



# ELABORATION DU PTGE ROUBION JABRON

## Comité stratégique n°1 – Etat des lieux

*Le 14 février 2025 à Charols*

### ◆ Introduction de la réunion par M. Robert Palluel, président du SMBRJ

M. Palluel remercie l'ensemble des participants à ce premier comité stratégique du PTGE Roubion. L'année 2024 a été une année de préparation de l'étude et du choix du bureau d'études BRL ingénierie. 2025 sera une année productive avec la volonté de terminer l'étude ou du moins les éléments structurants avant l'élection municipale de 2026.

### ◆ Présentation de la méthodologie de l'étude par le Consultant

M. Chantreau rappelle le contenu des dernières réunions de préparation du PTGE qui ont permis de valider les éléments suivants :

- les objectifs du PTGE ;
- le périmètre ;
- la gouvernance ;
- des premières idées d'actions.

La feuille de route d'élaboration du PTGE est en cours de validation.

### ◆ Présentation n°1 du consultant : climat, ressources en eau et milieux aquatiques

Maïlis Croizer du bureau d'études BRL ingénierie a déroulé une présentation comprenant les points suivants :

- Rappel des objectifs et du calendrier de l'étude
- Rappel de l'historique de la gestion quantitative de l'eau sur le territoire
- Analyse du climat actuel et rétrospective
- Analyse de l'hydrologie et rétrospective

Le diaporama ayant servi de support à la présentation est disponible en annexe du présent compte-rendu. Les échanges ayant suivi cette présentation sont synthétisés ci-dessous :

- M. Damien Montegu de la CCDSP demande la provenance des valeurs de DOE indiquées. Maïlis Croizer répond qu'il s'agit des valeurs issues de l'Etude Volume Prélevable de 2013. Ces valeurs ont été notifiées par le préfet en même temps que les volumes prélevables.

- M. Pascal Fénart, hydrogéologue et consultant sur l'étude, demande de préciser quels sont les mois de l'année où les DOE sont le moins respectés. Maïlis Croizer précise qu'il s'agit surtout des mois de juin, juillet et août. Des pluies au mois de septembre peuvent permettre de respecter le DOE sur ce mois, même après un été sec. M. Damien Chantreau rappelle que le DOE est respecté si le débit moyen mensuel est supérieur au DOE.
- M. Damien Lagier, vice-président du SMBRJ et maire de Marsanne, demande de comparer la hausse de température observée sur le territoire avec la hausse observée à l'échelle nationale. Maïlis Croizer indique que l'ordre de grandeur est proche, légèrement supérieur pour le territoire (de l'ordre de +1,3°C entre 1960-1990 et 1991-2023 pour le Roubion et de +1,2°C pour le territoire national).
- M. Robert Palluel indique qu'une partie du territoire est bien recouverte de forêt, qui a donc des forts besoins en eau en période sèche et qui augmentent avec l'ETP. M. Chavin Buthaud de la CA 26 précise que la végétation a plutôt un impact positif que négatif localement sur le cycle de l'eau. M. Pascal Fénart ajoute que pour l'instant, l'augmentation de la température et de l'ETP observée n'est pas très visible sur les besoins des plantes et la recharge de nappe. En effet, il faisait déjà sec sur le territoire en période estivale (ETP>P). Cependant, cela augmente la sensibilité du territoire au changement climatique.
- M. Jean-Maxime Buisson, d'Agribiodrome, indique que le suivi de la source à Crupies n'est pas forcément le plus intéressant. Il serait plus intéressant de suivre les sources de la Bine qui sont assez abondantes. Il y a peut-être un lien à creuser avec le synclinal de Saou. M. Damien Chantreau précise que le SIEHR a mis en place depuis très récemment un suivi sur la source de la Bine mais juste sur le bras où ils prélèvent. Ces données seront intéressantes à long terme mais ne sont pas assez nombreuses aujourd'hui pour observer un signal de l'impact du changement climatique.

## ◆ Présentation n°2 du consultant : usages de l'eau et prélèvements

2/5

M. Pascal Fénart, hydrogéologue du bureau Hydrofisis, poursuit la présentation en abordant les points suivants :

- la description des aquifères du territoire ;
- la contribution des eaux souterraines aux débits d'étiage ;
- une approche de l'évolution de la recharge aquifères ;
- une synthèse des enjeux sur les eaux souterraines du territoire.

Maïlis Croizer ajoute en complément des informations sur l'état des lieux et les enjeux liés aux milieux aquatiques du territoire (qualité des eaux, hydrologie, hydromorphologie, biodiversité, continuité écologique...).

Les échanges ayant suivi cette présentation sont synthétisés ci-dessous :

- M. Philippe Jouffre du SIEBRC indique que le syndicat va lancer l'étude sur les calcaires barrémo-bédouliens début 2025. C'est une étude hydrogéologique assez complète avec de la karstologie, l'étude de la faille de Marsanne et des affluences des canyons.
- M. Robert Palluel s'interroge devant une carte représentant les aquifères et la localisation des points de prélèvements agricoles. Les ouvrages dans la plaine semblent encore très nombreux alors qu'avec l'installation du réseau du SID, ils devraient être limités. Maïlis Croizer précise que la carte localise l'ensemble des ouvrages de prélèvements identifiés entre 2008 et 2023. Il se peut qu'aujourd'hui certains de ces prélèvements ne soient plus utilisés. Cependant, il existe toujours des forages dans les alluvions et des prélèvements dans les cours d'eau qui sont utilisés aujourd'hui.

- M. Yves Courbis, de la CA de Montélimar et Mme Sophie Lasausse du SID demandent si un impact est observé depuis l'installation du réseau du SID sur la piézométrie de la nappe des alluvions ou sur les débits. Pascal Fénart qu'il va vérifier si un signal est observable mais globalement il n'y a pas de hausse piézométrique à l'étiage observée. Maïlis Croizer précise que l'irrigation via les eaux du Rhône a permis de réduire la pression des prélèvements sur les ressources locales. Cependant, les réseaux d'irrigation du SID étant sous pression et non gravitaires, les pertes vers les cours d'eau ou la nappe sont sûrement très limitées.
- M. Emmanuel Prinsic de la DDT rappelle que l'objectif est de se tourner vers l'avenir en élaborant un plan d'action pour savoir vers quoi on va et anticiper les phénomènes climatiques.

### ● Présentation n°3 du consultant : synthèse des enjeux par sous territoires

Maïlis Croizer termine la présentation en proposant un découpage du périmètre PTGE en 3 sous-territoires. Elle synthétise pour chacun de ces sous-territoires les enjeux principaux à retenir liés aux ressources en eau, aux usages et aux milieux.

Les échanges ayant suivi cette présentation sont synthétisés ci-dessous :

- M. Damien Lagier propose d'ajouter aux enjeux sur la plaine de la Valdaine les enjeux qualitatifs liés aux pollutions agricoles.
- Mme Sara Frey, chargée de mission à la CCVD, demande comment sont pris en compte les volumes industriels et les volumes pour l'élevage dans le bilan des prélèvements. Maïlis Croizer explique que tous les usages raccordés aux réseaux d'eau potable sont comptés dans le bilan des prélèvements AEP. Il s'agit d'usages non domestiques : industries, autres activités artisanales ou commerciales, établissements publics, besoins pour l'élevage notamment pour l'abreuvement des animaux. Sur le territoire, il y a seulement 1 ou 2 prélèvements individuels industriels avec des volumes prélevés assez négligeables en comparaison des autres usages.

3/5

### ● Clôture de la réunion

M. Robert Palluel remercie les présents pour leur participation à la réunion et aux échanges. Il remercie aussi les consultants pour le travail réalisé. La prochaine étape de l'étude sera l'organisation du COPIL de fin de phase 1 qui permettra de valider le contenu de l'état des lieux avant de passer à la phase prospective.

Principaux messages clés à retenir de la présentation :

- Des changements climatiques déjà observables (notamment hausse significative de la T°C et de l'ETP en période estivale), avec des signaux faibles pour l'instant sur les ressources en eau (évolution des débits et recharge de nappe), mais qui risquent de s'aggraver à l'avenir.
- Un manque de métrologie sur le territoire pour pouvoir interpréter tous les signaux (notamment piézométrie et suivi des débits des affluents du Roubion et de la Riaille). De plus, la station hydrométrique du Roubion à Soyans est localisée dans une zone de pertes dans les eaux souterraines ce qui rend difficile l'interprétation des chroniques de débits.
- Des volumes prélevables globalement respectés depuis 2020 mais des DOE souvent non respectés aux mois de juin, juillet, août, ce qui illustre l'équilibre quantitatif fragile du territoire.

## ANNEXE 1 : LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	Prénom	Structure	Présence
BRUNEL	Virginie	Montélimar Agglo	Excusée
BUISSON	Jean-Maxime	Agribiodrôme	X
CHANTREAU	Damien	SMBRJ	X
CHAUVIN-BERTHAUD	Benoît	Chambre d'agriculture 26	X
CHEVALIER	Arnaud	Montélimar Agglo	X
CHEVALIER	Elise	CCVD	X
COURBIS	Yves	Montélimar Agglo	X
CROIZER	Mailis	BRLi	X
DUBREUIL	Colin	AERMC	X
FENART	Pascal	Hydrofis	X
FREY	Sara	CCVD	X
HARMEGNIES	Christelle	CCDB	X
ICARD	Hervé	Montélimar Agglo	X
JOUFFRE	Philippe	SIEBRC	X
LAGIER	Damien	SMBRJ	X
LASAUSSÉ	Sophie	SID	X
LESAFFRE	Nathalie	CD 26	X
LEVEQUE	Yves	SCoT RPB	Excusé
MARCEL	Cyril	SIEAPDB	X
MOMMÉE	Thierry	Chambre d'agriculture 26	X
MONTEGU	Damien	CCDSP	X
MOREL	Loïc	SCoT Drôme aval	X
PALLUEL	Robert	SMBRJ	X
PELLISSIER	Pierre	Agribiodrôme	Excusé
PHELIPPEAU	Eric	CD 26	Excusé
PIC	Nicolas	SMBRJ	X
PRINCIC	Emmanuel	DDT	X
ROLANDEAU	Mathilde	SCoT RPB	X
ROSSI	Cécile	SCoT Drôme aval	X
SIMIAN	Fabienne	CCDB	X
SOJKA	Fabrice	SIEBRC	X
VIRET	Régis	Commune de Saou	X
WILD	Aurélie	DDT	X
ZOU	Camille	SMBRJ	X

# ANNEXE 2 : SUPPORT DE PRÉSENTATION DU CONSULTANT



# Élaboration du PTGE

Phase 1 : Etat des lieux

COMITÉ STRATÉGIQUE N°1

LE 13 FÉVRIER 2025 À CHAROLS



# SOMMAIRE

- Objectifs et méthodologie de l'étude
- Le climat et les ressources en eau du territoire : évolutions déjà observées et enjeux
- ----- PAUSE -----
- Les prélèvements en eau
- Diagnostic par sous territoires des enjeux liés à l'eau et sensibilité au changement climatique



# SOMMAIRE

- **Objectifs et méthodologie de l'étude**
- Le climat et les ressources en eau du territoire : évolutions déjà observées et enjeux
- ----- PAUSE -----
- Les prélèvements en eau
- Diagnostic par sous territoires des enjeux liés à l'eau et sensibilité au changement climatique





# Historique de la gestion quantitative à l'échelle des bassins versants

## SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2010-2015

- Bassin versant du Roubion Jabron identifié en déséquilibre quantitatif
- Nappe alluviale identifiée en équilibre précaire

# Historique de la gestion quantitative à l'échelle des bassins versants

SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2010-2015

Etude Volumes Prélevables (EVP) Roubion Jabron 2013

- Hydrologie naturellement très contraignante pour les milieux -> aucun volume théoriquement prélevable
- Règles de gestion quantitative sur le bassin :
  - - 23 % de volume prélevé (moy 2003-2008) à l'étiage (du 1<sup>er</sup> mai au 30 sept)
  - 4 Débits d'Objectifs d'Etiage (DOE) à respecter
  - Efforts à fournir particulièrement sur les prélèvements dans les eaux superficielles

Etude Volumes Prélevables (EVP) Berre 2011

Règles de gestion quantitative sur le bassin de la Riaille :

- Gel des prélèvements (moy 2007-2009) à l'étiage (du 1<sup>er</sup> juin au 30 oct)
- DOE à 8 L/s

# Historique de la gestion quantitative à l'échelle des bassins versants

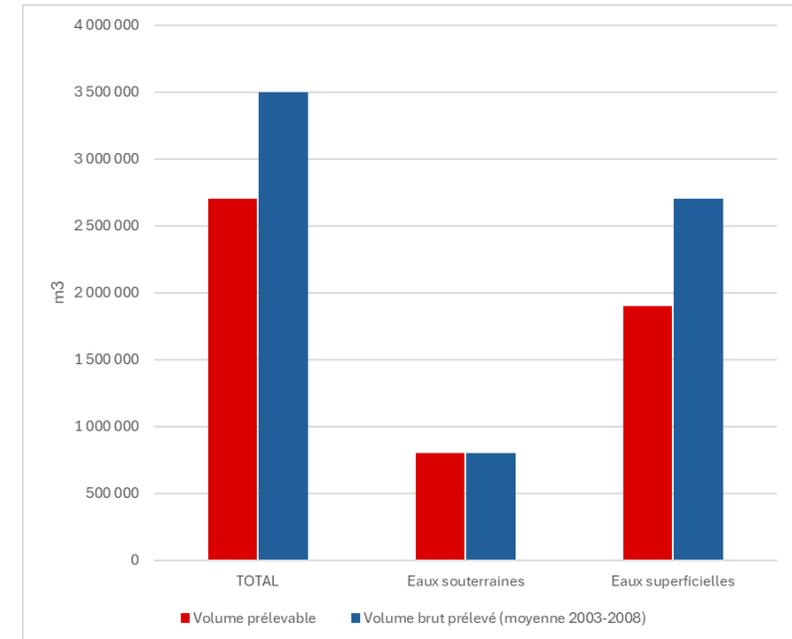
SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2010-2015

Etude Volumes Prélevables (EVP) Roubion Jabron 2013  
Etude Volumes Prélevables (EVP) Berre 2011

Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) Roubion 2015

- Volumes prélevables fixés par ressources :
  - -30 % sur les eaux superficielles
  - Gel des prélèvements dans les eaux souterraines
- Plan d'action pour respecter les VP :
  - Fermeture des canaux d'irrigation
  - Amélioration des performances des réseaux AEP

Prélèvements bruts et volumes prélevables à l'étiage fixés dans le PGRE



# Historique de la gestion quantitative à l'échelle des bassins versants

SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2010-2015

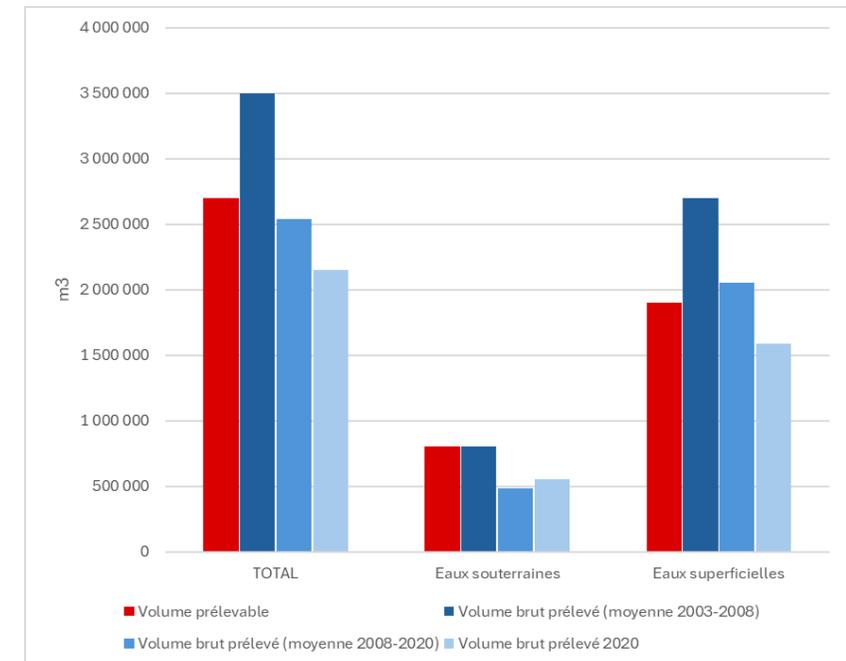
Etude Volumes Prélevables (EVP) Roubion Jabron 2013  
Etude Volumes Prélevables (EVP) Berre 2011

Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) Roubion 2015

Bilan du PGRE 2022

- Economies d'eau substantielles réalisées
  - VP eaux superficielles respectés depuis 2020
  - VP eaux souterraines respectés mais hausse des prélèvements dans les alluvions depuis 2015
  - DOE respectés moins de 8 années sur 10
- => Un « équilibre quantitatif » ciblé par le PGRE qui reste très fragile

Moyenne des prélèvements bruts sur la période 2003-2008, 2008-2020 et sur l'année 2020 à l'étiage et volumes prélevables fixés dans le PGRE



# Historique de la gestion quantitative à l'échelle des bassins versants

SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2010-2015

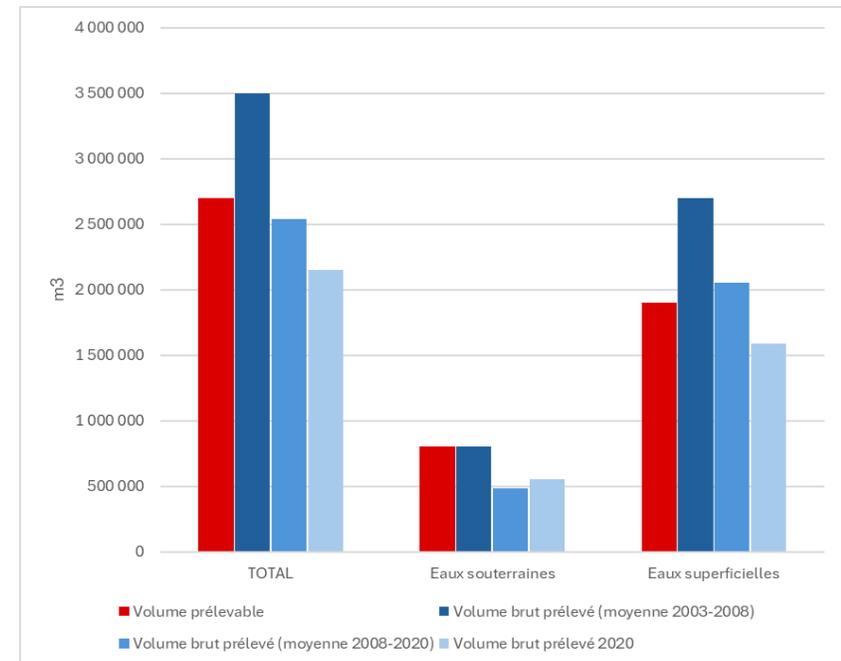
Etude Volumes Prélevables (EVP) Roubion Jabron 2013  
Etude Volumes Prélevables (EVP) Berre 2011

Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) Roubion 2015

Bilan du PGRE 2022

**Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) 2026**

Moyenne des prélèvements bruts sur la période 2003-2008, 2008-2020 et sur l'année 2020 à l'étiage et volumes prélevables fixés dans le PGRE



# Objectifs du PTGE (Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau)

## Les objectifs :



- Définir une stratégie pour poursuivre les efforts pour atteindre un équilibre entre ressources et besoins (dont milieux aquatiques) et la traduire en un plan d'action



- Anticiper les effets du changement climatique pour mieux s'y adapter



- Mobiliser les acteurs du territoire autour du partage de la ressource



- Faire monter en compétences le COPIL pour la gouvernance du futur PTGE



- Requestionner les volumes prélevables (A fixer par masses d'eau ? Usages ?)

# Gouvernance et participation des parties prenantes

## Préfet

Garant de la démarche et de la pluralité des acteurs

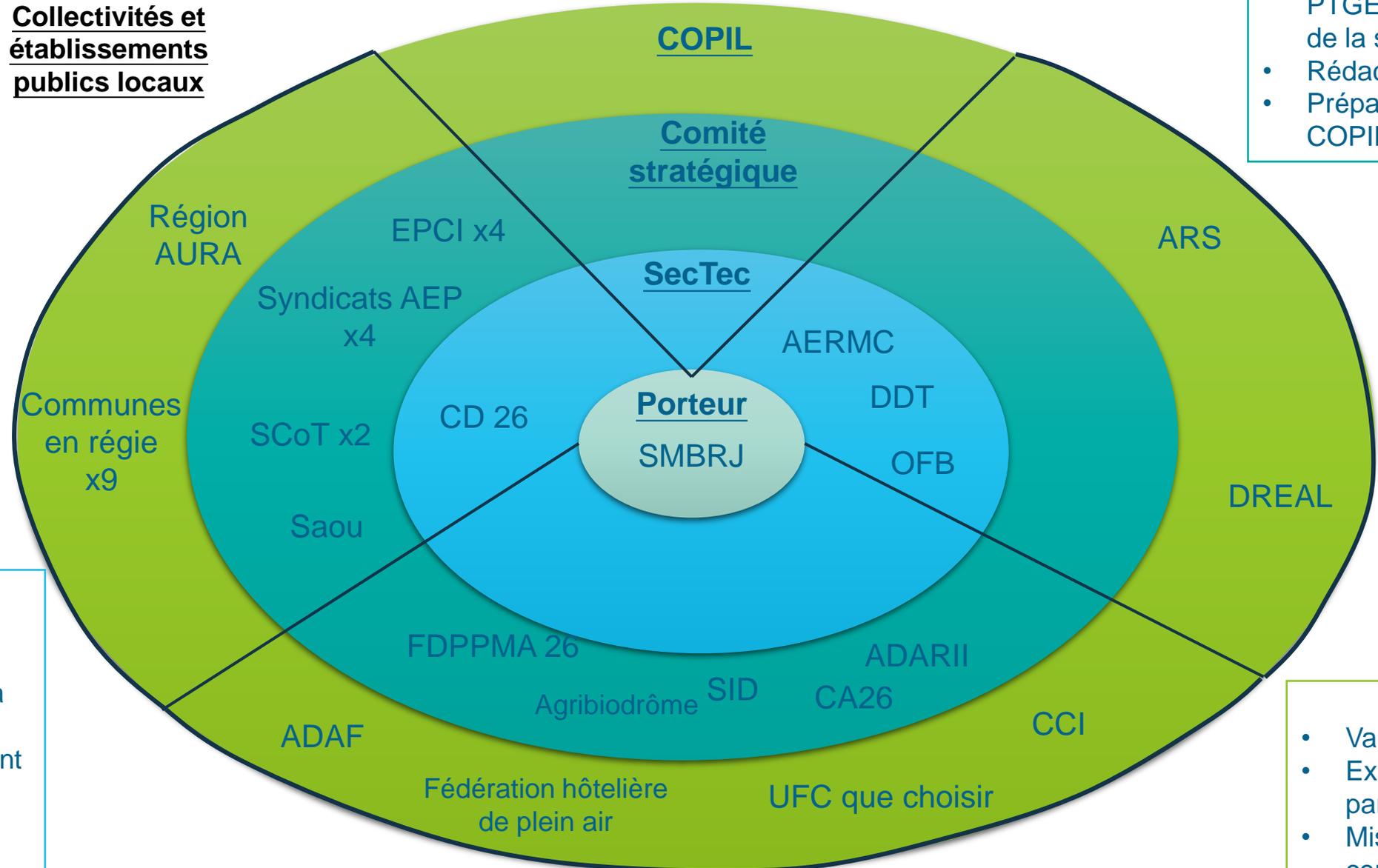
## Porteur

- Validation des moyens et budget
- Animation de la démarche

## SecTec

- Vérification du respect de l'instruction de la démarche
- Accompagnement technique
- Préparation des comités stratégiques

## Collectivités et établissements publics locaux



## Comité stratégique

- Portage politique du PTGE, élaboration de la stratégie
- Rédaction du CCTP
- Préparation des COFIL

## Représentants de l'Etat

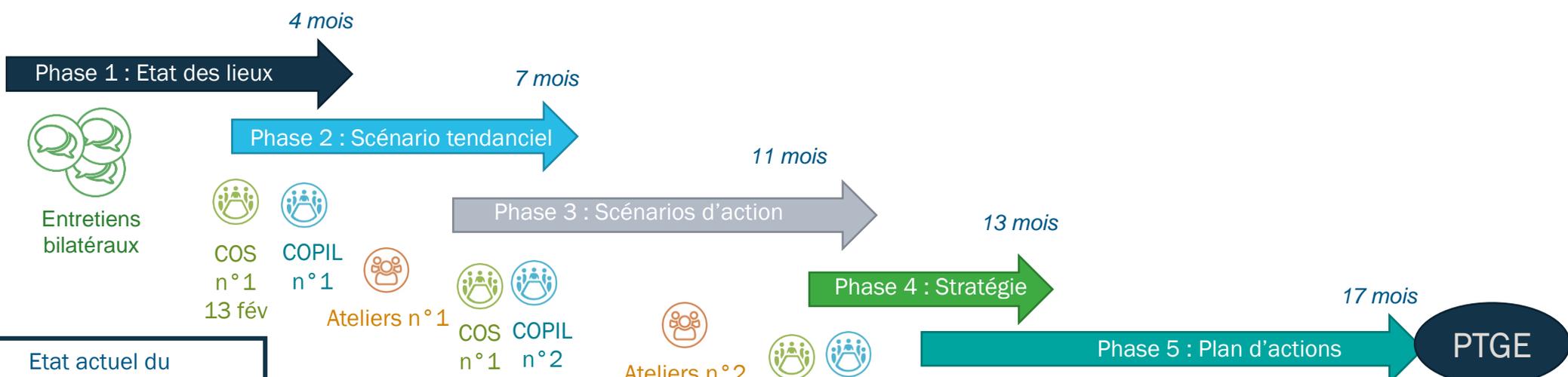
## COFIL

- Validation du PTGE
- Expression des parties prenantes
- Mise en débat de certains sujets

## Usagers, orga professionnelles et associations

# Phasage de l'étude

-  Comités stratégiques (CoStrat)
-  Comités de Pilotage (COPIL)
-  Ateliers de concertation



- Etat actuel du territoire sur le climat, les ressources en eau, les besoins et les milieux aquatiques
- Identification des enjeux quantitatifs par sous territoires

- Projection de l'évolution potentielle des ressources en eau du territoire sous l'effet du CC
- Élaboration d'un scénario tendanciel des besoins en eau à horizon 2050

- 2 à 3 scénarios prospectifs permettant d'améliorer l'équilibre quantitatif grâce à des gestions quantitatives différentes

- Une stratégie et un plan d'action constituant le PTGE du territoire
- Fiches actions et analyse de leur pertinence
- Choix des modalités de gouvernance et pilotage du PTGE

TO : prospective nouveau contrat

# SOMMAIRE

- Objectifs et méthodologie de l'étude
- **Le climat et les ressources en eau du territoire : évolutions déjà observées et enjeux**
- ----- PAUSE -----
- Les prélèvements en eau et cadre réglementaire
- Diagnostic par sous territoires des enjeux liés à l'eau et sensibilité au changement climatique



# Climat

Quelles sont les caractéristiques climatiques du territoire ?

