoire par <b>un zonage et un règlement adapté</b>.</p> <p>Le DOO recommande d'engager des <b>actions de restauration et de valorisation écologique</b> des zones humides présentes sur le territoire et de réaliser un <b>inventaire local et actualisé</b></p>



# Révision du SCOT Fier-Aravis : DOO



## ■ Synthèse des recommandations

POUR INFORMATION

### Cours d'eau

Le DOO prescrit **la préservation des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau** en garantissant leur fonctionnalité hydrologique, géomorphologique et écologique.

→ compléter en indiquant que les EBF doivent, tout comme les zones humides, **bénéficier d'un zonage et d'un règlement adapté.**

Schéma de synthèse des éléments de la trame verte et bleue.

→ faire ressortir comme un item à part entière **le zonage correspondant aux espaces de bon fonctionnement des cours d'eau**, en lien avec une **cartographie précise**. Il est en effet essentiel que ce zonage puisse être ensuite retranscrit dans les PLU avec une réglementation adaptée

# Régularisation PLU du Grand-Bornand



## ■ Contexte

- PLU révisé approuvé par la commune le 28 novembre 2019
- Demande d'annulation du PLU par une association le 10 juillet 2020
- Jugement du TA de Grenoble du 6 mars 2024 : le rapport de présentation et l'évaluation environnementale du PLU sont insuffisants sur deux points
- La commune du Grand Bornand consulte la CLE sur les compléments apportés pour répondre aux demandes du TA

## ■ Envoi aux membres du Bureau de la CLE

- **Note de présentation et projet de courrier**

**Objectif : Communiquer à la commune des recommandations en vue de répondre au mieux aux demandes du TA**

**La CLE se prononce uniquement sur les sujets qui relèvent de sa compétence, à savoir l'eau et les milieux aquatiques**

# Régularisation PLU du Grand-Bornand



## ■ 1<sup>er</sup> point :

« Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation quant à la pollution et la qualité des milieux, les ressources naturelles et usages et les risques pour l'homme et la santé, notamment sur le projet d'extension du domaine skiable et le développement de la neige de culture ».

### Propositions de la CLE :

- Pour la neige de culture, donner plus de détails sur **l'origine de l'eau** utilisée pour la fabrication de la neige et donner des indications sur les solutions envisagées pour **augmenter le volume de prélèvement** annuel de 50 000 m<sup>3</sup> (se référer notamment aux études environnementales réalisées dans le cadre des demandes d'autorisations liées à la neige de culture).
- Tant pour la neige de culture que pour l'eau potable, apporter dans la mesure du possible des compléments sur **l'impact des prélèvements sur le milieu aquatique**, en se basant sur les études environnementales disponibles en 2019 (notamment celles réalisées dans le cadre de des demandes d'autorisation pour les prélèvements neige). En l'état actuel, aucun élément ne permet qualifier l'impact sur le milieu des consommations actuelles et de leur potentielle augmentation.

# Régularisation PLU du Grand-Bornand



## ■ 2ème point :

« L'incohérence des chiffres retenus d'une augmentation de 350 habitants permanents supplémentaires correspondant à la création de 420 logements et la justification de 1500 lits d'hébergement touristique supplémentaires. »

**CLE non compétente sur le sujet**

## ■ Remarque générale

- Les éléments exposés dans le dossier complémentaire doivent être antérieurs à la date d'approbation du PLU concerné, soit novembre 2019
- **Point regrettable** : impossible de prendre en compte des **études récentes** qui auraient pu contribuer à répondre aux points d'insuffisance relevés par le tribunal (exemples : étude Climsnow menée par le Grand Bornand, travail réalisé dans le cadre de la révision du SCOT Fier & Aravis)

 **Avis du Bureau ?**



6

## Points divers





**Merci de votre attention**