Comment le climat a-t-il déjà évolué depuis 1960 ?

# Bilan hydrique du territoire

## Précipitations (P)

**730 millions de m<sup>3</sup>** de précipitations en moyenne par an (soit 960 mm), avec de fortes variabilités :

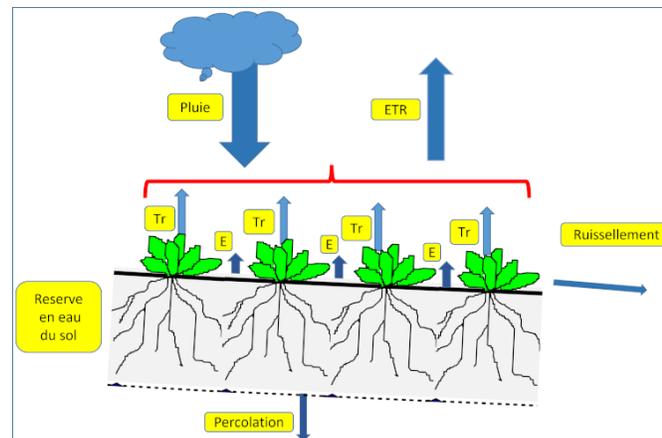
- mensuelles : 12 % des précipitations l'été et 37 % en automne
- interannuelles : 20 % de pluies en moins en année sèche (1/5)

## Evapotranspiration Potentielle (ETP)

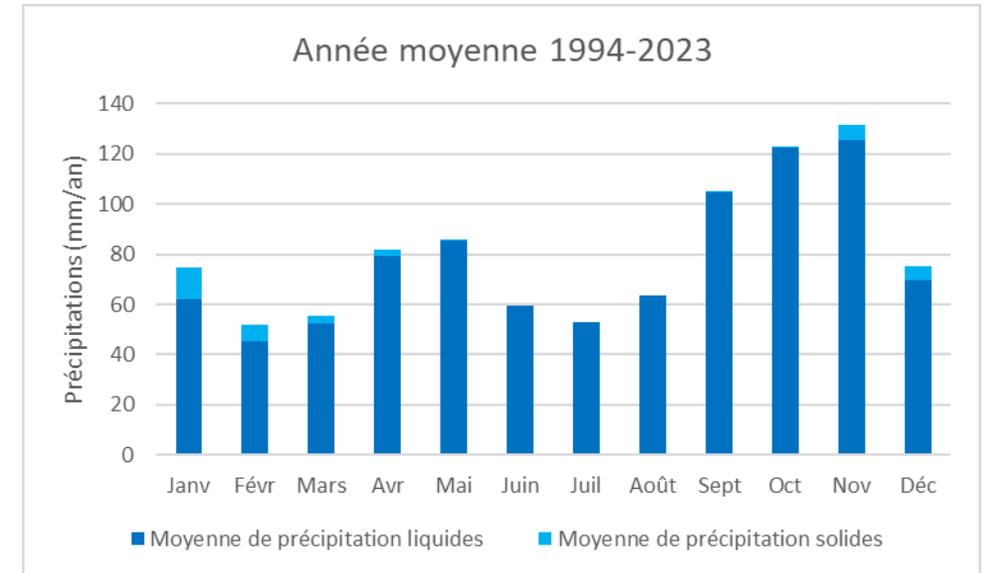
= *quantité maximale d'eau susceptible d'être évaporée et transpirée*

**Environ 1 000 mm** en moyenne chaque année

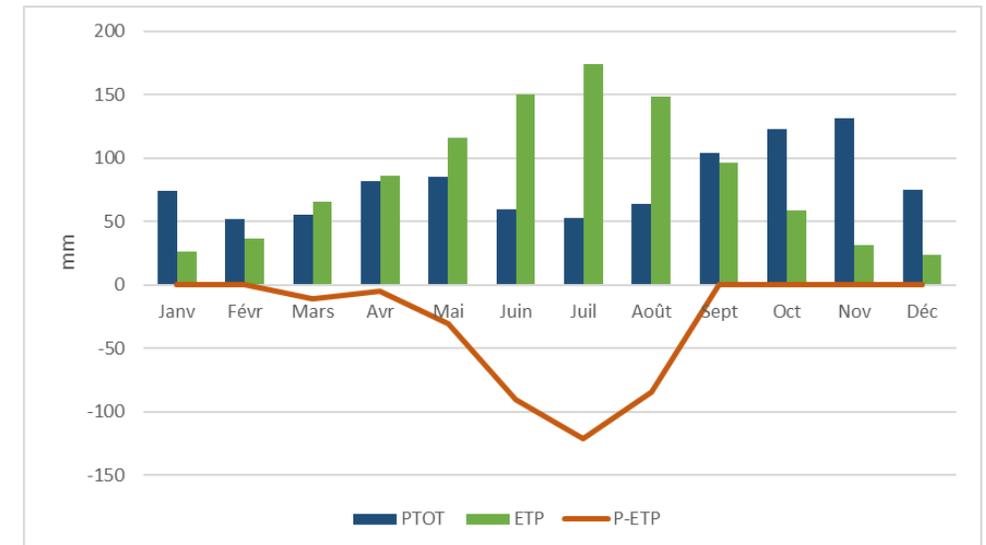
$P-ETP < 0$  de mai à septembre en moyenne => période pendant laquelle les précipitations ne permettent pas de satisfaire les besoins en eau des végétaux



## Précipitations Moyennes



## Déficit hydrique moyen

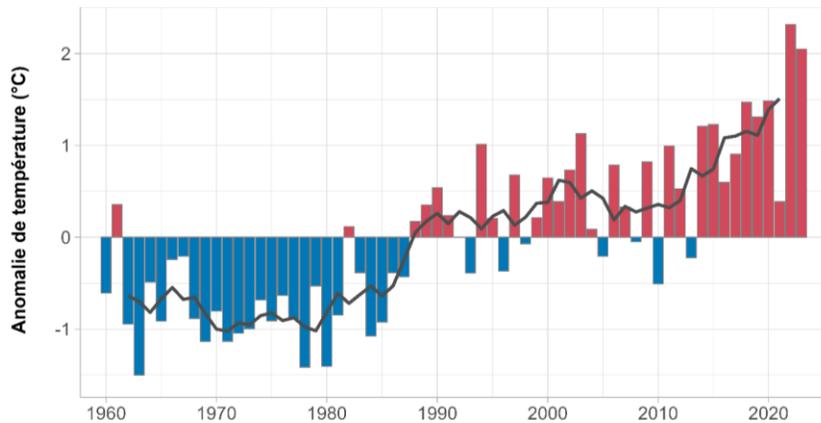


Source : données SAFRAN MétéoFrance, période 1994-2023

# Comment le climat a-t-il évolué depuis 1960 ?

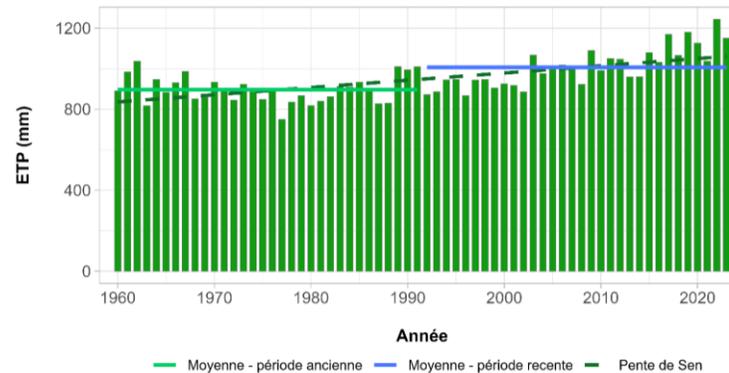
## Température

- **Une hausse généralisée des températures** : entre la période 1960-1993 et 1994-2023, cette augmentation est de **de + 1,3°C**
- **Une hausse particulièrement marquée en été** : +0,5°C par décennie depuis 1960.

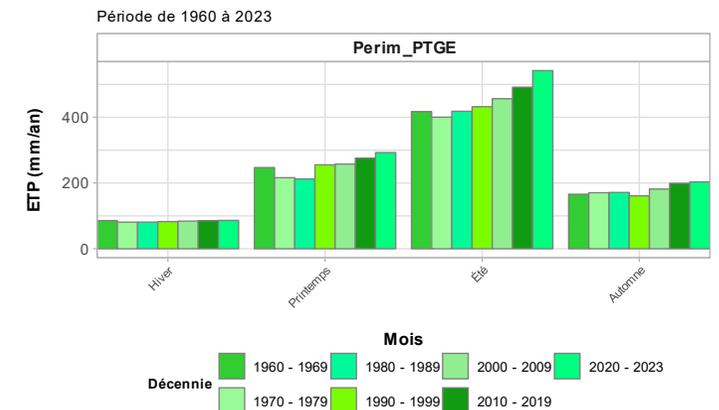


## Evapotranspiration Potentielle (ETP)

- **Conséquence directe de la hausse des températures**
- **Une hausse de l'ETP de + 110 mm** entre la période 1960-1991 et 1992-2023, soit + 11 %
- **La hausse concerne surtout la période estivale** (+20 mm tous les 10 ans), et dans une moindre mesure le printemps
- => **Impacts sur les besoins en eau des plantes, sur la recharge des nappes...**



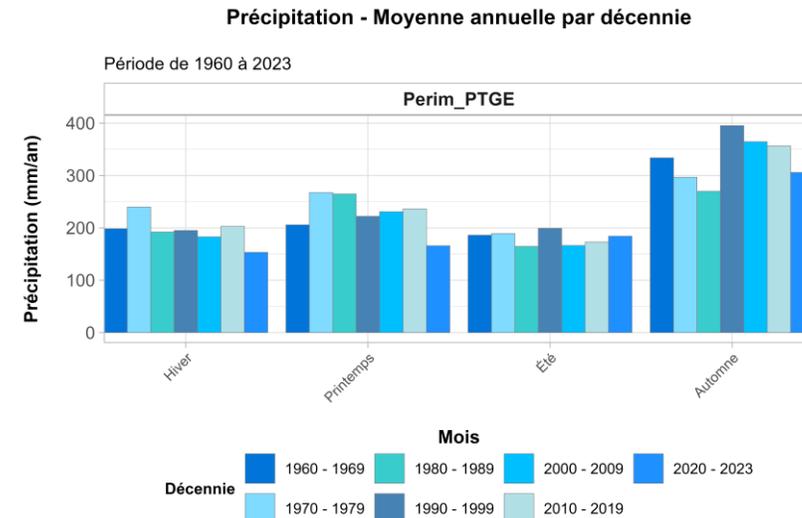
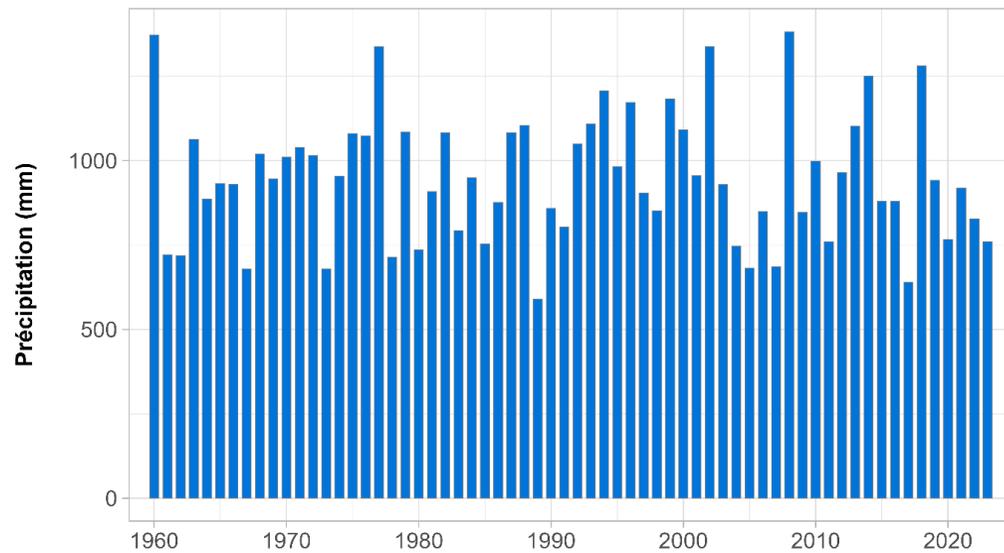
## Evapotranspiration potentielle - Moyenne annuelle par décennie



# Comment le climat a-t-il évolué depuis 1960 ?

## Précipitations

- **Forte variabilité interannuelle des précipitations**
- **Pas d'évolutions significatives sur les cumuls annuels et saisonniers, que ce soient les précipitations liquides ou solides**



# Eaux superficielles

Quels sont les régimes hydrologiques observés ?

Comment les débits ont-ils déjà évolué ?

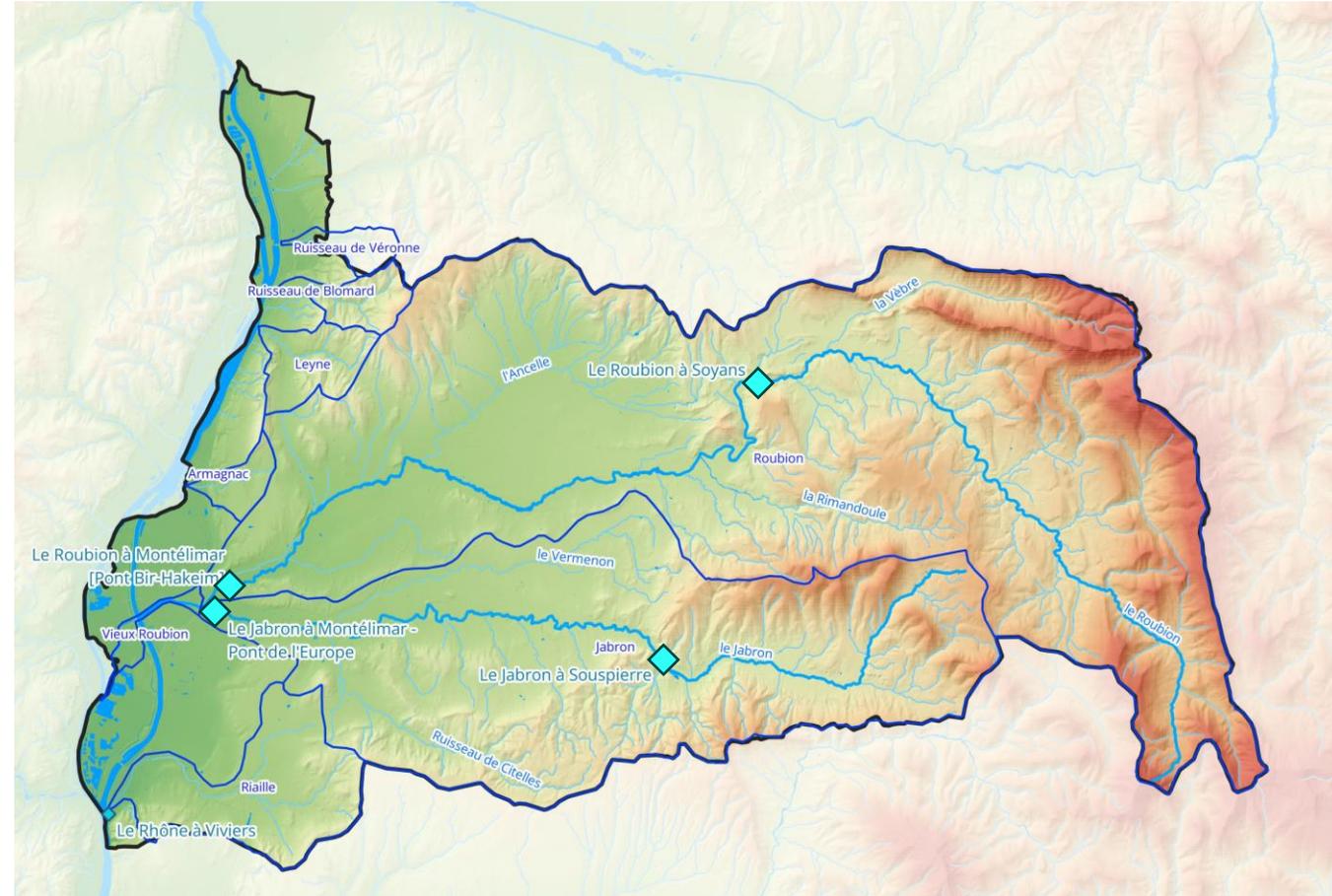
# Caractéristiques hydrologiques

Environ 700 km<sup>2</sup> dont :

- Le Roubion (400 km<sup>2</sup>) et son affluent principal le Jabron (200 km<sup>2</sup>)
- La Riaille (35 km<sup>2</sup>)
- Petits affluents du Rhône au Nord :
  - Armagnac
  - Véronne
  - Ruisseau de Blomard
  - La Leyne

◆ Suivi hydrologique existant :

STATION HYDROMÉTRIQUE	CHRONIQUE DE DONNÉES DE DÉBITS DISPONIBLES	SUPERFICIE CONTRÔLÉE (KM <sup>2</sup> )
La Jabron à Souspierre	1965 à 2024	85
Le Jabron à Montélimar	2013 à 2024	167
Le Roubion à Soyans	1965 à 2024	186
Le Roubion à Montélimar	2014 à 2024	398



-> Pas de données sur Montélimar ente 2018 et 2021

-> Pas de suivi hydrométrique sur la Riaille

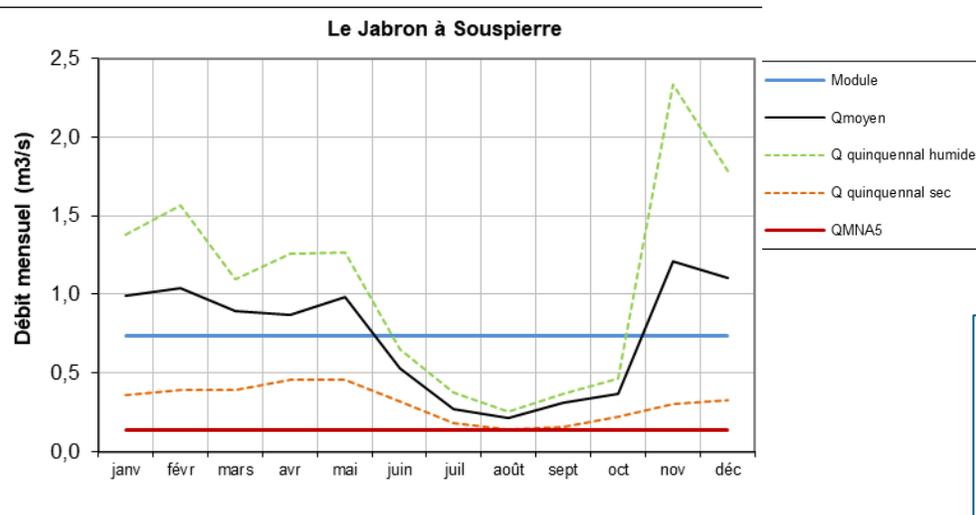
# Caractéristiques hydrologiques

## Régime hydrologique du Roubion et du Jabron :

Type pluvio-nival à forte dominance pluviale

- Etiages sévères liés aux faibles précipitations estivales (sauf épisodes orageux)
- Pertes diffuses dans les eaux souterraines à l'étiage pour le Roubion
- Forte variabilité interannuelle des débits liée à la pluviométrie de l'année

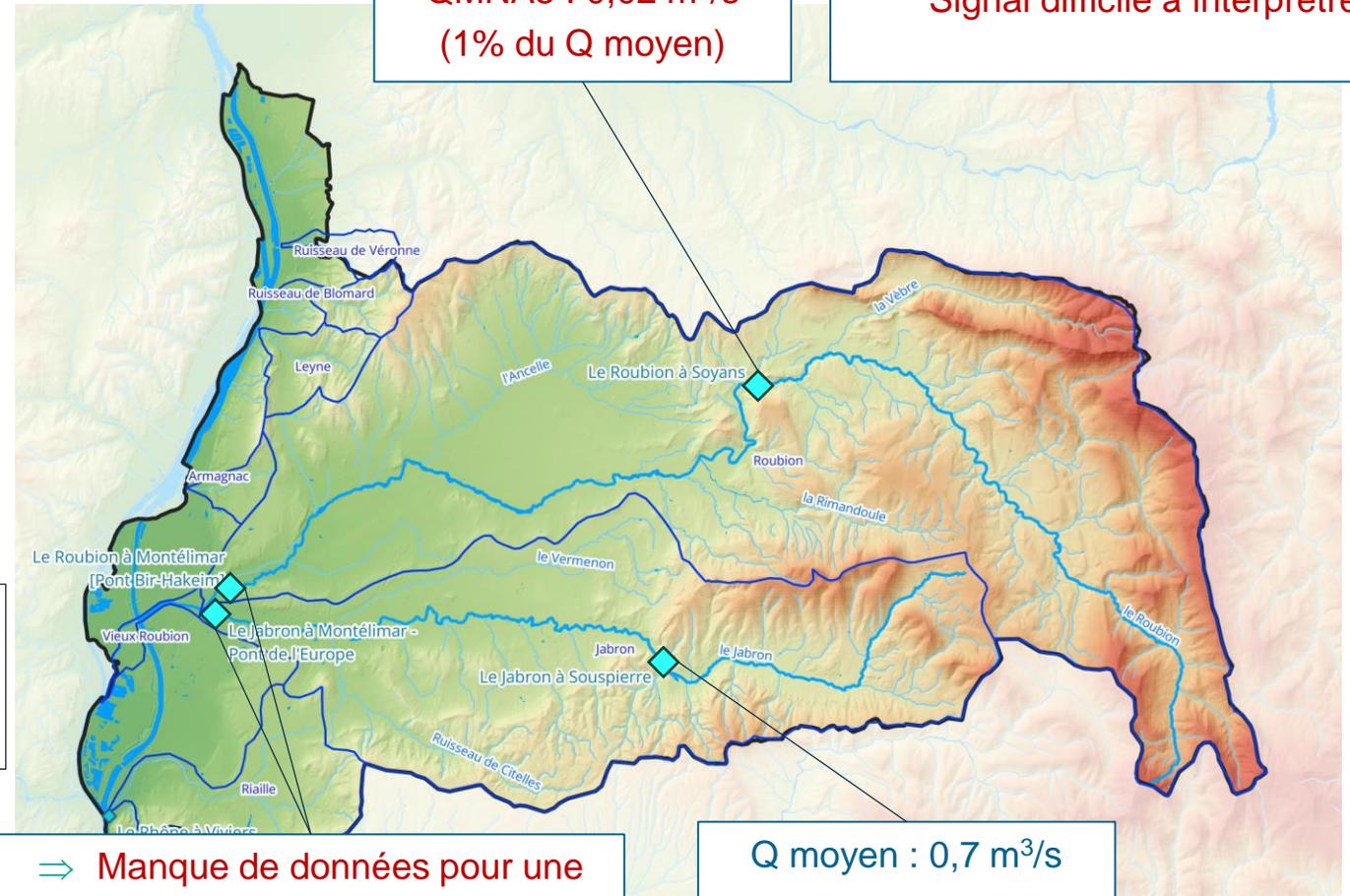
## Débits statistiques mensuels sur les 30 dernières années



Q moyen : 1,7 m<sup>3</sup>/s

QMNA5 : 0,02 m<sup>3</sup>/s  
(1% du Q moyen)

⇒ Station située dans une zone de pertes dans les alluvions !  
Signal difficile à interpréter



⇒ Manque de données pour une analyse statistique mais points de contrôle dans le futur pour la gestion quantitative

Q moyen : 0,7 m<sup>3</sup>/s

QMNA5 : 0,14 m<sup>3</sup>/s  
(20% du Q moyen)

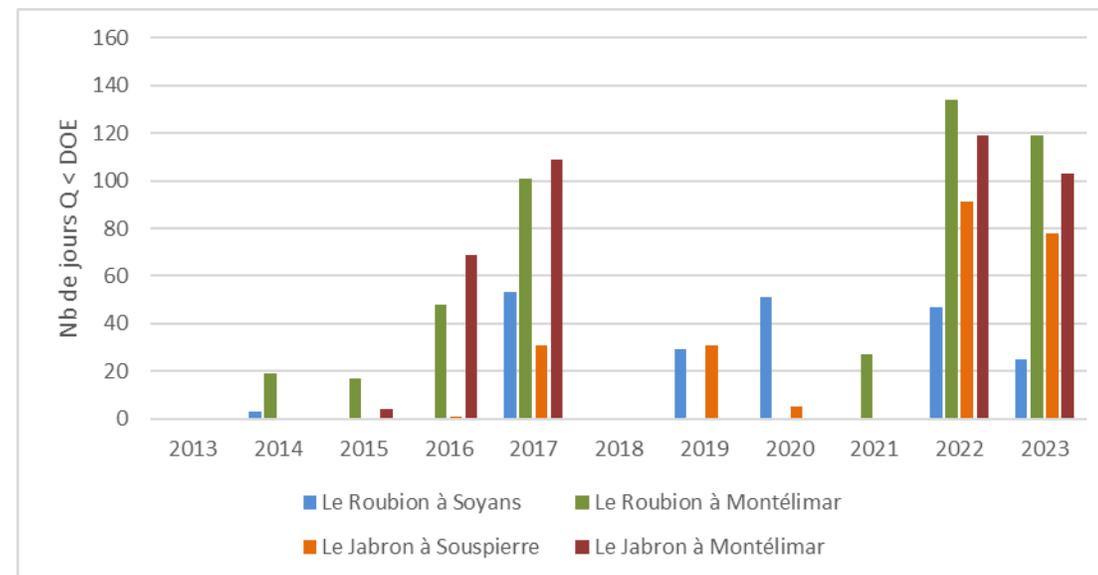


# Respect des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE)

DOE en L/s fixés par station de mai à septembre

POINT DE RÉFÉRENCE		MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE
DOE (L/s)	Roubion à Montélimar	948	498	278	252	486
	Roubion à Soyans	358	172	57	14	29
	Jabron à Montélimar	747	452	263	198	243
	Jabron à Souspierre	320	216	157	126	134

Nombre de jours où les débits journaliers ont été inférieur aux DOE de mai à sept



Entre 2013 et 2023 :

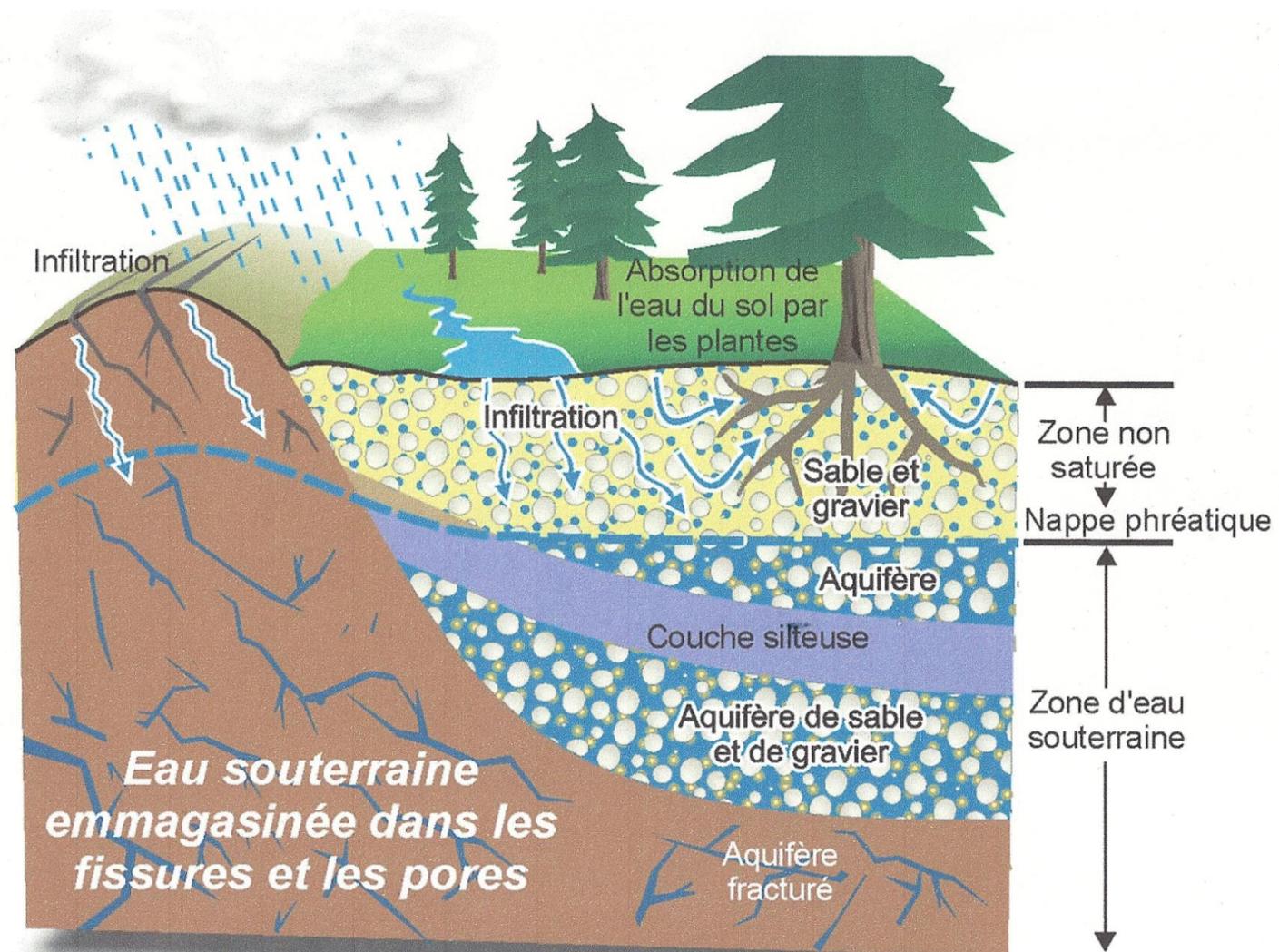
- Roubion à Soyans : DOE non respecté 4 années sur 10 (2017, 2019, 2020, 2022) + qq jours en 2023
- Roubion à Montélimar : DOE non respecté 5 années sur 7 (2016, 2017, 2021, 2022, 2023)
- Jabron à Souspierre : DOE non respecté 2 années sur 10 (2022 et 2023) + qq jours en 2017 et 2019
- Jabron à Montélimar DOE non respecté 4 années sur 6 (2016, 2017, 2022, 2023)

# Eaux souterraines

Quelles sont les entités souterraines du territoire ?

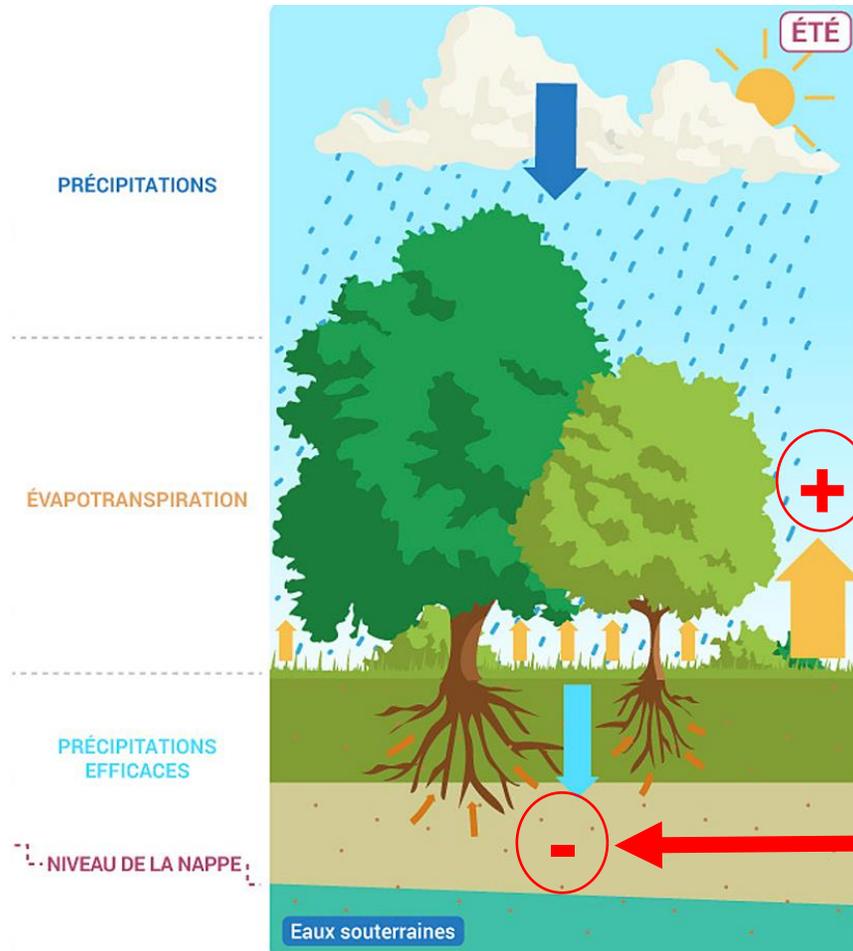
Quels sont les impacts du changement climatique déjà observables sur les ressources souterraines ?

# D'où viennent les eaux souterraines ?



# Comment l'eau rentre sous terre ?

La recharge des grandes nappes a-t-elle évolué ces 60 dernières années ?  
Comment pourrait elle évoluer dans les 40 années à venir ?

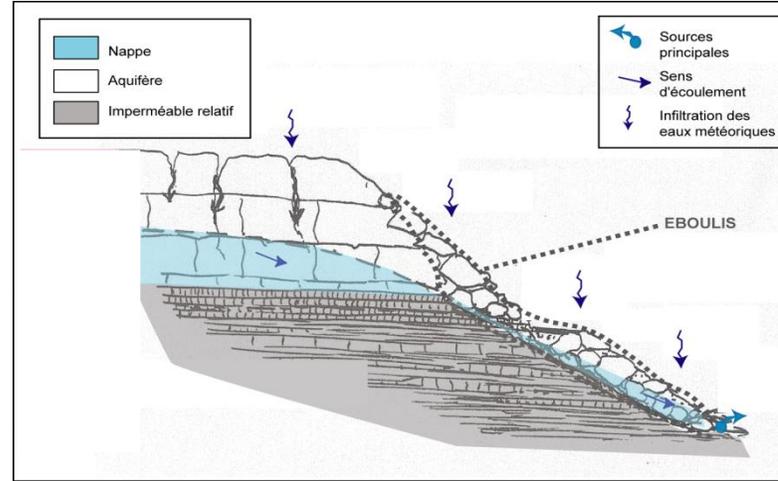


- ✓ *Les recharges sont-elles plus faibles ?*
- ✓ *Les pluies sont elles plus intenses ?*
- ✓ *Les périodes sans pluies efficaces sont elles plus longues ?*

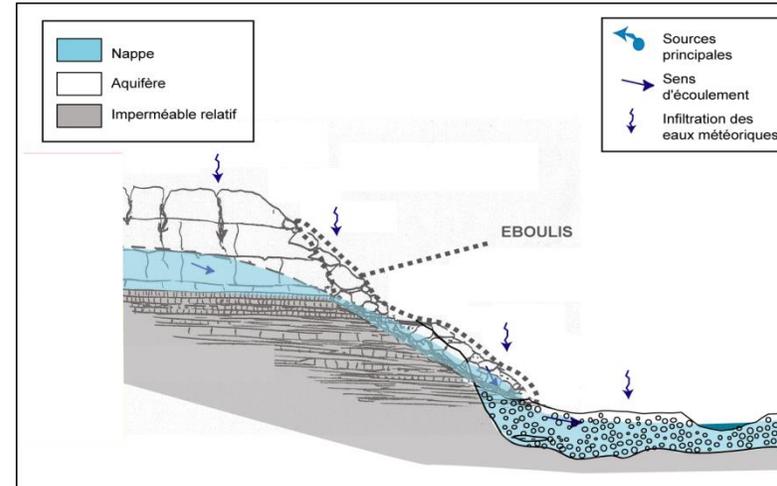
**Changement  
climatique**

# Où vont les eaux souterraines ?

*Ce que l'on voit : les sources !*



*Et ce que l'on ne voit pas : les retours masqués aux cours d'eau*



# Quelles sont les grands réservoirs dans votre bassin versant ?

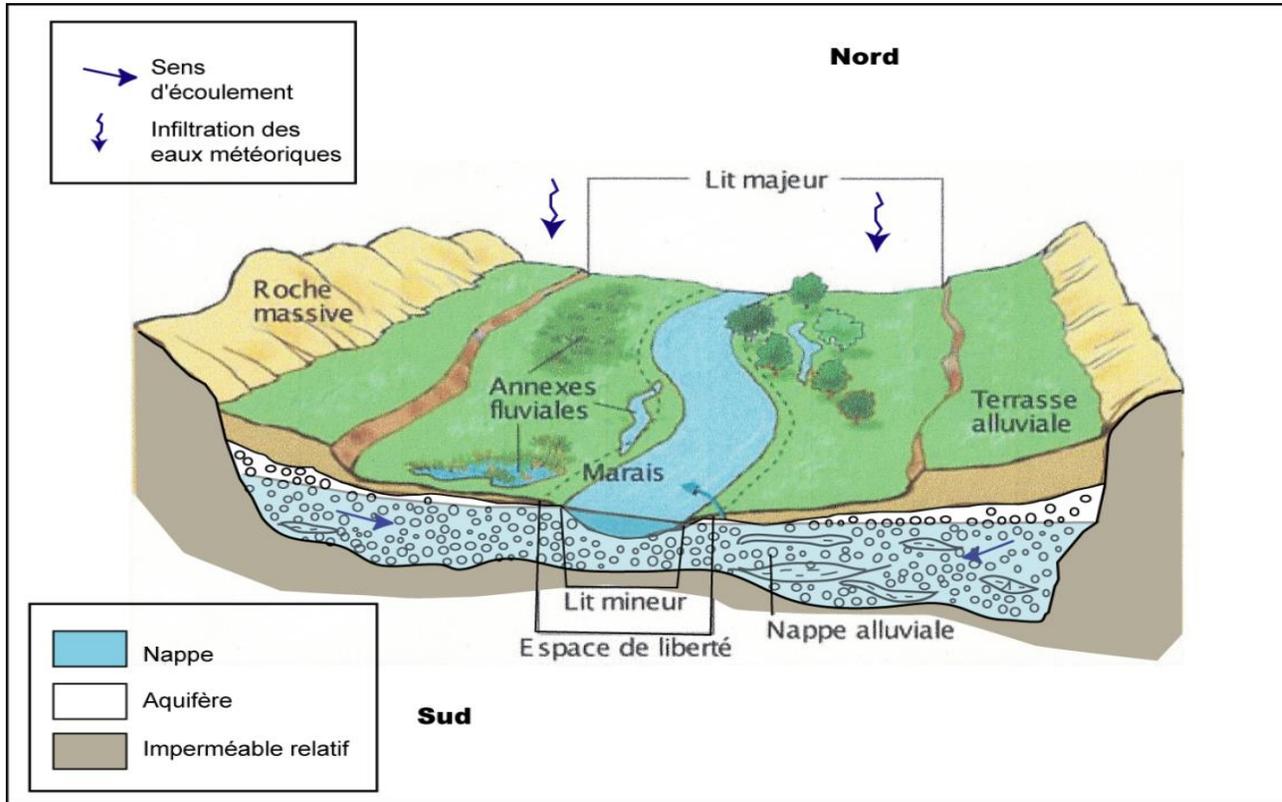


Calcaires karstifiées

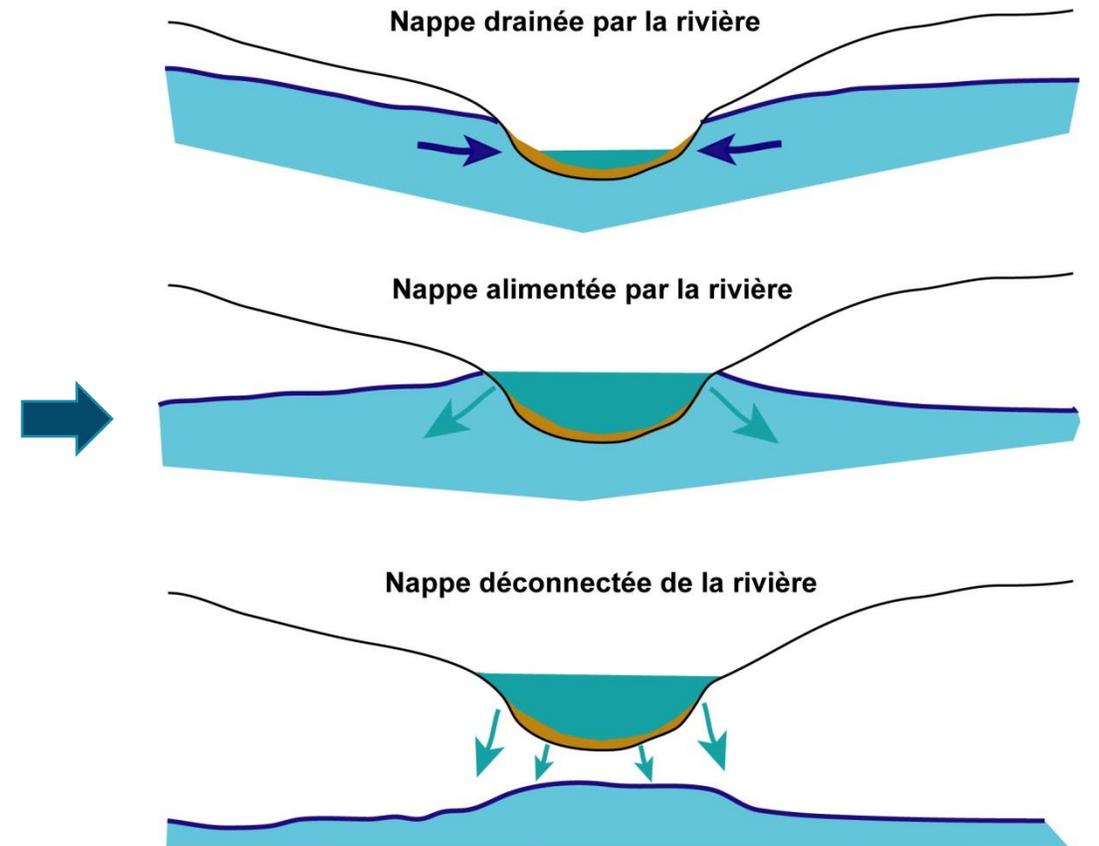
Alluvions du Roubion



# Eaux souterraines : Structures aquifères superficielles

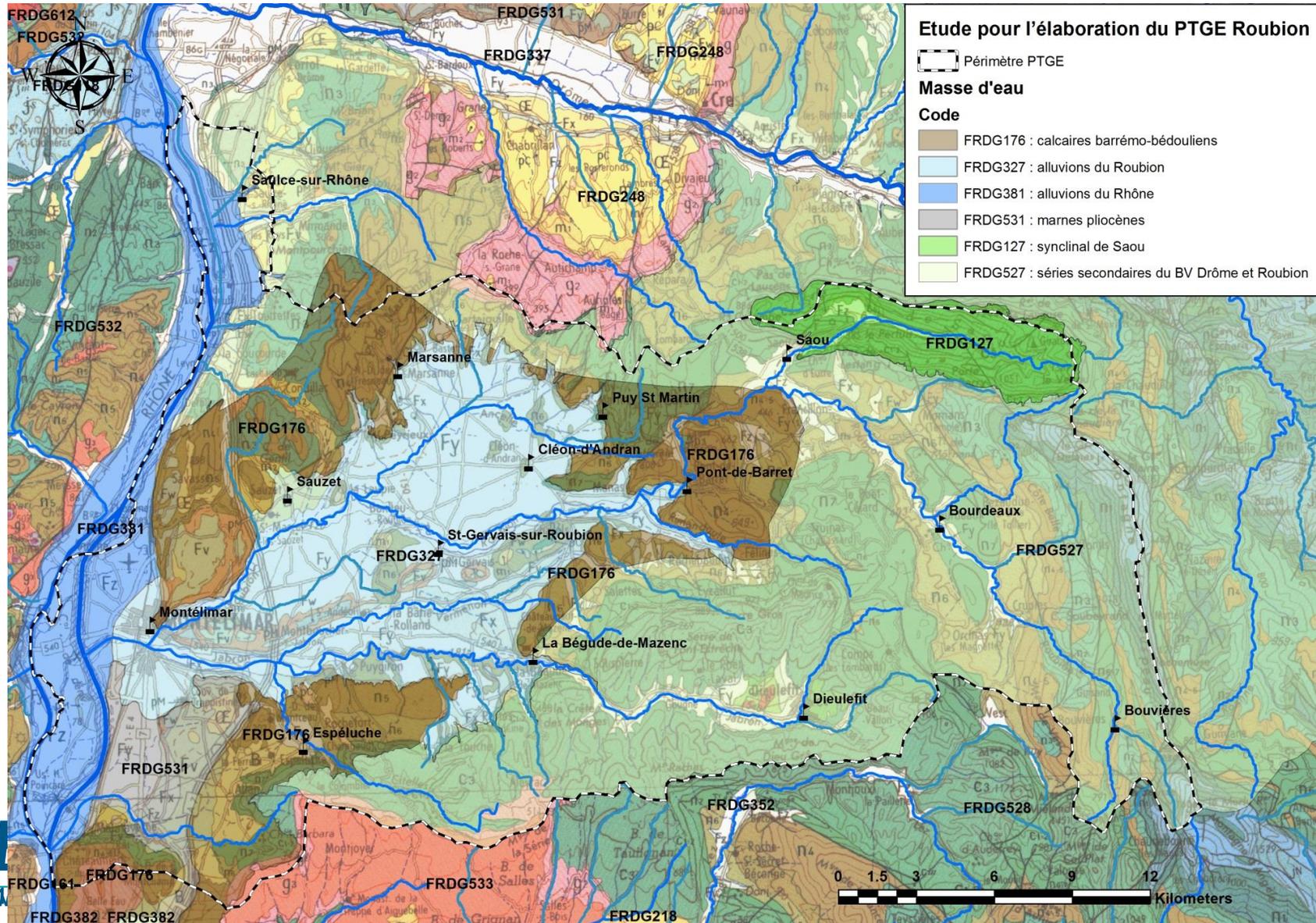


Enjeux autour de la gestion des nappes alluviales

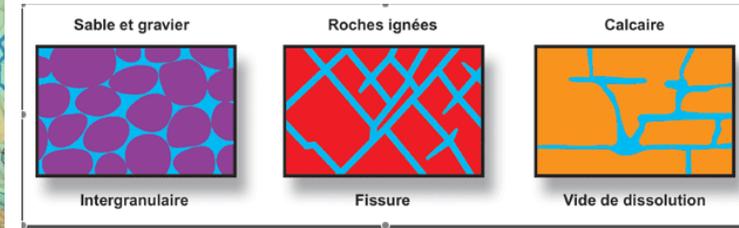


Des relations nappes-rivières variables dans le temps et dans l'espace

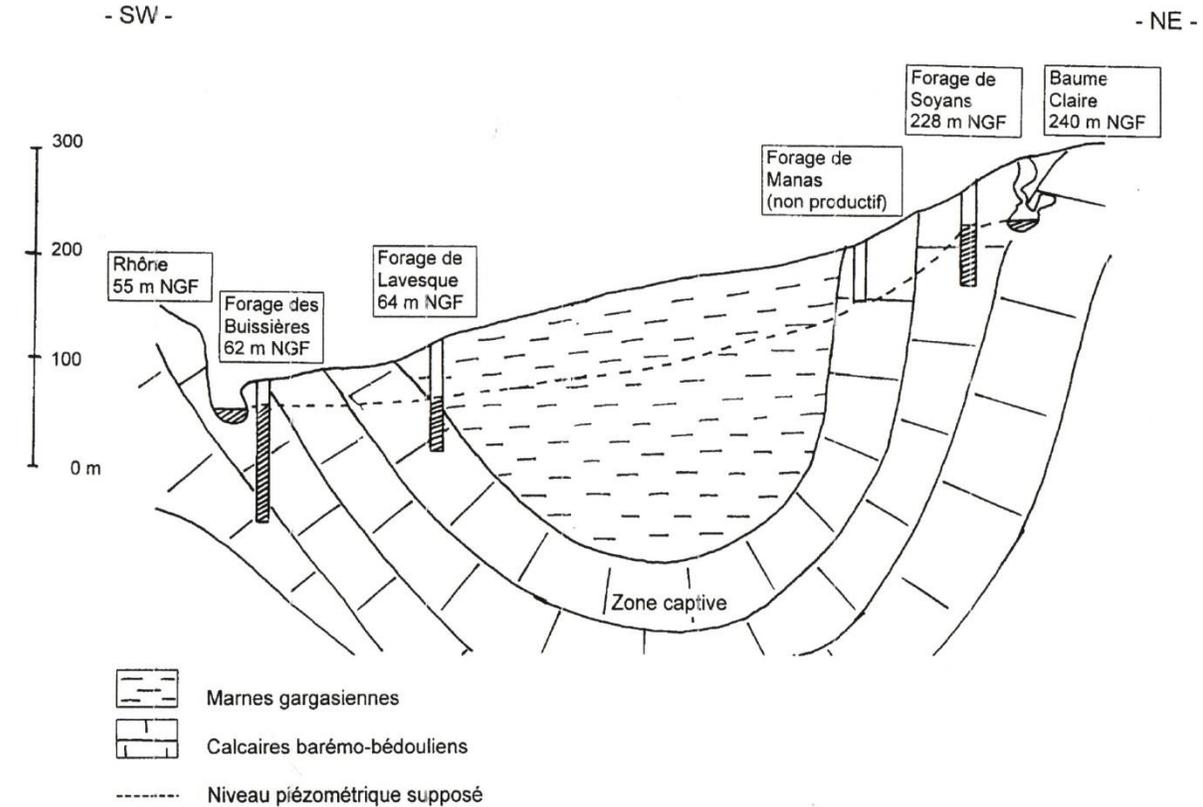
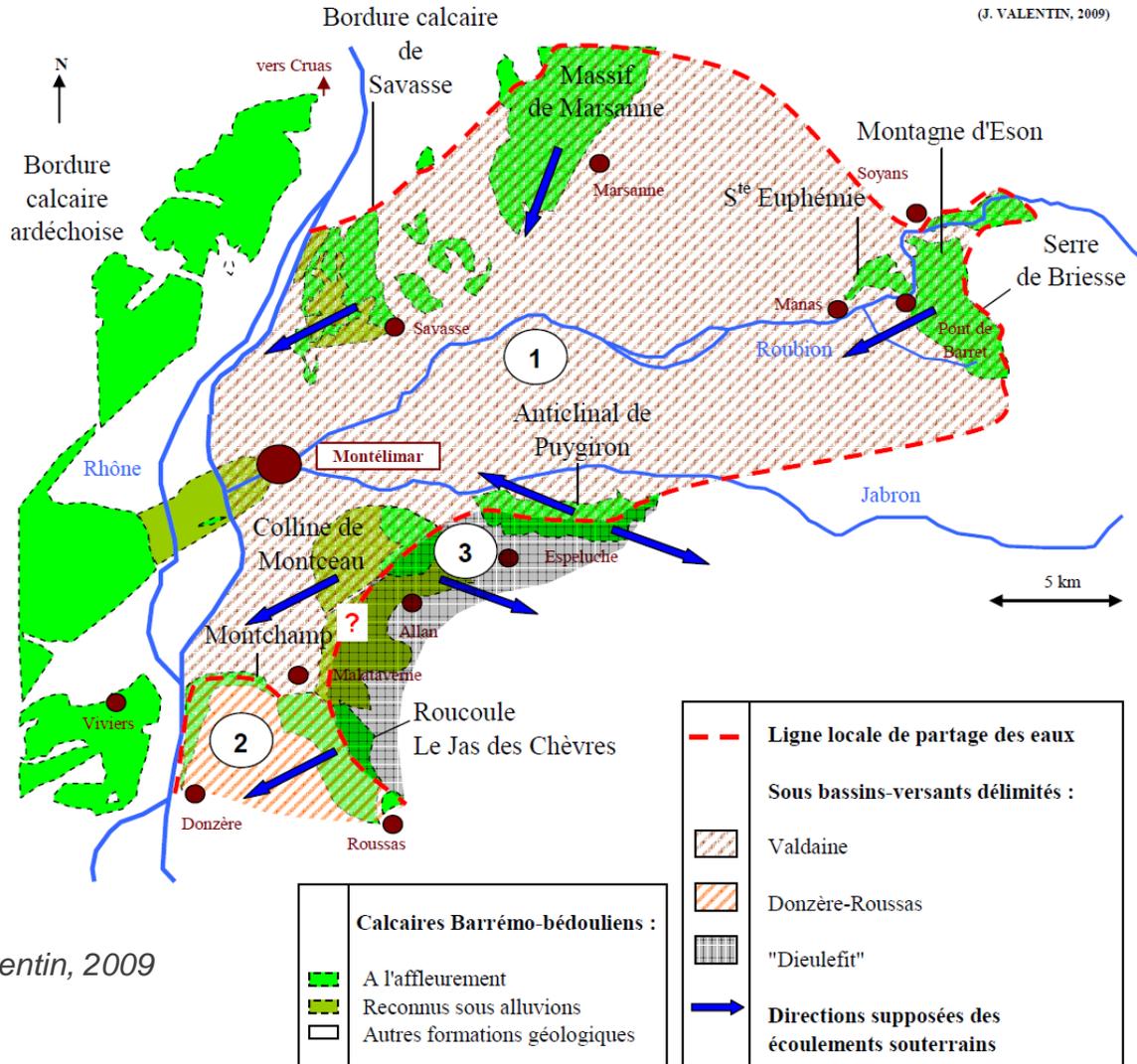
# Des ressources en eau souterraines abondantes et diverses



**Des ressources en eau souterraines nombreuses et diverses : roches karstifiées en tête de bassin versant (dont aquifères turoniens) mais aussi aquifère majeur du Barrémo-Bédoulien, alluvions du Jabron et du Roubion**

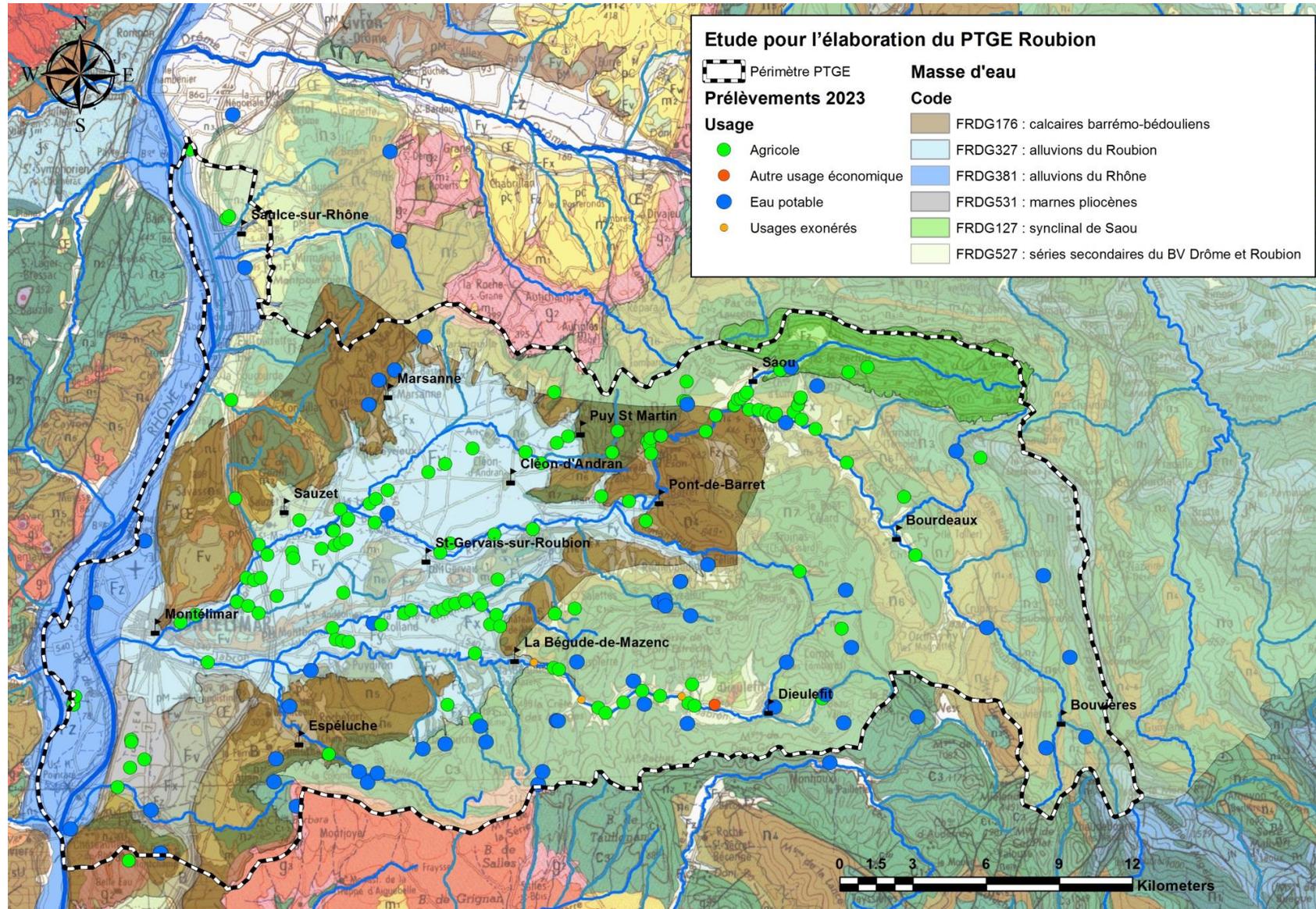


# Une complexité locale : la nappe captive du Barrémo-Bédoulien



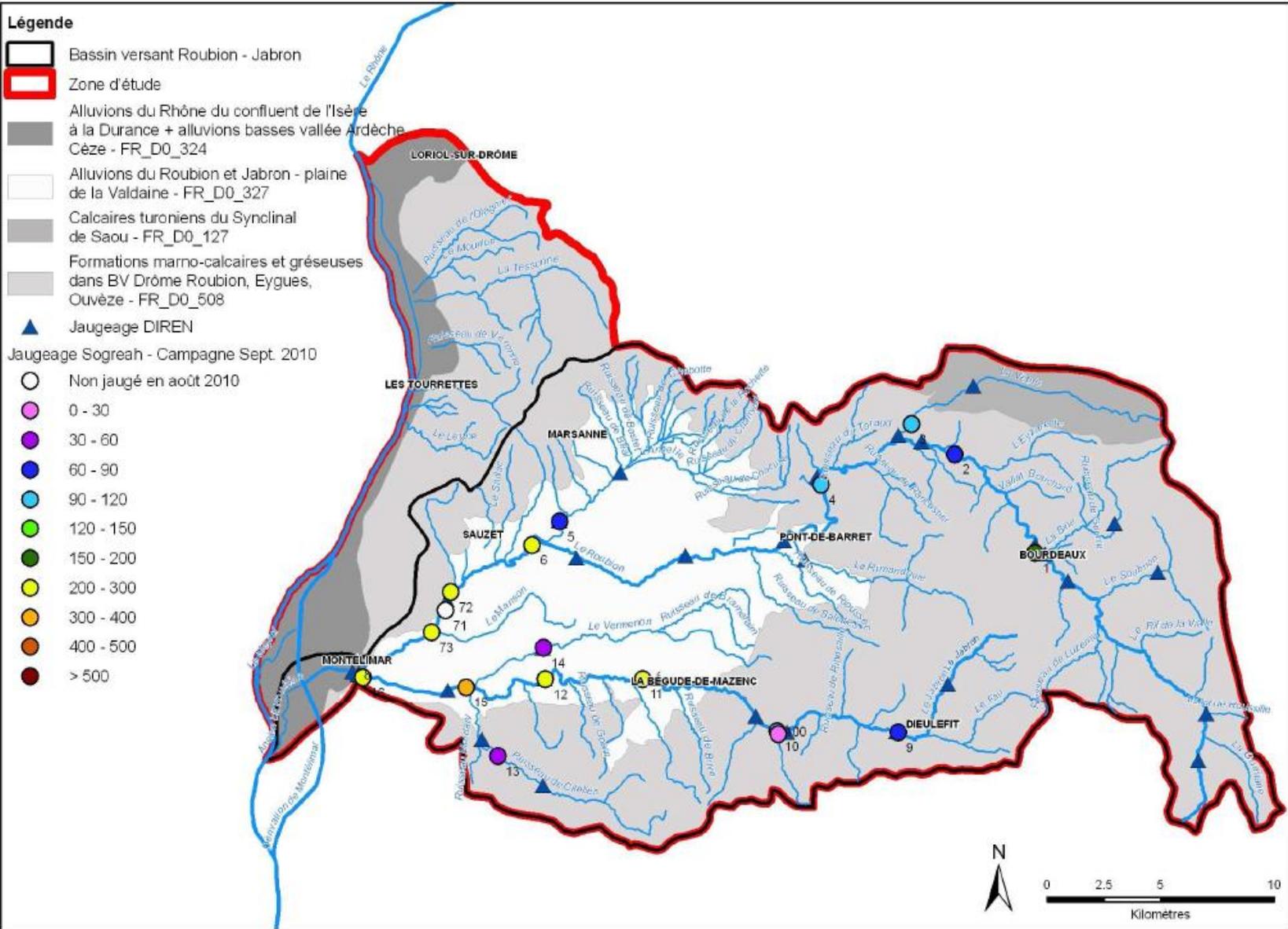
Valentin, 2009

# Empreinte des prélèvements dans les eaux souterraines

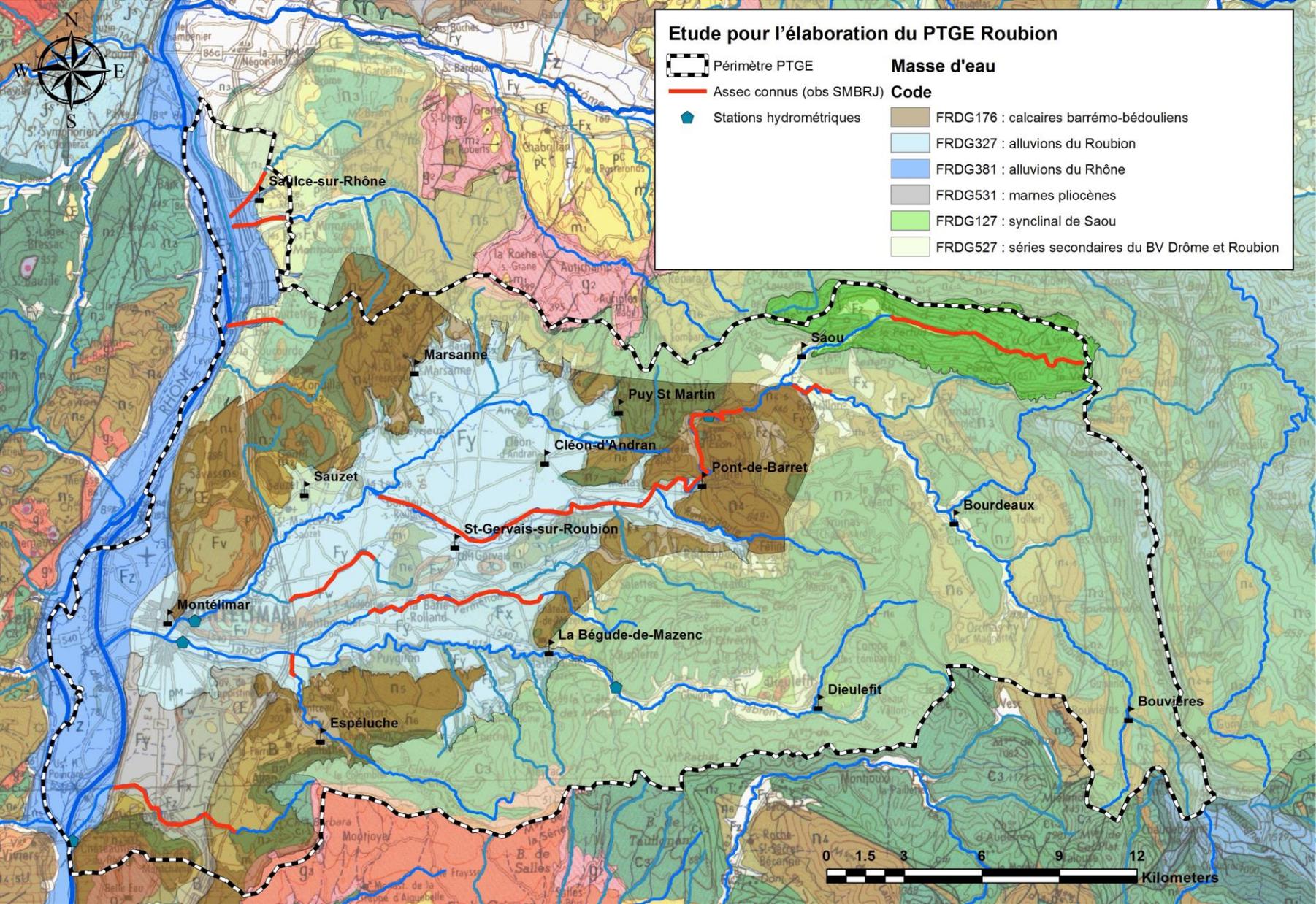


# Contribution des eaux souterraines à l'étiage

➔ Peu de données de débit. EVP comme étude de référence.



# Contribution des eaux souterraines à l'étiage



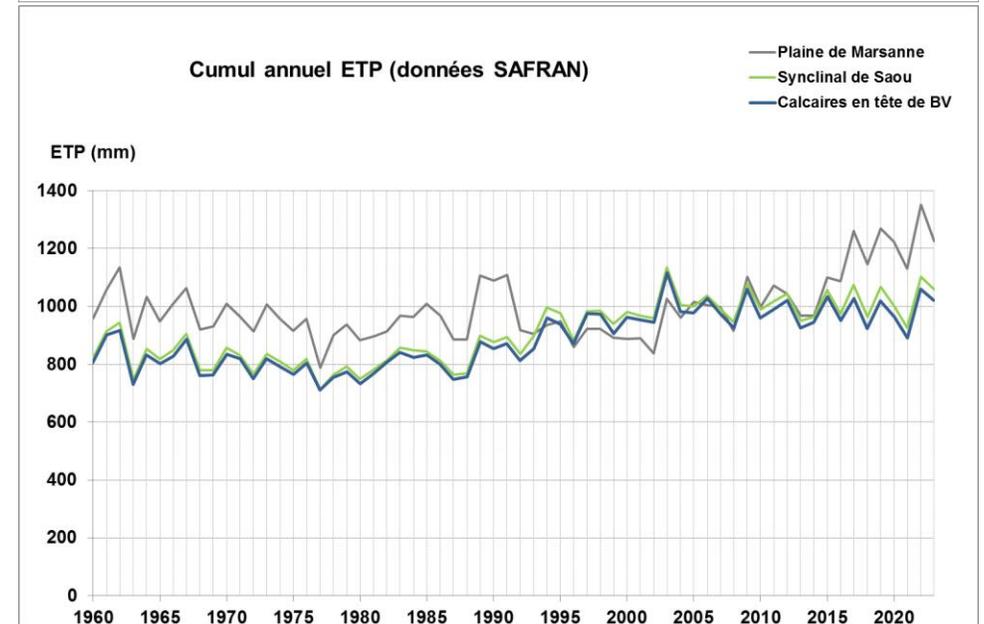
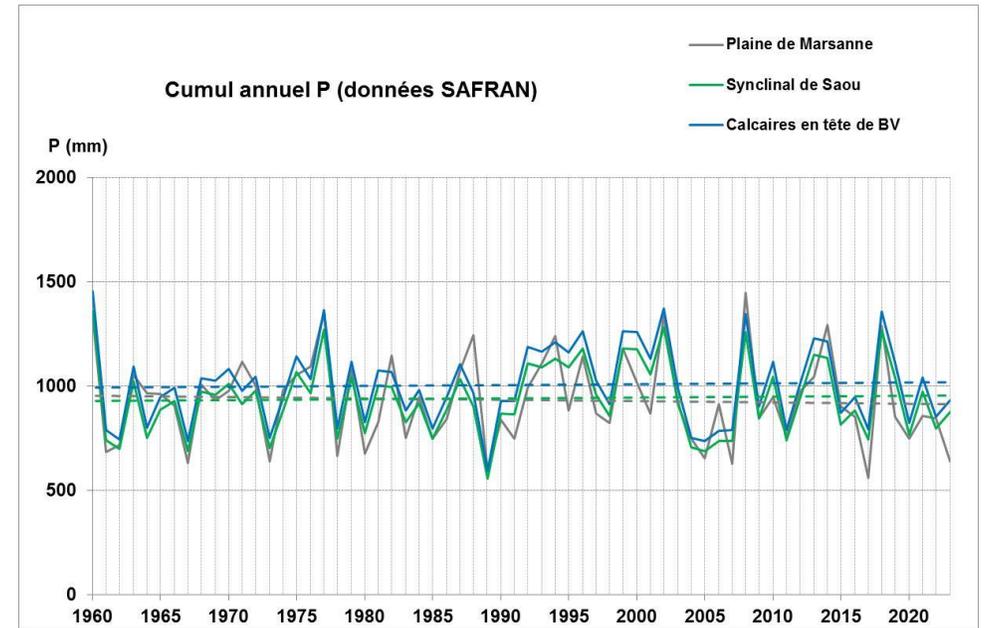
➔ Une connaissance partielle des dynamiques d'assec

# Approche de la recharge des masses d'eau souterraine

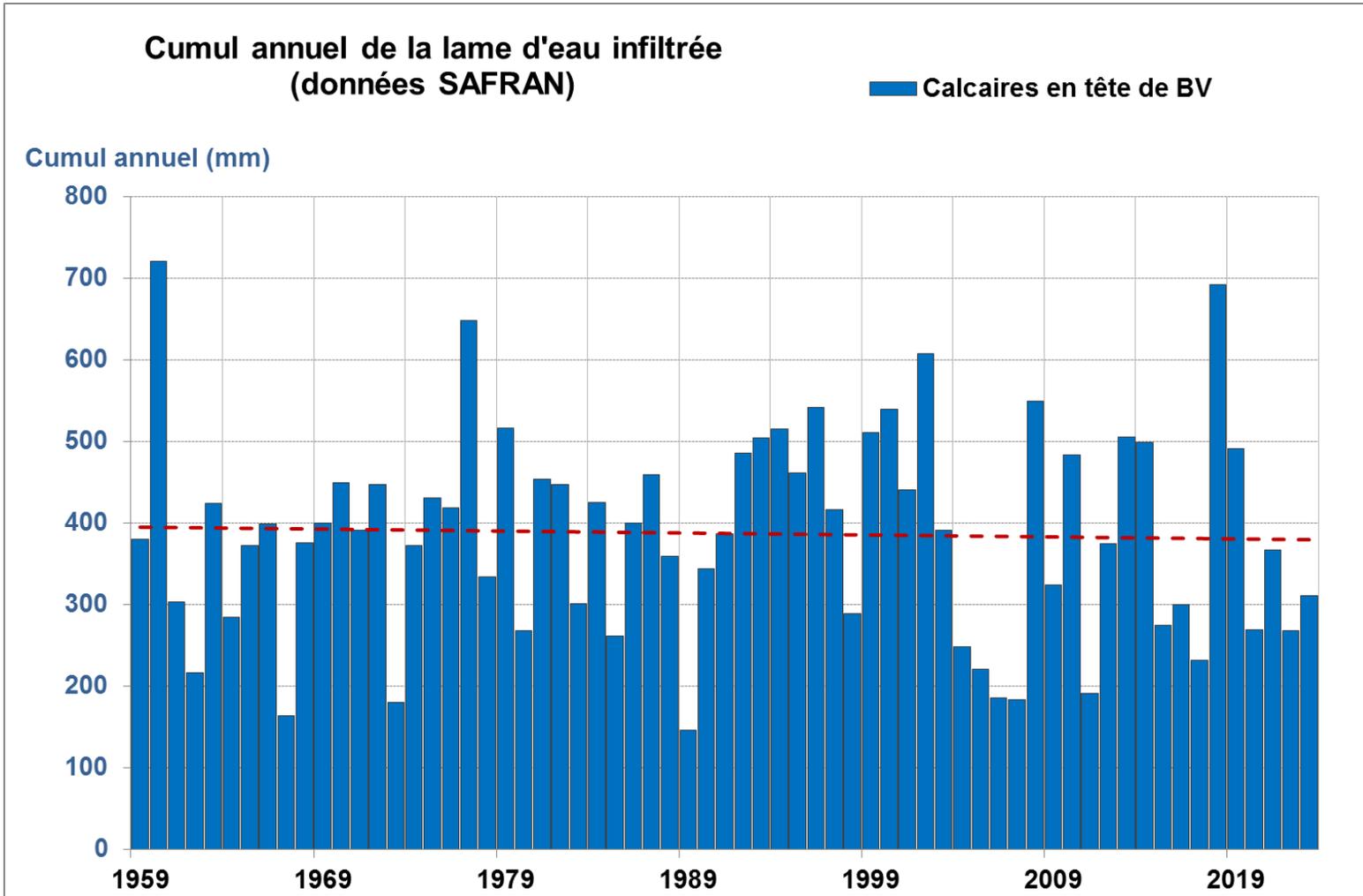
*Approche de la recharge par analyse de chroniques SAFRAN de trois stations dans le BV (1960-2024).*

Evolution de la pluviométrie entre 1960/1970 et 2010/2020 :

- Pas de tendance significative sur la pluie.
- Une augmentation du besoin en eau de la végétation, spécifiquement marquée sur la plaine de Marsanne mais depuis 5 ans seulement

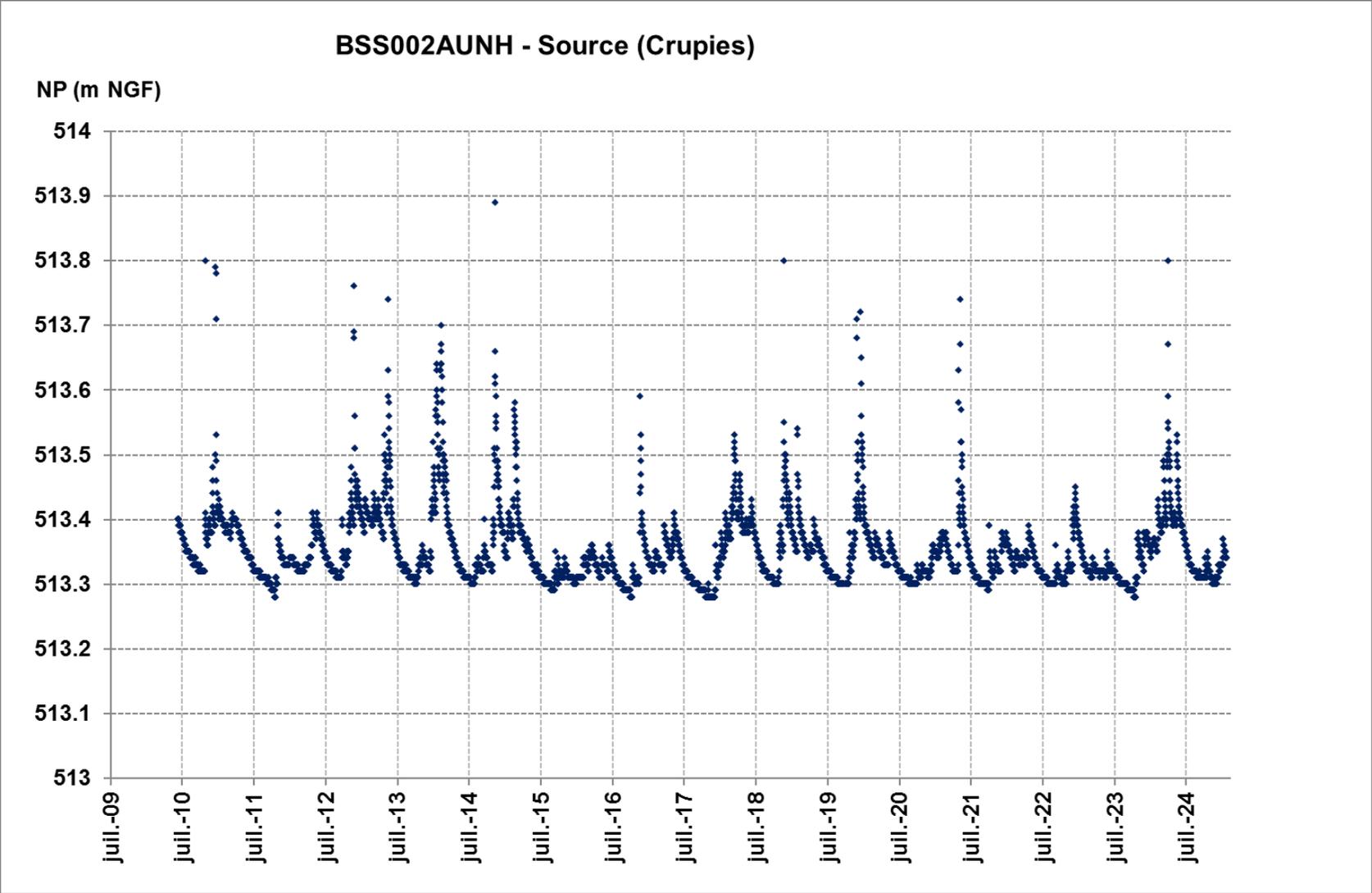


# Approche de la recharge des ESOUT en tête de bassin versant



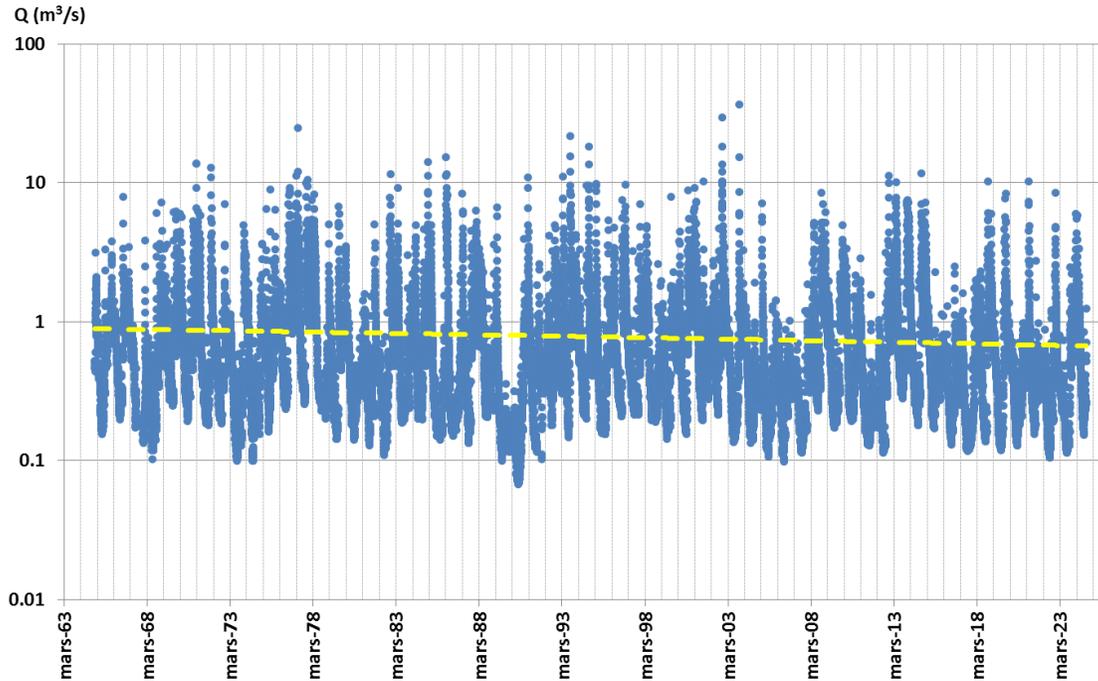
- Pas de baisse de recharge.
- Éléments de validation :
  - Pas de station hydrométrique en amont de la confluence avec la Vèbre.
  - Peu de suivi piézométrique.
  - Approche approximative sur les stations du Jabron.

# Approche de la recharge des ESOUT en tête de bassin versant

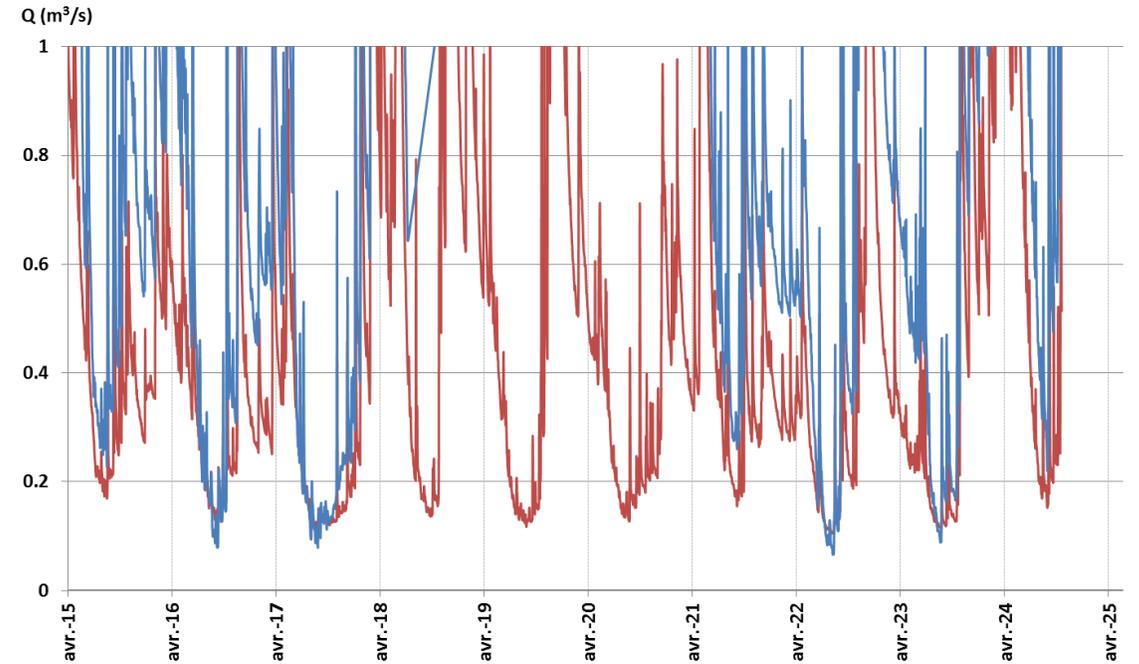


# Approche de la recharge des ESOUT en tête de bassin versant

Débits journaliers du Jabon à Souspierre



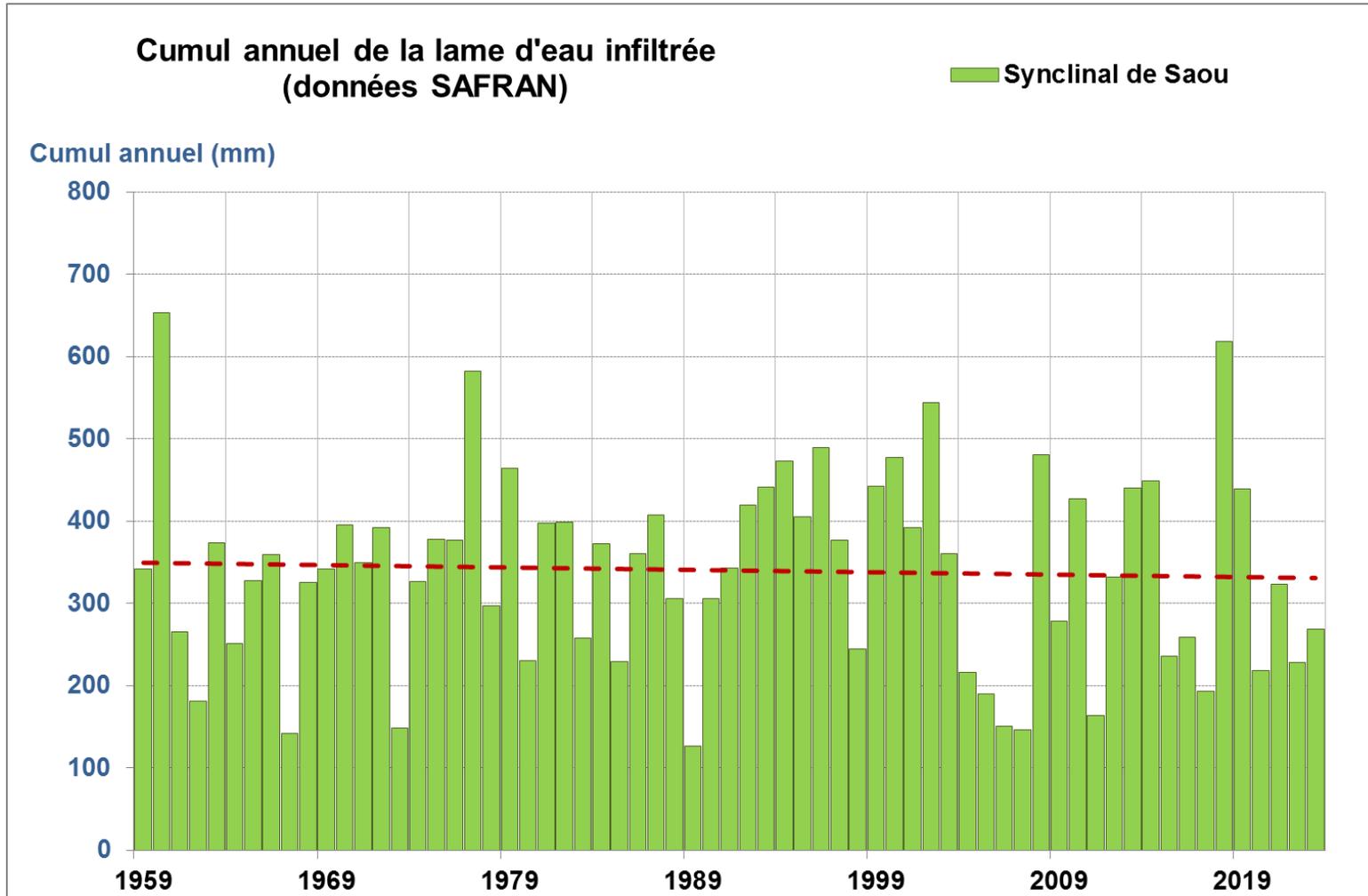
Débits journaliers du Jabron



➡ Légère baisse des débits du Jabron (attention, débits influencés)

➡ Peu ou pas d'apports en partie aval

# Approche de la recharge – Synclinal de Saou



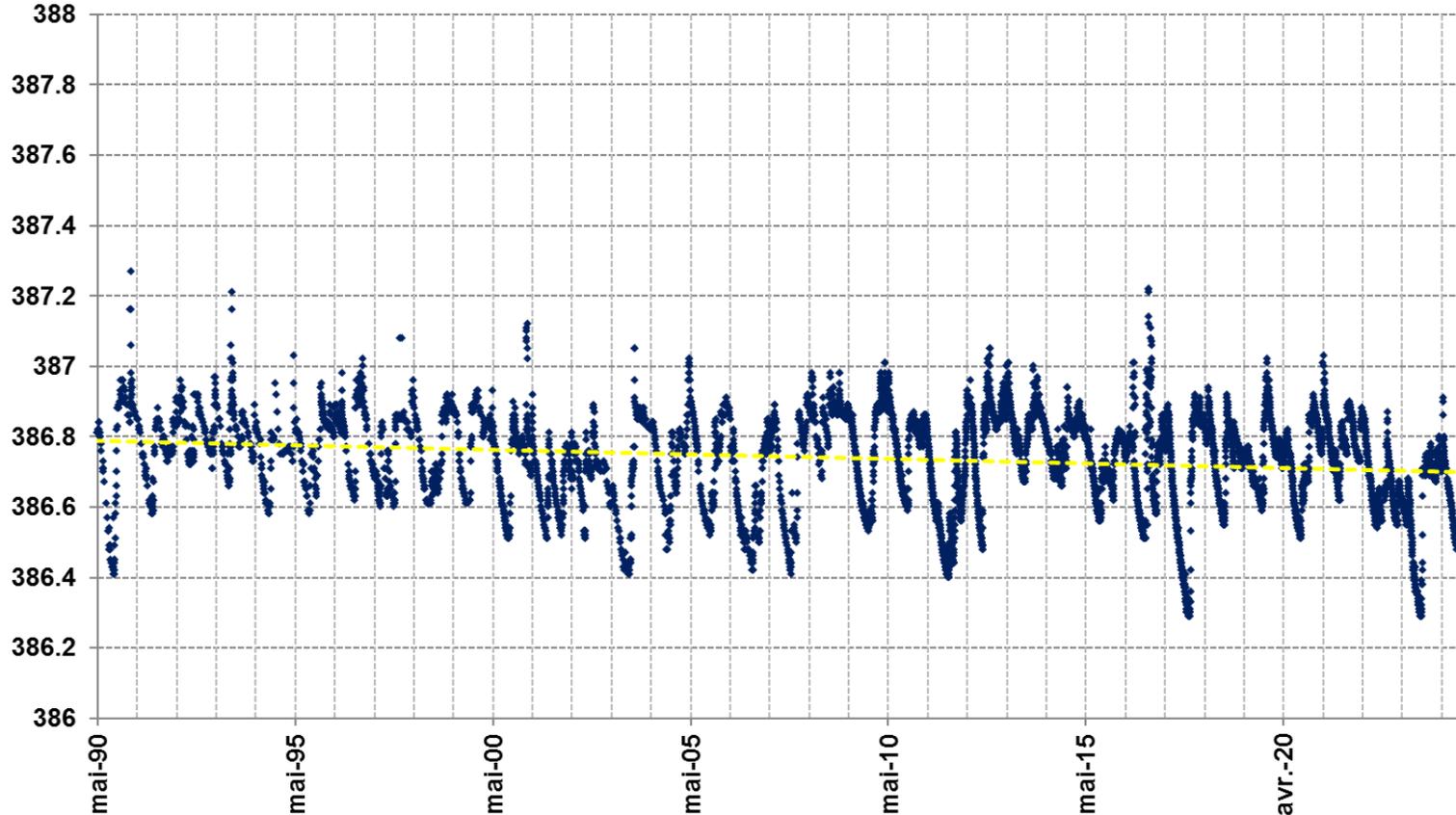
- Pas de baisse de recharge significative.
- Éléments de validation :
  - Suivi piézométrique sur un forage.
  - Pas de mesures de débit de la Vèbre



# Approche de la recharge – Synclinal de Saou

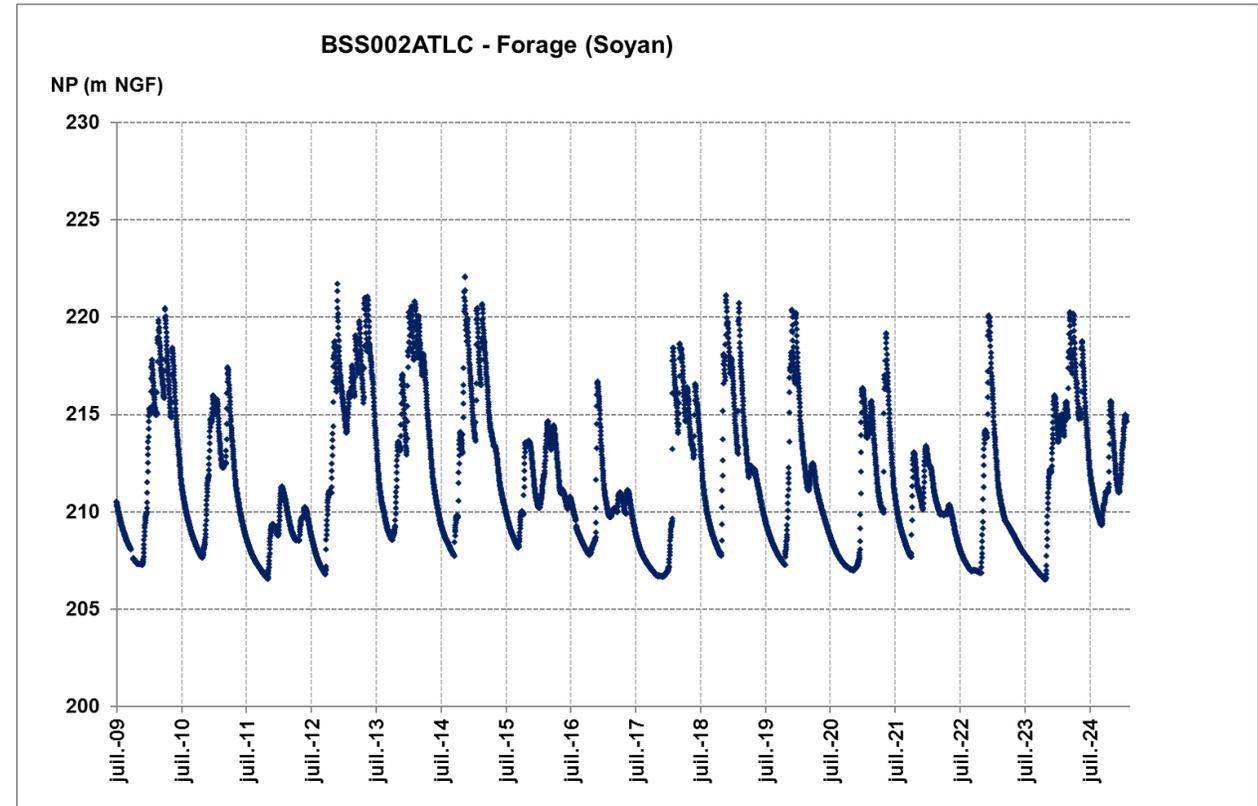
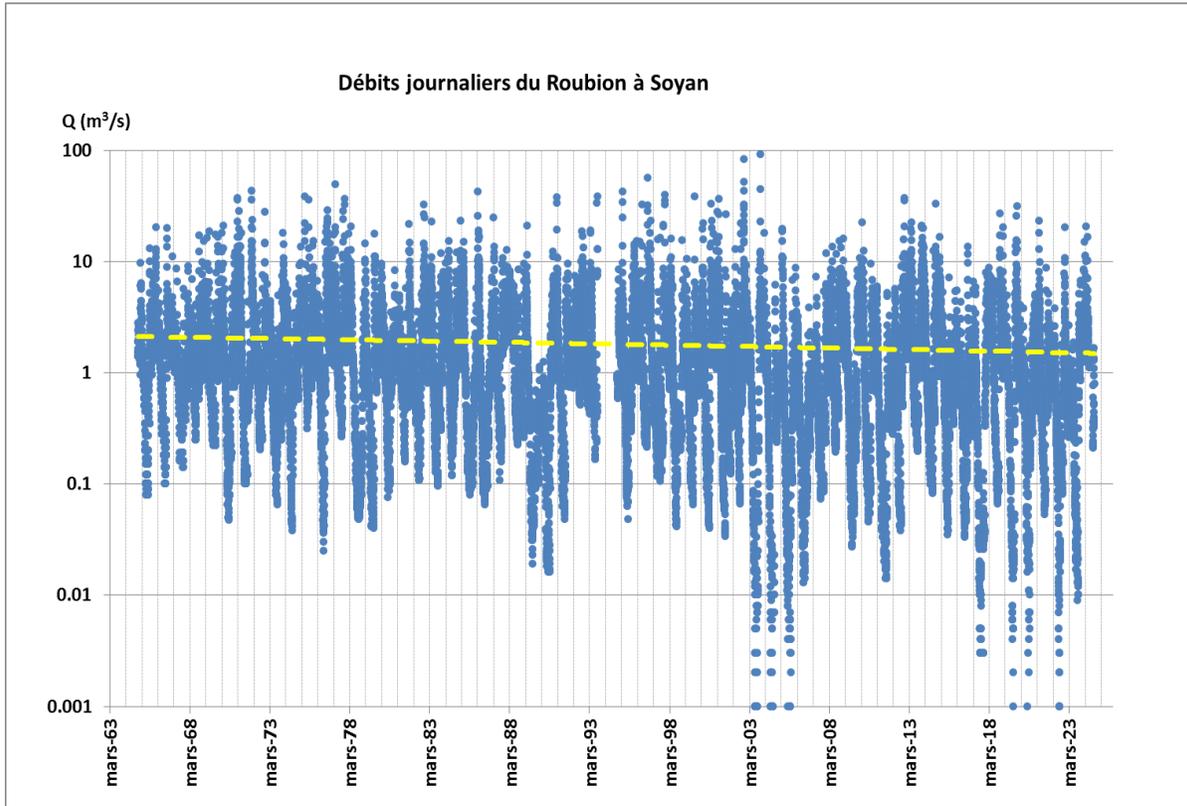
BSS001ZXRQ - Forage (Saou)

NP (m NGF)



- Baisse du niveau très légère (>0,20 cm) : recharge ou prélèvements ?

# Approche de la recharge – Synclinal de Saou

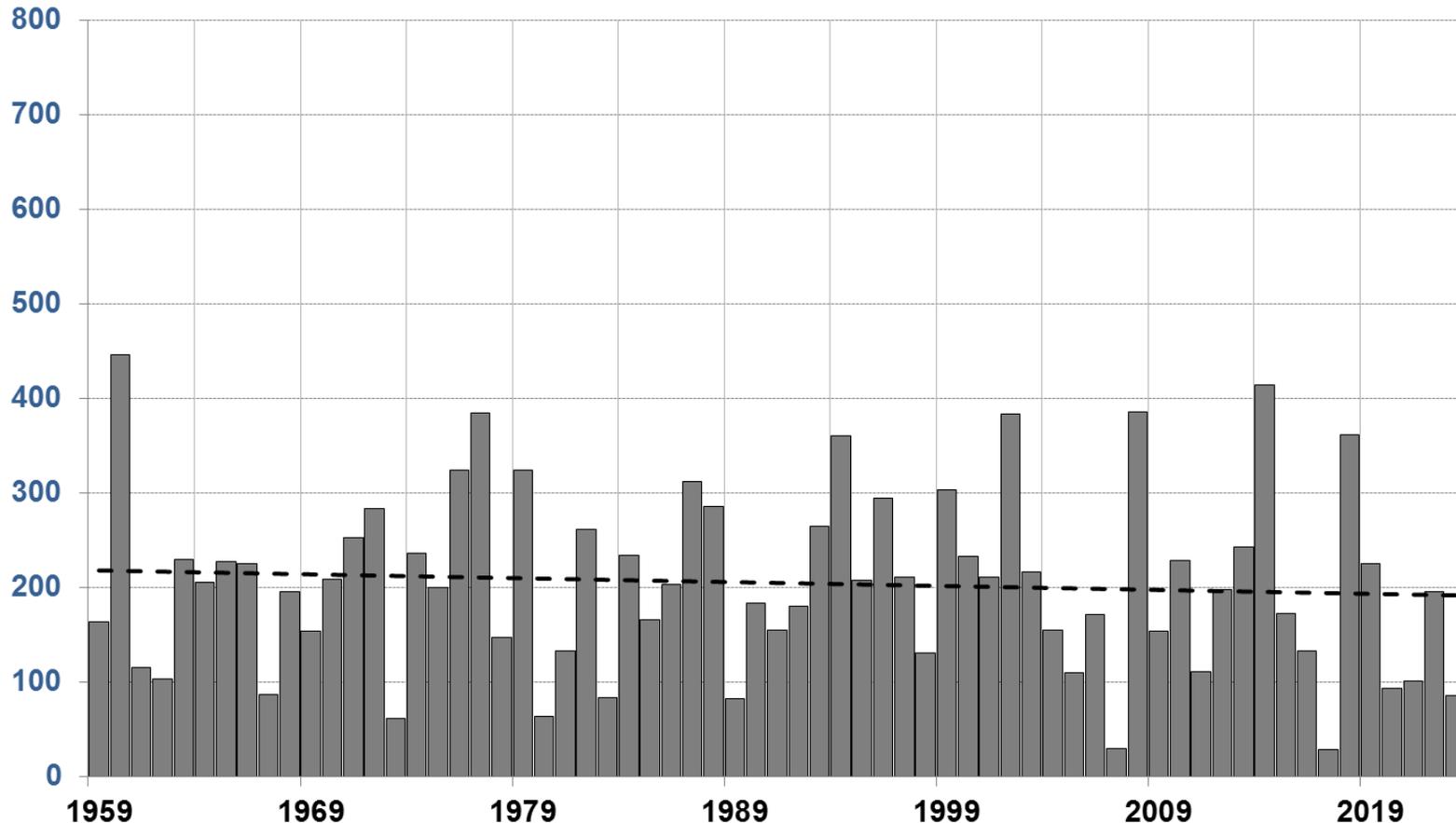


- Plus à l'aval, station hydrométrique dans la zone de pertes : interprétation difficile !
- Des signaux inquiétants à l'étiage..... Mais une stabilité locale des niveaux de nappe : interprétation de nouveau difficile !

# Approche de la recharge – Plaine de Marsanne

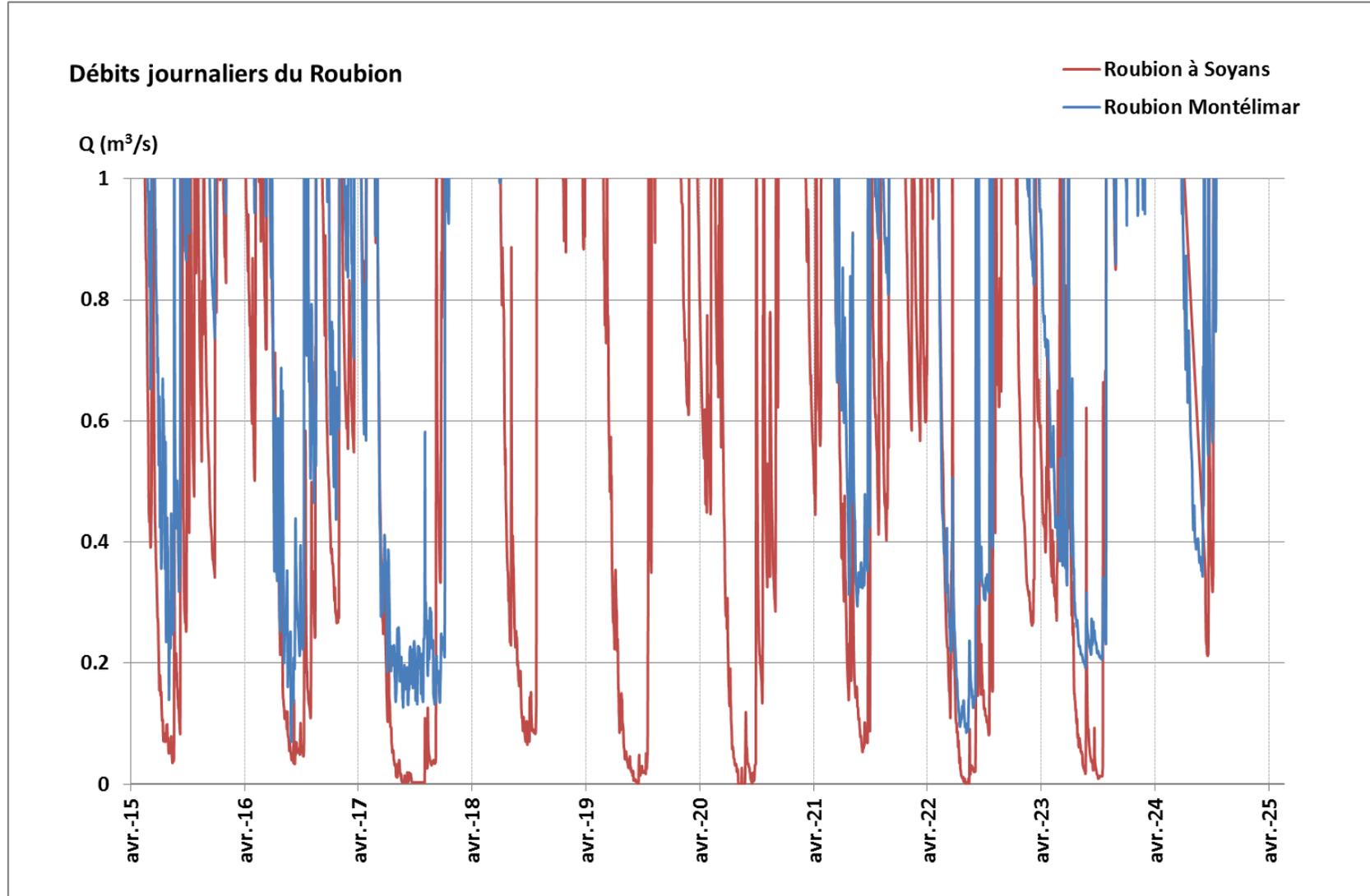
Cumul annuel de la lame d'eau infiltrée  
(données SAFRAN)

Cumul annuel (mm)



- Une tendance à la baisse, non représentative statistiquement.
- Données de débit complexe à interpréter sans modélisation (interaction Roubion-alluvions-calcaires).
- Station de Pont de Barret non représentative

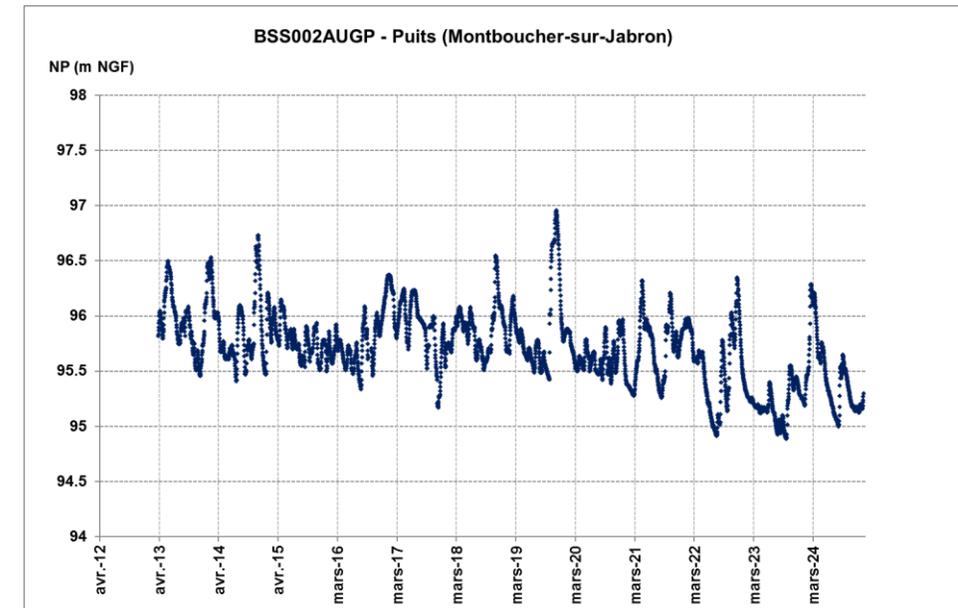
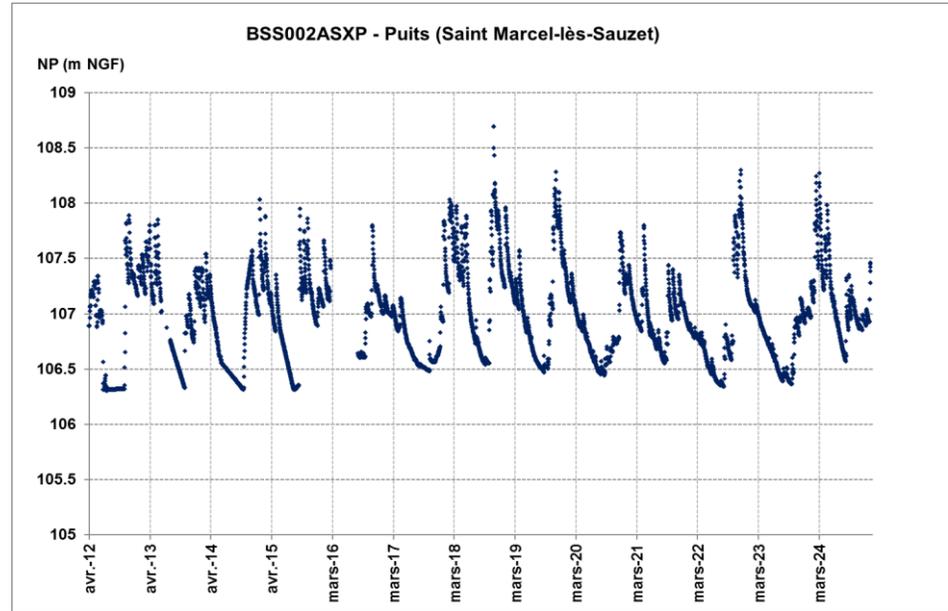
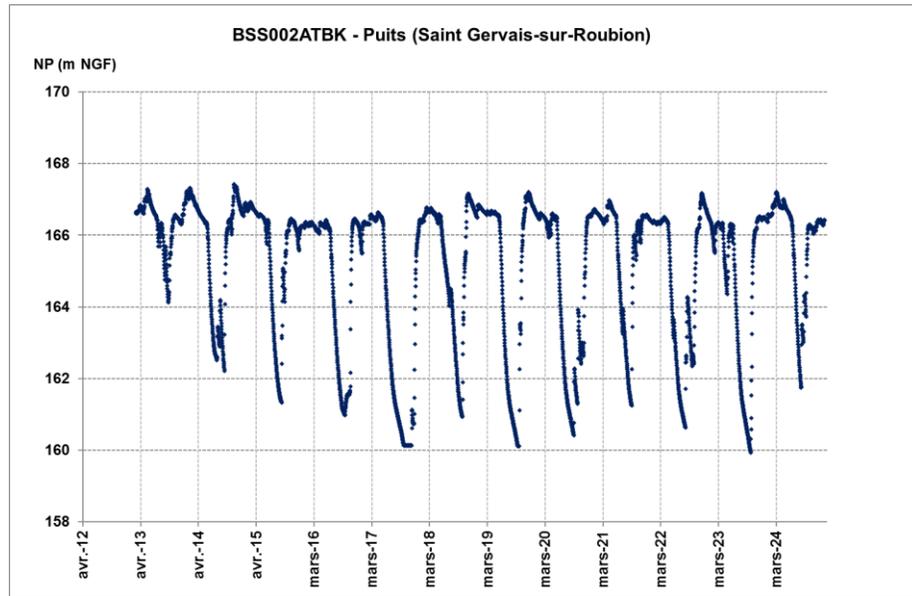
# Approche de la recharge – Plaine de Marsanne



**Un gain de débit à expliquer entre Soyans et Montélimar :**

- Apports des alluvions quaternaires ?
- Apports latéraux par aquifères karstiques?

# Approche de la recharge – Plaine de Marsanne



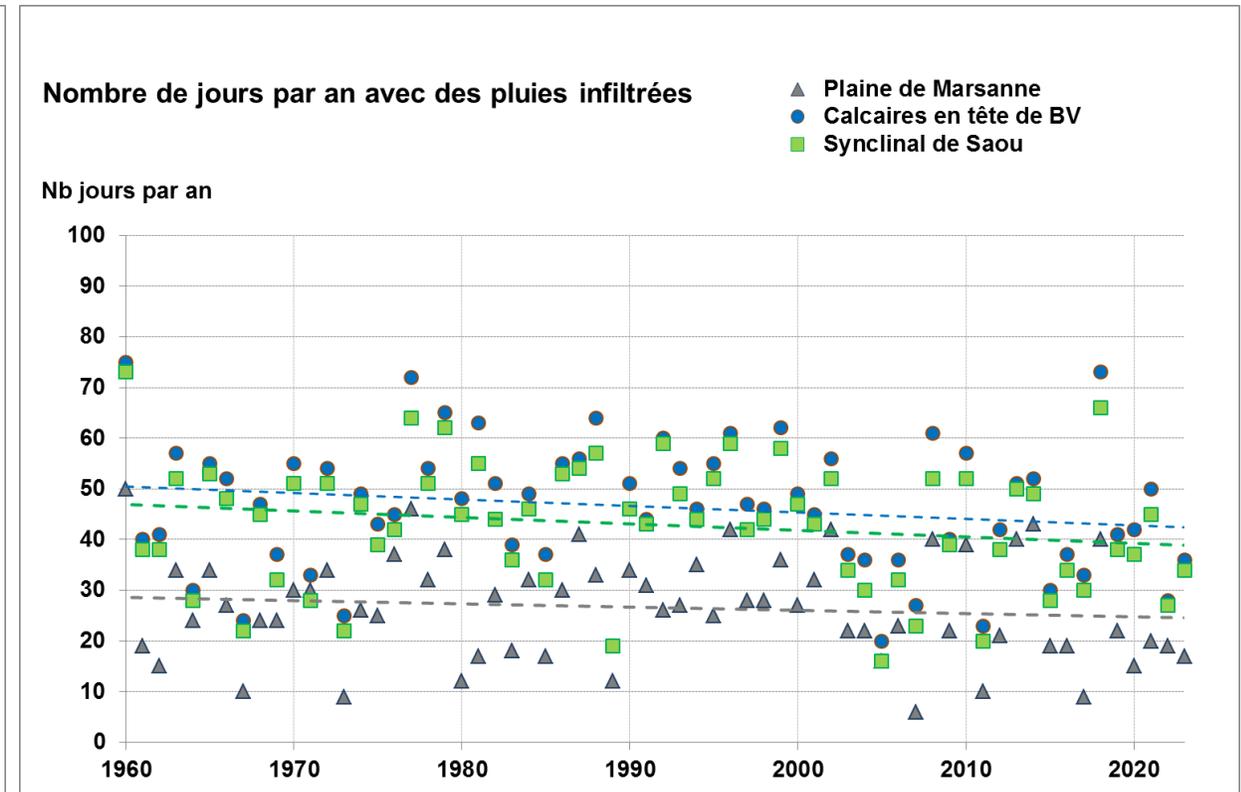
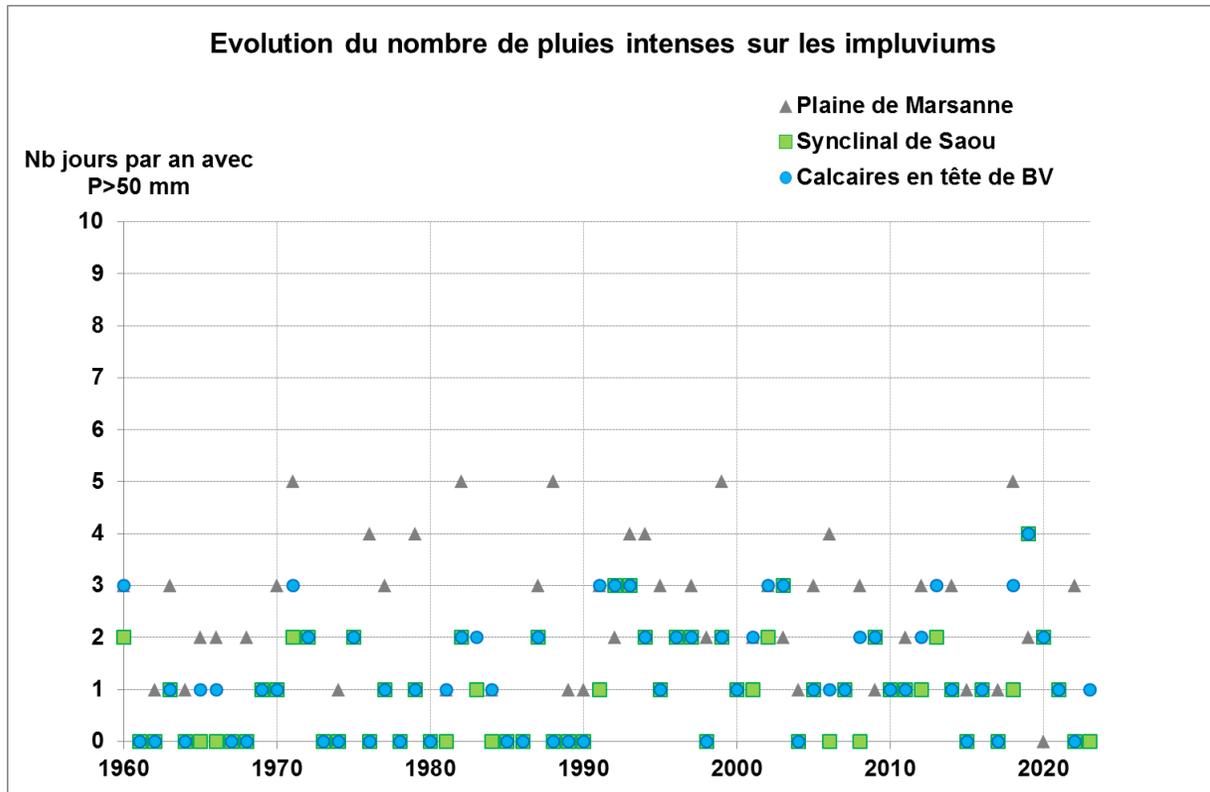
- Des chroniques piézométriques trop rares et trop influencées pour soutenir une interprétation robuste.

# Vers une aridification du territoire ?

Pas d'augmentation des événements pluvieux intenses (P journalière >50 mm)..

Evolution du nombre de jours de recharge entre 1960/1970 et 2010/2020 :

- Pas de signal fort mais un début de tendance.



# Synthèse des enjeux pour les eaux souterraines

Masse d'eau	Etat des connaissances	Enjeux de gestion	Besoin en métrologie
<b>Calcaires et marnes en tête de bassin versant</b>	Lacunaire	Connaissance de la vulnérabilité à l'étiage	Station Q en sortie du domaine hydrogéologique
<b>Calcaires turoniens du synclinal de Saou</b>	Lacunaire – Etude en cours de réalisation	Lien entre eaux souterraines et bon état écologique de la Vèbre et de la zone humide	Station Q sur la Vèbre
<b>Calcaires barrémo-bédoulien</b>	Moyen – Etude détaillée en voie d'être réalisée	Liens avec les alluvions. Bilan quantitatif détaillé.	Q des sources de débordement
<b>Alluvions de la plaine de Valdaine</b>	Moyen – Manque une connaissance fine des relations avec l'aquifère profond	Relations nappe-rivière et modalités de prélèvements adéquates	Compléments en piézométrie ?
<b>Alluvions du Rhône</b>	Bon	Qualité des eaux souterraines (PFAS ?)	Surveillance accrue

# Milieux aquatiques

Quel est l'état actuel des milieux aquatiques ?

Quel est leur niveau de sensibilité au changement climatique ?

# Les milieux remarquables liés à l'eau sur le territoire

Environ 2 000 ha de zones humides  
Principalement liées aux linéaires des cours d'eau

ENS ripisylve du  
Roubion

Zone Natura 2000  
Rivière du Roubion

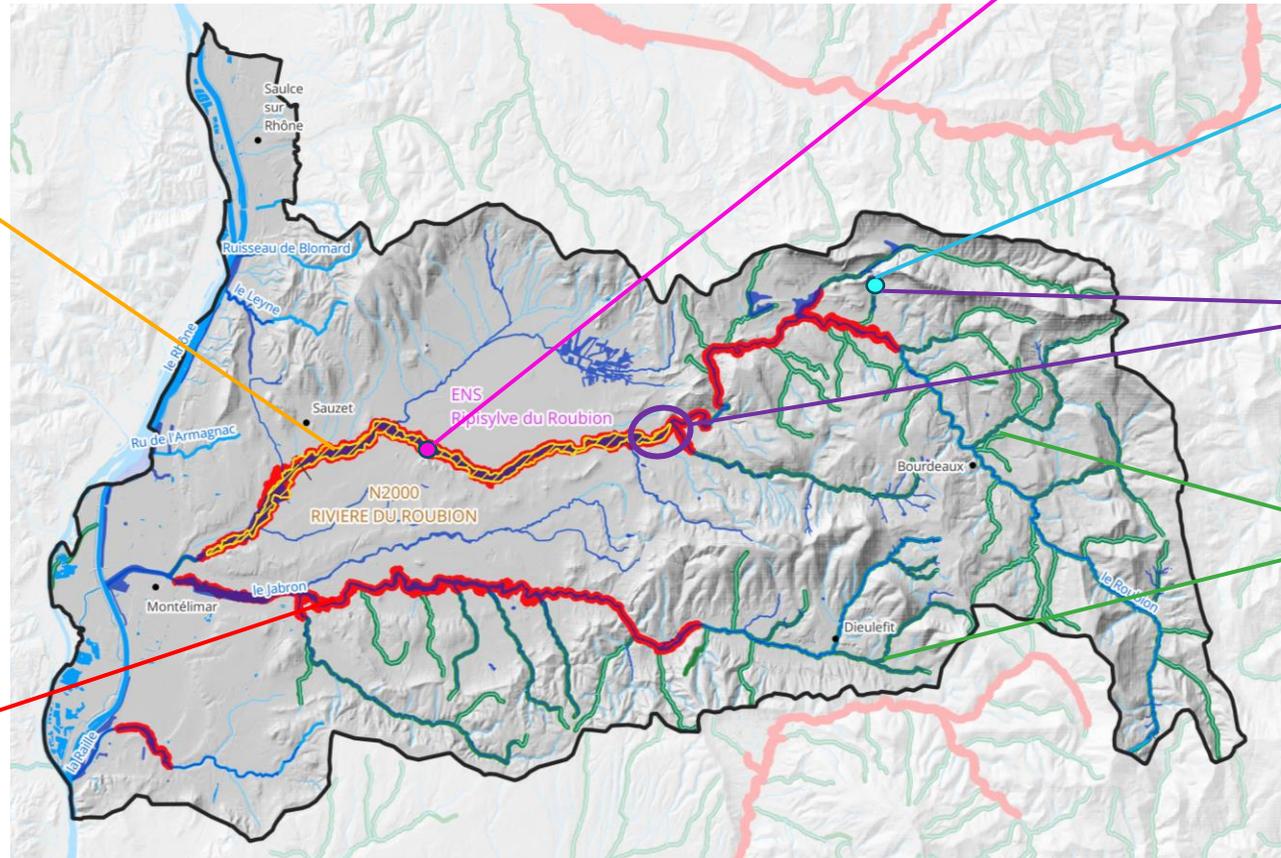
APPB Marais du  
pas de l'Estang

Projets de restauration  
hydromorphologique  
Enjeux sur Roubion,  
Ancelle et Vermenon

Réservoirs biologiques  
100 km de cours d'eau  
sur l'amont du territoire

APPHN forêt alluviale du  
Roubion et du Jabron

Enjeux continuité  
écologique





# SOMMAIRE

- Objectifs et méthodologie de l'étude
- Le climat et les ressources en eau du territoire : évolutions déjà observées et enjeux

----- PAUSE -----

- Les prélèvements en eau
- Diagnostic par sous territoires des enjeux liés à l'eau et sensibilité au changement climatique



**Pause – 10 min**

# SOMMAIRE

- Objectifs et méthodologie de l'étude
- Le climat et les ressources en eau du territoire : évolutions déjà observées et enjeux
- ----- PAUSE -----
- **Les prélèvements en eau**
- Diagnostic par sous territoires des enjeux liés à l'eau et sensibilité au changement climatique



# Les prélèvements annuels par usage

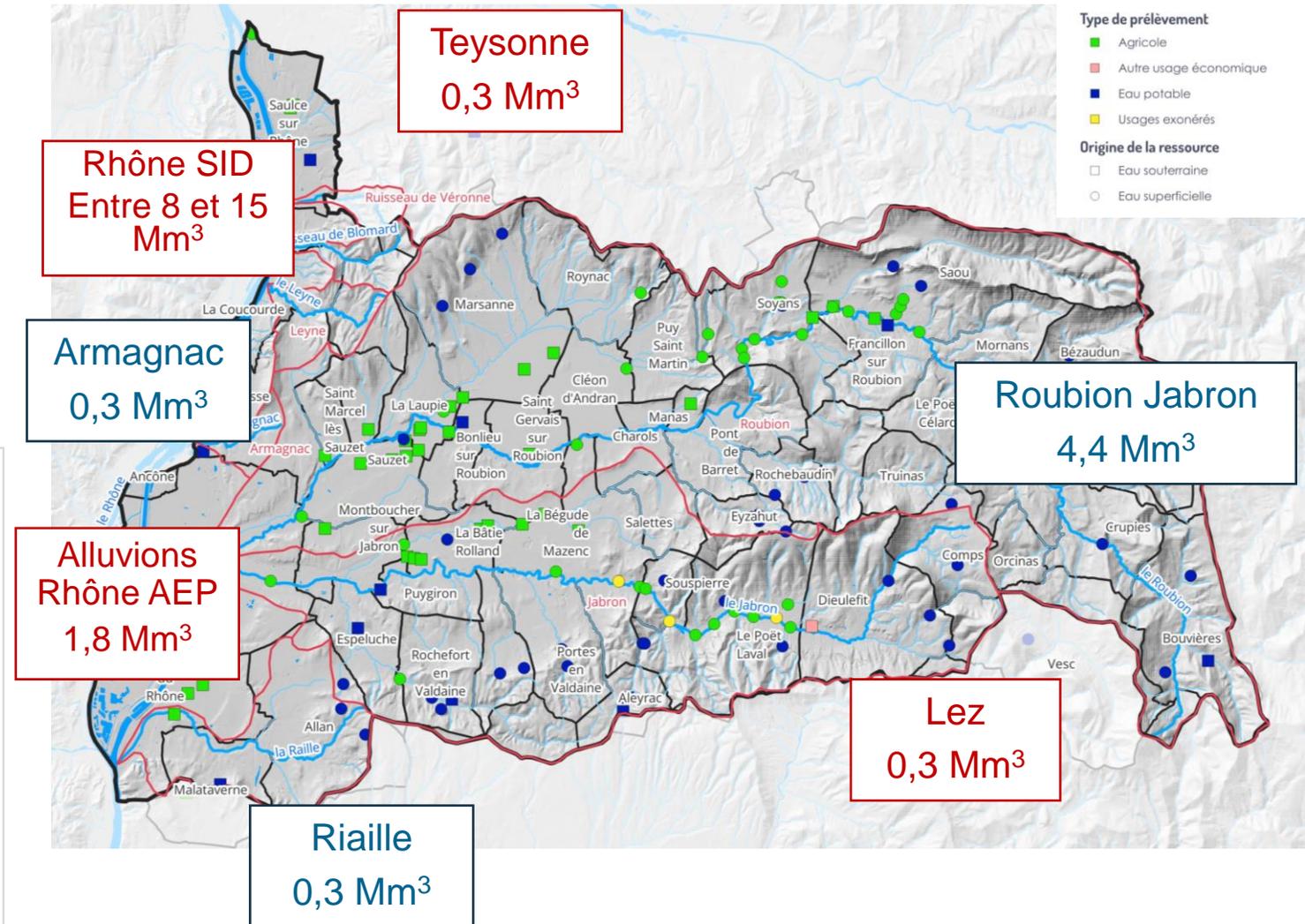
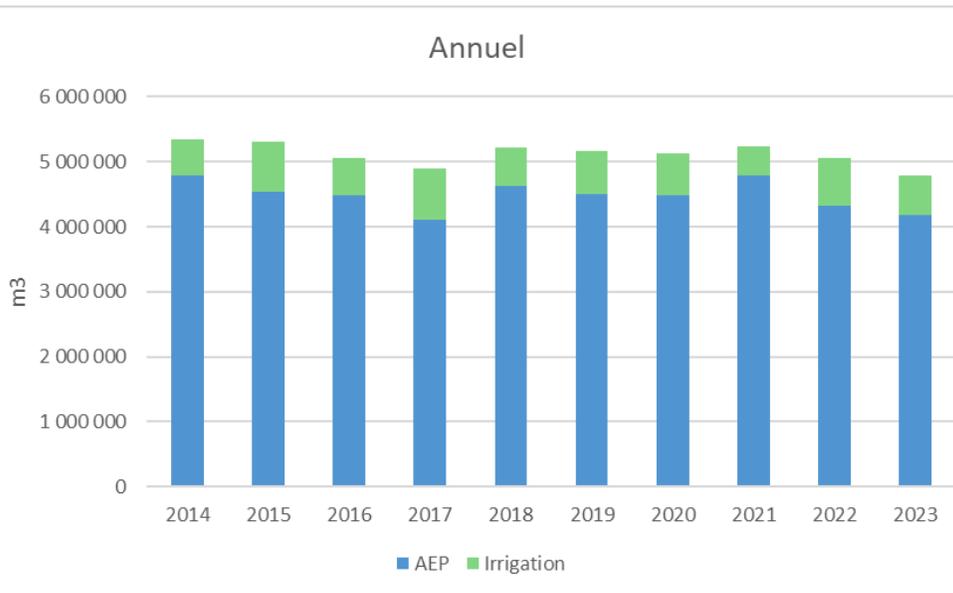
NON COMPTE DANS LE BILAN PTGE  
Mais ressources dont dépend le territoire

## Prélèvements bruts annuels actuels :

Moyenne 2020-2023 (après fermeture canaux d'irrigation)

- ~ 5 Mm<sup>3</sup> par an
- dont 4,4 Mm<sup>3</sup> pour l'AEP (88 %)
- dont 0,6 Mm<sup>3</sup> pour l'irrigation (12 %)

D'après gestionnaires AEP + OUGC 26

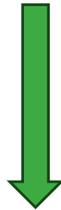


# Comparaison avec les prélèvements analysés lors de l'EVP

## Prélèvements bruts annuels lors de l'EVP :

*Moyenne 2003-2008*

- ~ 6,8 Mm<sup>3</sup> par an
- dont 3,8 Mm<sup>3</sup> pour l'AEP (57 %)
- dont 2,9 Mm<sup>3</sup> pour l'irrigation (43 %)



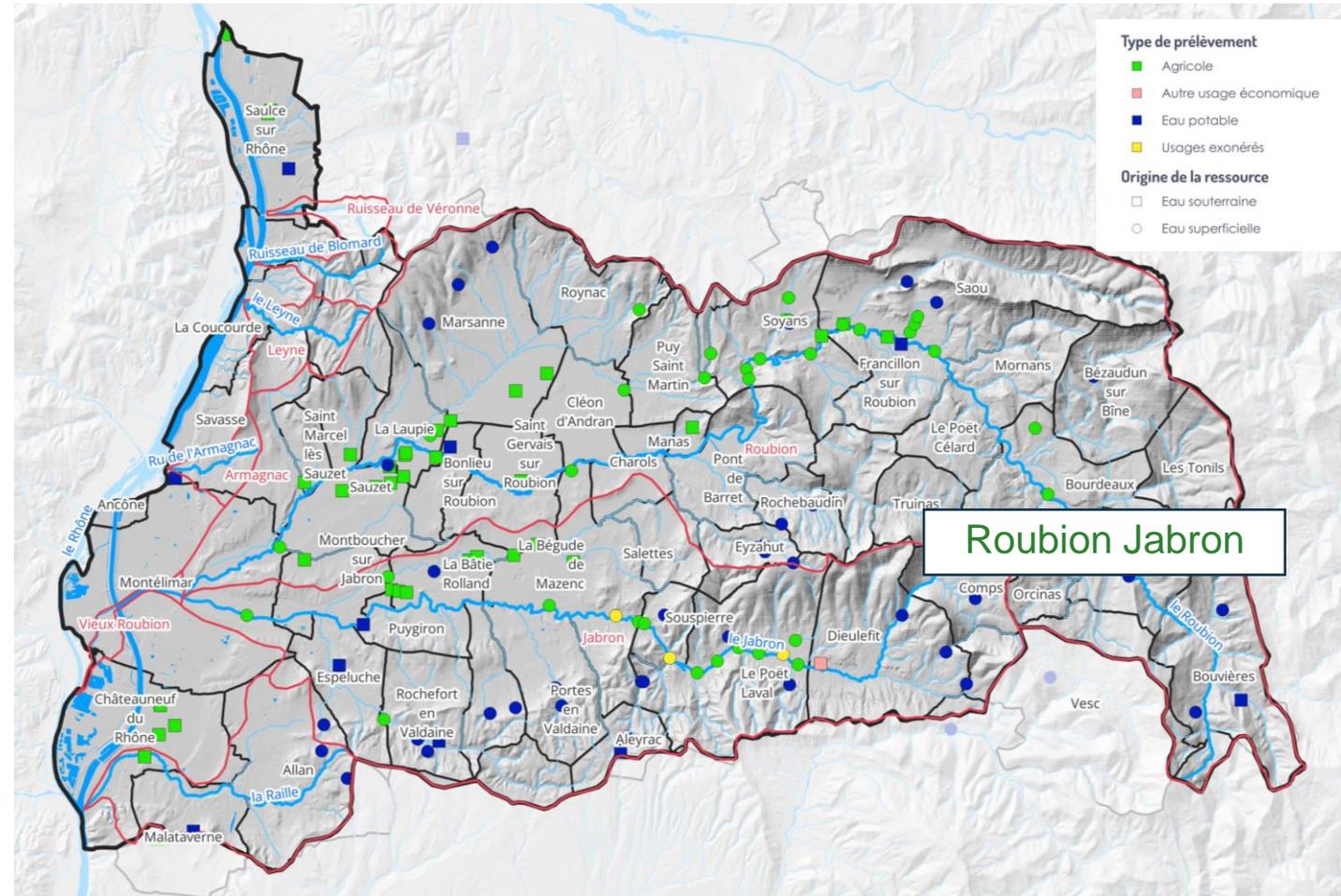
- 35 %

## Prélèvements bruts annuels actuels :

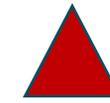
**Que bassin versant du Roubion Jabron**

*Moyenne 2020-2023*

- ~ 4,4 Mm<sup>3</sup> par an
- dont 3,9 Mm<sup>3</sup> pour l'AEP (90 %)
- dont 0,5 Mm<sup>3</sup> pour l'irrigation (10 %)



# Les prélèvements en période d'étiage



Chiffres à consolider

## Prélèvements bruts actuels à l'étiage:

Moyenne 2020-2023, du 1<sup>er</sup> mai au 30 sept

2,5 Mm<sup>3</sup> par étiage

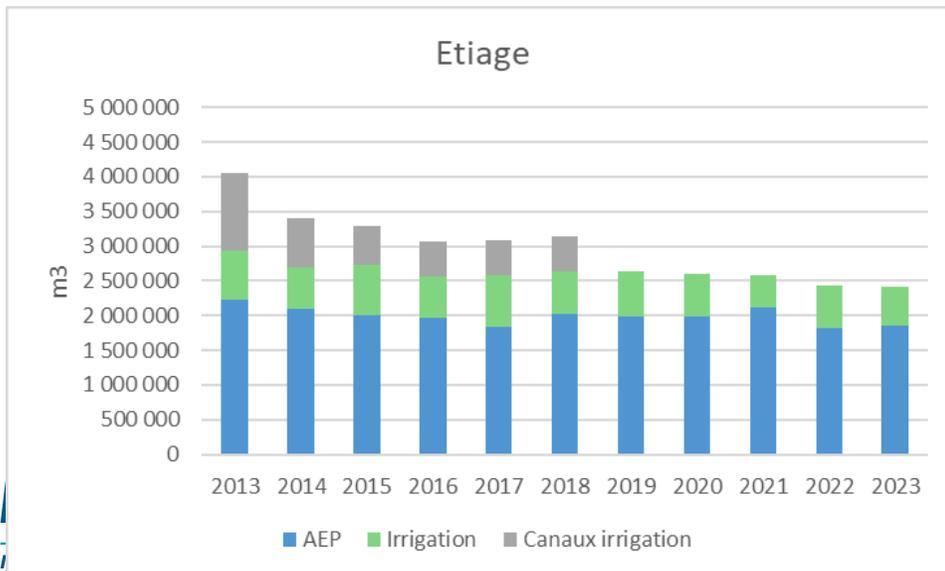
- dont 1,9 Mm<sup>3</sup> pour l'AEP (78 %)

Soit 44 % du prélèvement annuel

- dont 0,56 Mm<sup>3</sup> pour l'irrigation (22 %)

Soit 92 % du prélèvement annuel

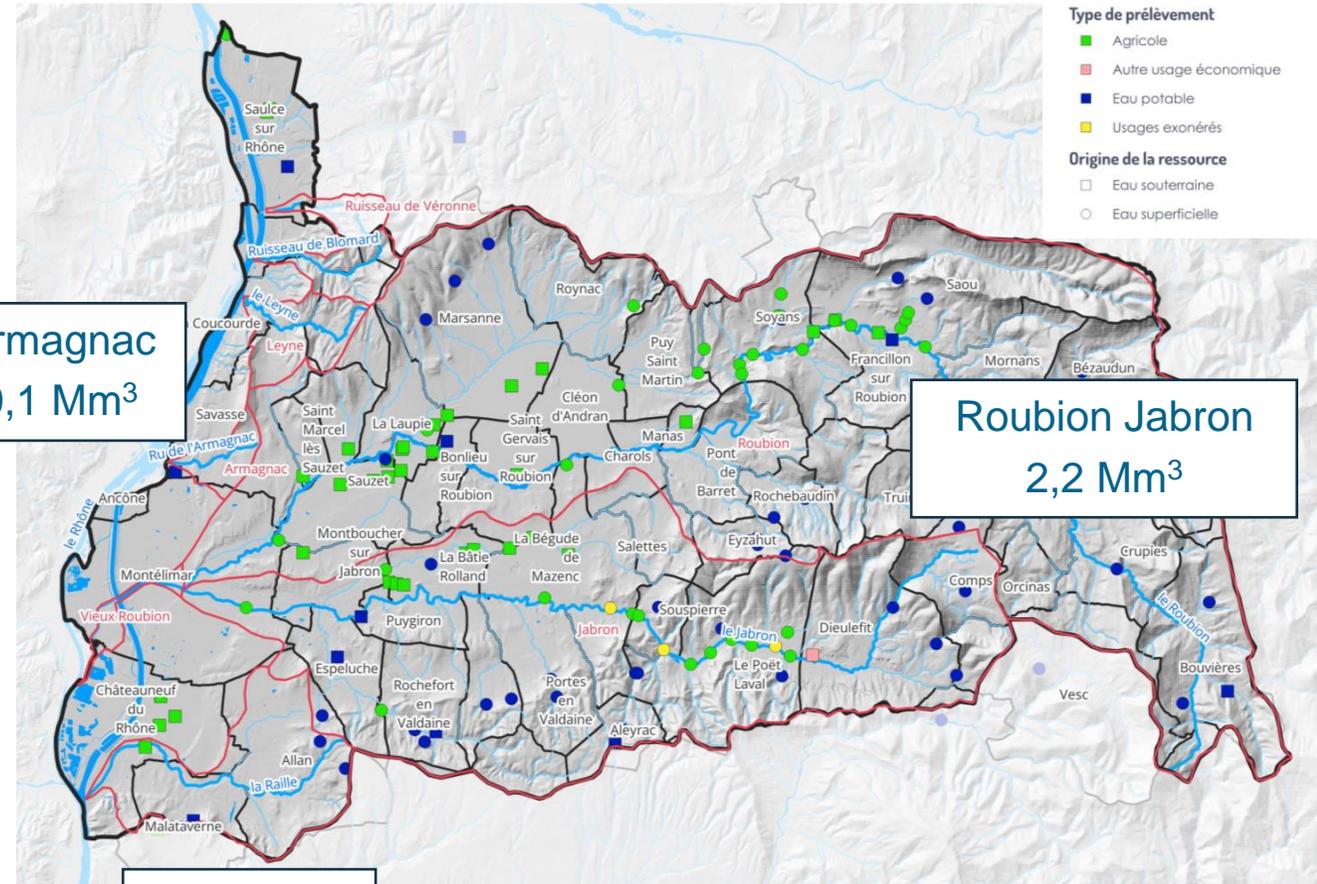
D'après gestionnaires AEP + OUGC 26



Armagnac  
0,1 Mm<sup>3</sup>

Roubion Jabron  
2,2 Mm<sup>3</sup>

Riaille  
0,2 Mm<sup>3</sup>

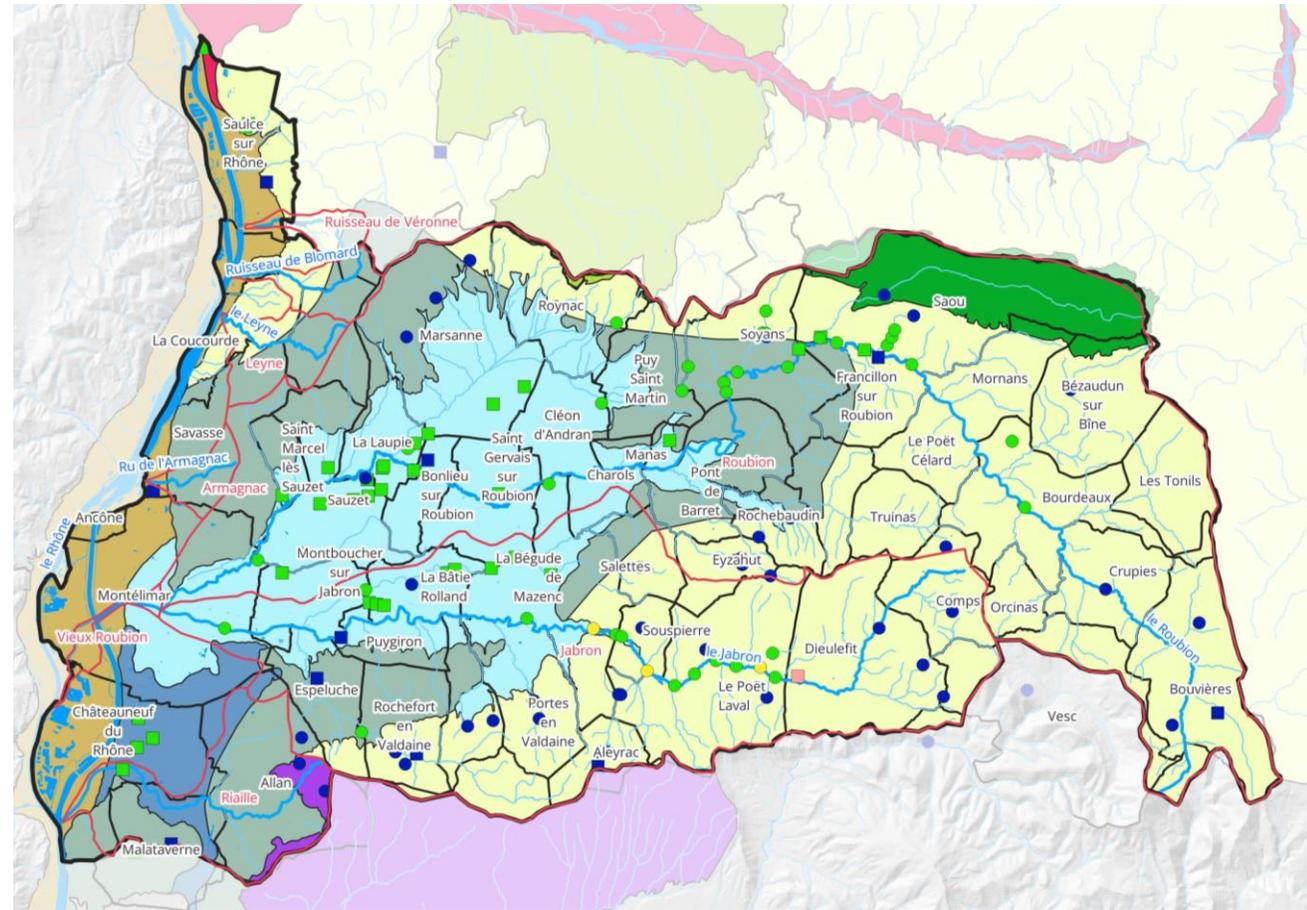


# Les prélèvements par type de masses d'eau

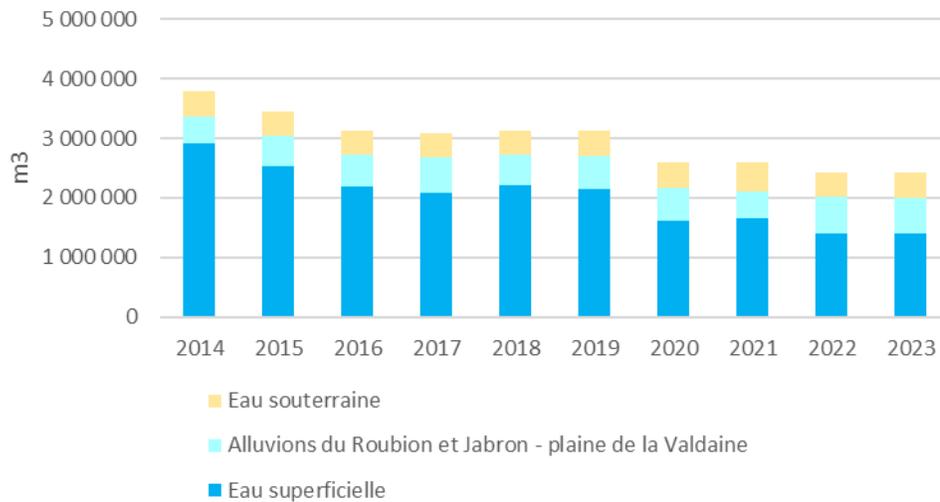
## Prélèvements bruts actuels à l'étiage:

Moyenne 2020-2023, du 1<sup>er</sup> mai au 30 sept

- 1,5 Mm<sup>3</sup> par an dans les eaux superficielles (prélèvements directs en rivière et sources captées)
- 0,6 Mm<sup>3</sup> dans les alluvions du Roubion Jabron
- 0,4 Mm<sup>3</sup> dans les eaux souterraines (calcaires marnes du crétacé, calcaires barrémo bédouliens)



Etiage

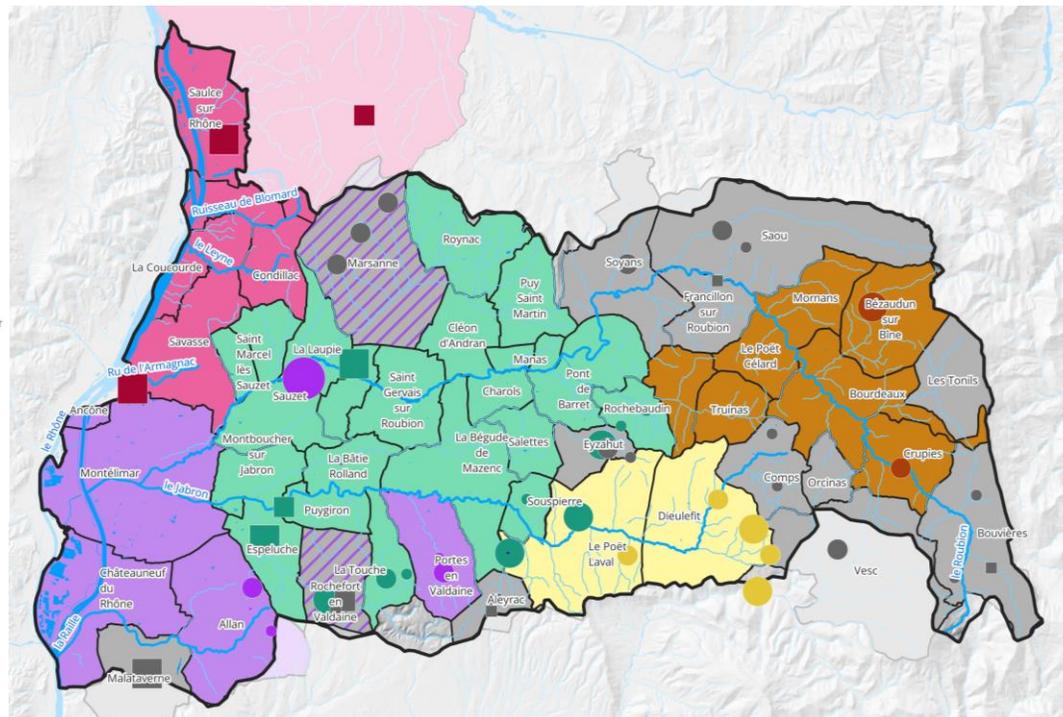
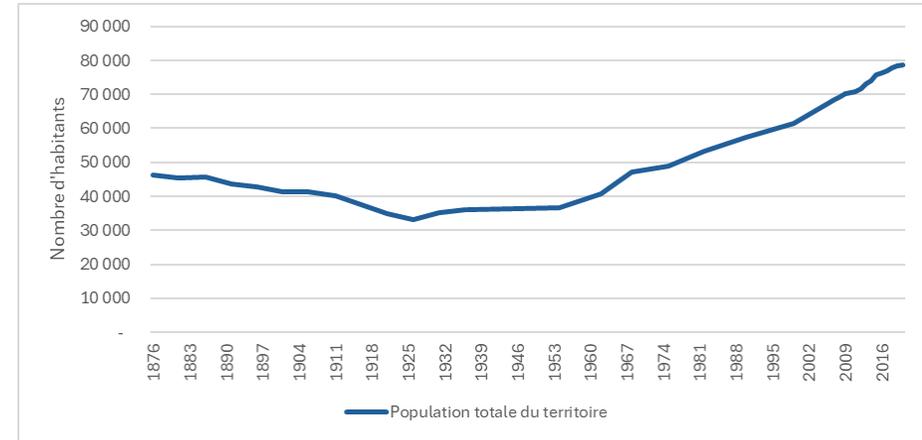


# Zoom AEP

## Démographie :

- Environ 79 000 habitants, taux d'accroissement annuel de 1% par an (moyenne depuis 2014)
- La moitié de la population est concentrée dans la ville de Montélimar

Evolution de la population du territoire  
1876-2020 (données INSEE)



Prélèvements moyens par gestionnaires



## Gestion AEP :

- CAM de Montélimar (dont transferts de compétence depuis 2025)
- 4 syndicats intercommunaux (SIEBRC, SIEHR, SIEDR, SIEAPDB)
- 12 régies communales

## Ressources en eau utilisées :

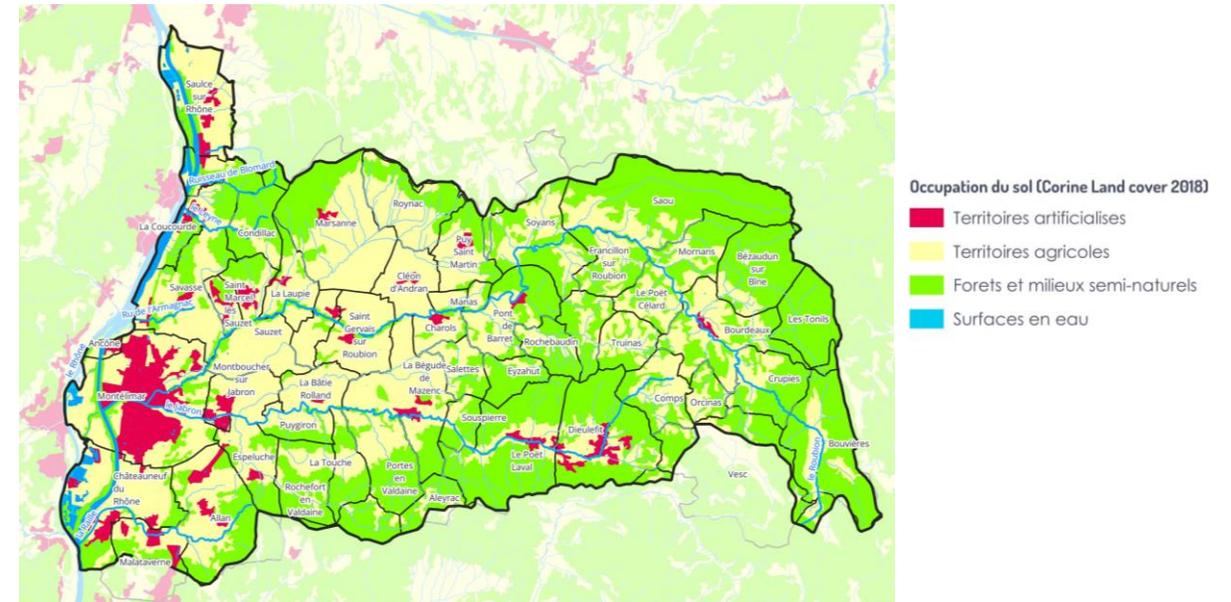
Les communes dépendent des ressources locales sauf :

- ~ la moitié de l'eau potable de Montélimar qui provient du Rhône
- 2 captages au niveau du BV du lez (SIEAPDB et commune de Vesc avec transfert vers Comps)

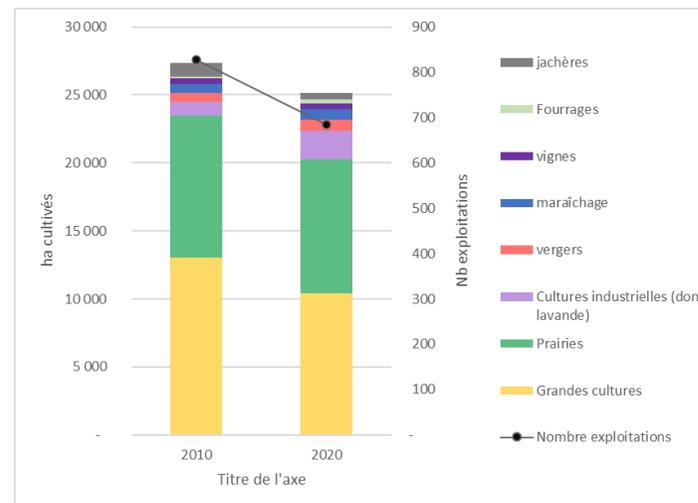
# Zoom agriculture

## Occupation du sol et contexte agricole :

- 38 000 ha de forêts et milieux semi-naturels, concentrés sur l'amont du territoire
- D'après RGA : SAU ~ 26 000 ha, 30 % du territoire
- Agriculture très diversifiée, cultures à fortes valeur ajoutées
- Nb d'exploitations en forte baisse (- 20 % en 10 ans) avec une augmentation de la SAU moyenne

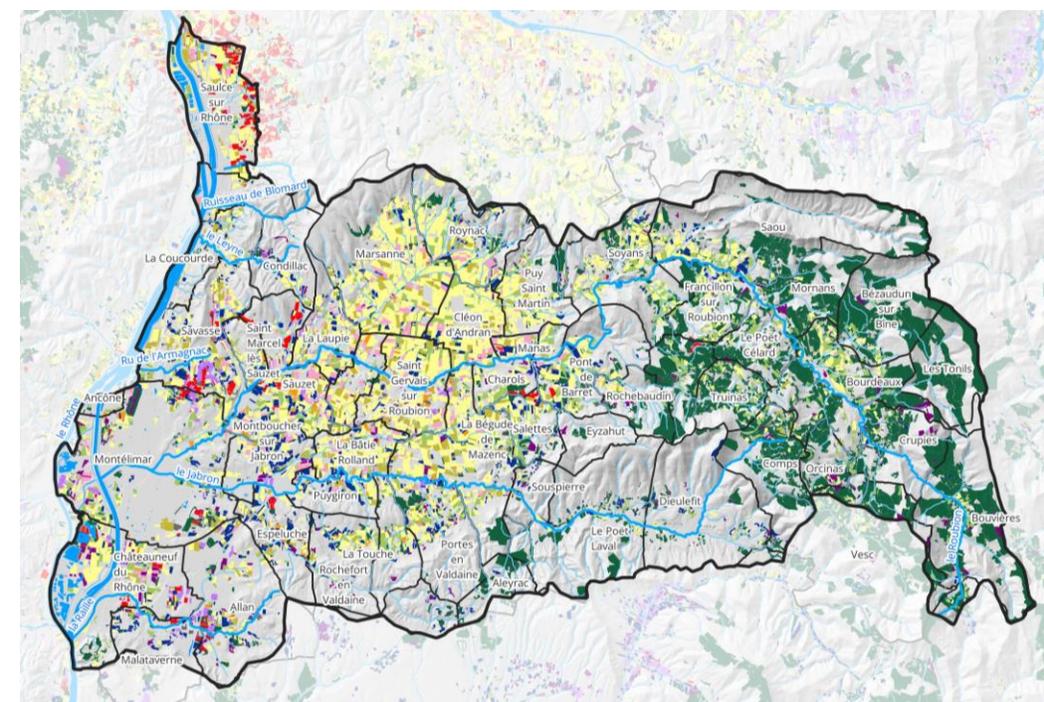


## Surfaces cultivées 2010 et 2020(d'après RGA)



## Elevage:

- 10 000 ha de prairies
- 16 200 Unités Gros Bovins (UGB), forte présence des élevages de volailles hors sols
- Mais en forte diminution : - 6 000 UGB en 10 ans (-27%), notamment les élevages ovins, caprins et volailles

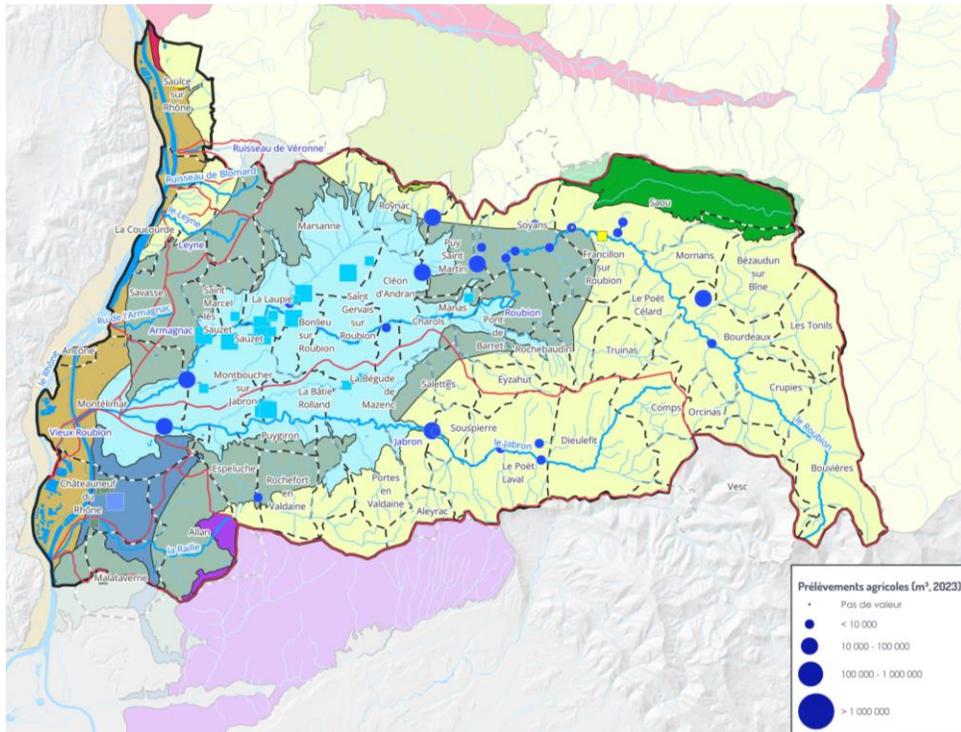
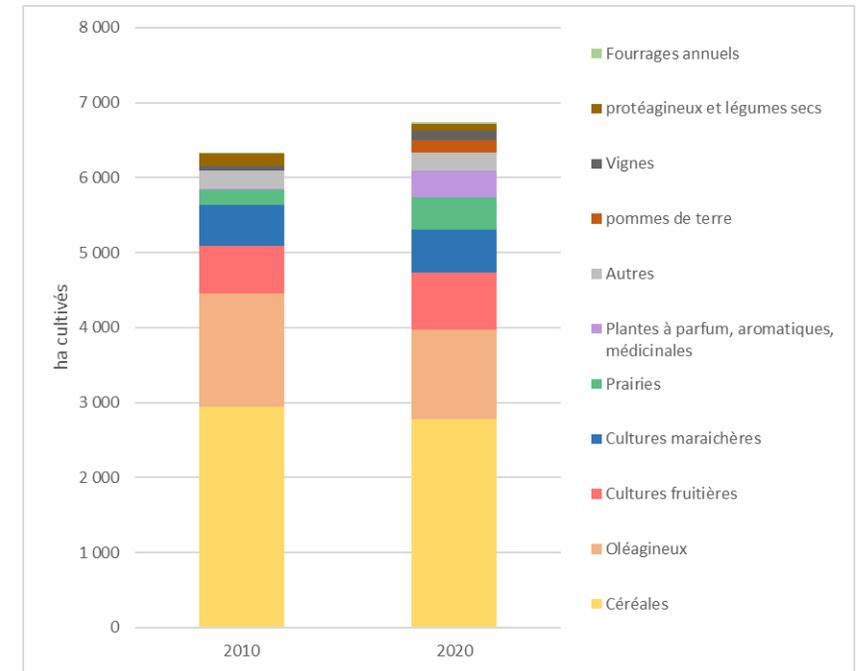


# Zoom irrigation

## Cultures irriguées :

- ~ 6 600 ha irrigables, soit 26 % de la SAU d'après RGA
- Principales cultures irriguées : 60 % de grandes cultures, 12 % de vergers, 9 % maraîchage, 6 % prairies, 5 % PPAM
- Le taux d'irrigation des vergers et cultures maraîchères est proche de 100 %
- + 3 % de superficie irrigable en 10 ans, une tendance à la baisse des grandes cultures et à la hausse des vergers, une plus grande diversification des cultures

## Surfaces irriguées 2010 et 2020 (d'après RGA)



## Gestion de l'irrigation :

- Une dépendance à la ressource Rhône depuis les années 2000 : 4 000 ha souscrits au Syndicat d'Irrigation Drômois (SID)
- 6 ASA qui prélevaient dans des canaux gravitaires -> fin des usages agricoles professionnels et fermeture de la majorité des canaux depuis 2020 dans le cadre du PGRE
- Sinon irrigants individuels avec prélèvements dans cours d'eau ou les alluvions du Roubion Jabron, quelques retenues de stockage (100 000 m³)
- Suivi des prélèvements par l'OUGC 26 plus précis depuis 2022 avec AUP en cours d'instruction

# Respect des volumes prélevables ces dernières années

## Eaux superficielles Roubion Jabron :

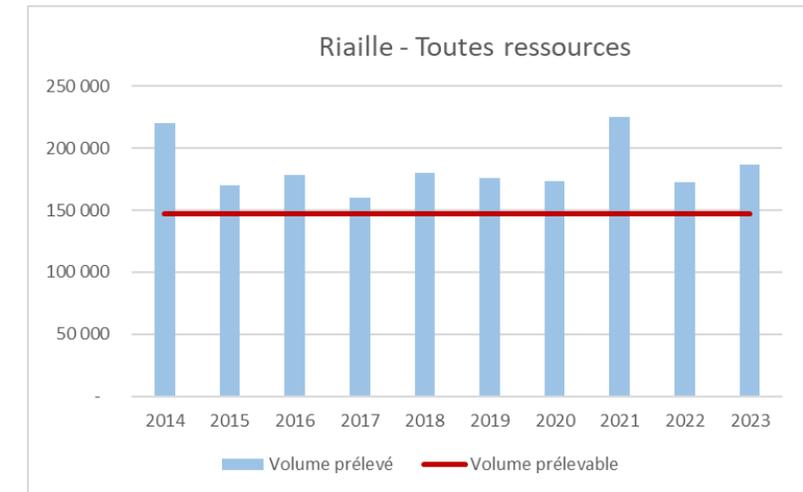
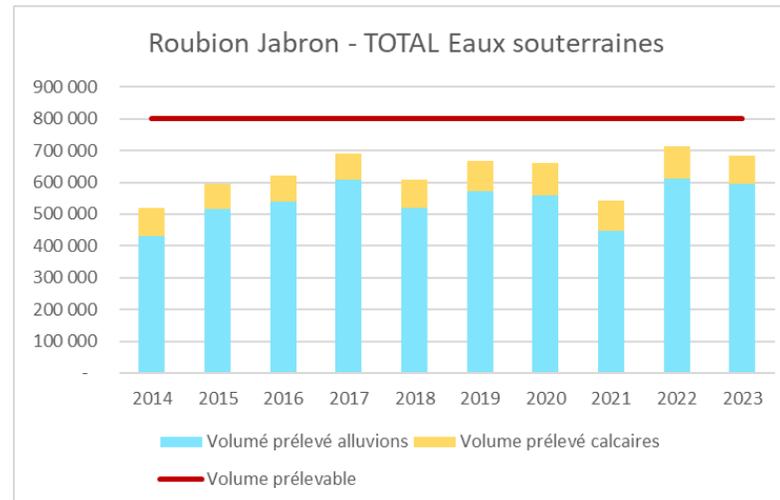
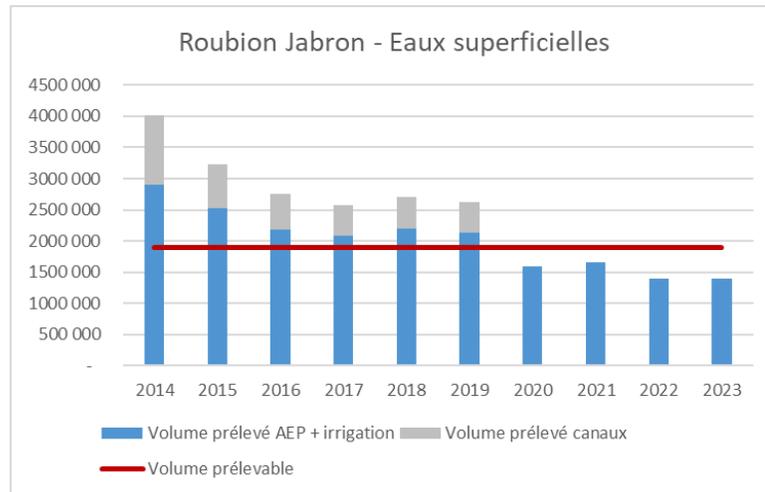
- Volume prélevable = 1,9 Mm<sup>3</sup> à l'été
- Respect du VP depuis 2020

## Eaux souterraines Roubion Jabron :

- Volume prélevable = 800 000 m<sup>3</sup> à l'été
- Volume prélevable respecté
- Variabilité des prélèvements dans les alluvions en fonction des années sèche/humides

## Riaille :

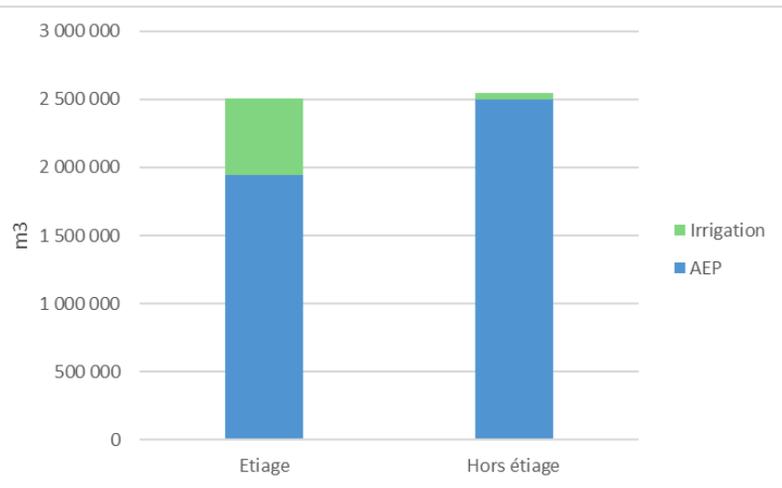
- Volume prélevable = 147 500 m<sup>3</sup> à l'été
- Volume prélevable dépassé
- Hausse des prélèvements agricoles



# Variations observées des prélèvements ces dernières années

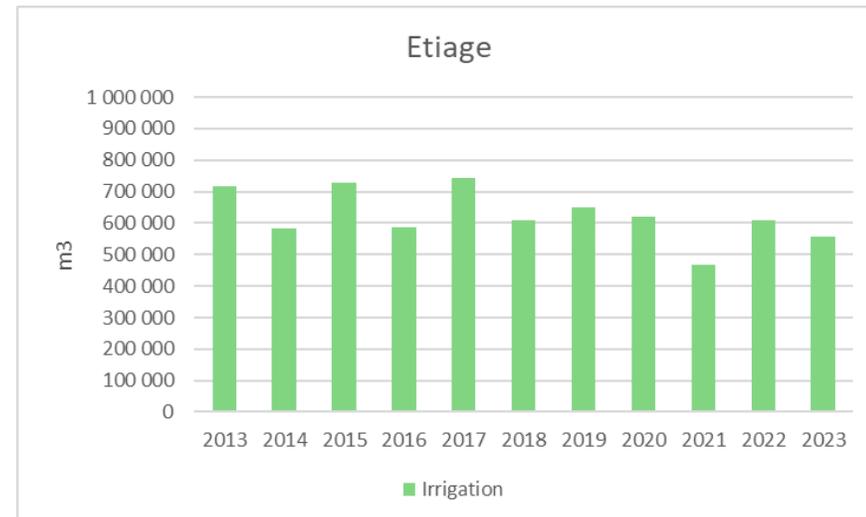
## Variations mensuelles (été/annuel) :

- La moitié des prélèvements est effectuée sur les mois de mai – sept
- Les alluvions sont plus mobilisés en période d'été (68 % des prélèvements annuels dans les alluvions)
- Légère hausse des prélèvements AEP en période d'été (45 % des prélèvements annuels)
- La quasi-totalité des prélèvements pour l'irrigation sont effectués en période d'été



## Variations interannuelles (année sèche/année humide) :

- En année sèche, les alluvions sont encore plus mobilisés pour l'AEP (20 % des prélèvements à l'été en 2022 contre 10 % en 2021), à cause de la diminution des débits des sources captées
- Forte variabilité interannuelle des prélèvements pour l'irrigation (ex : 460 000 m³ en 2021 contre 610 000 m³ en 2022, soit + 30 %)



# SOMMAIRE

- Objectifs et méthodologie de l'étude
- Le climat et les ressources en eau du territoire : évolutions déjà observées et enjeux
- Les prélèvements en eau et cadre réglementaire

----- PAUSE -----

- **Diagnostic par sous territoires des enjeux liés à l'eau et sensibilité au changement climatique**

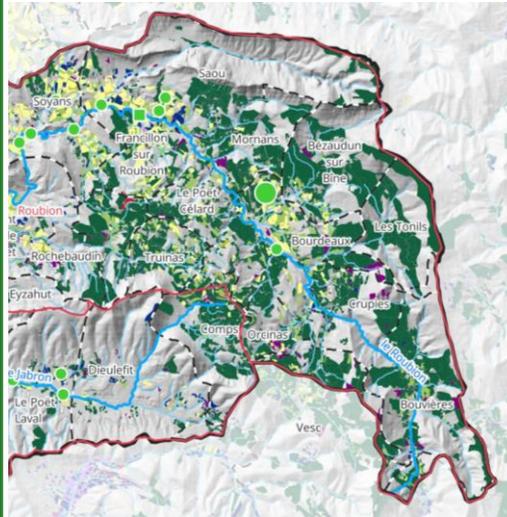




# Territoire « Haut Roubion et Jabron »

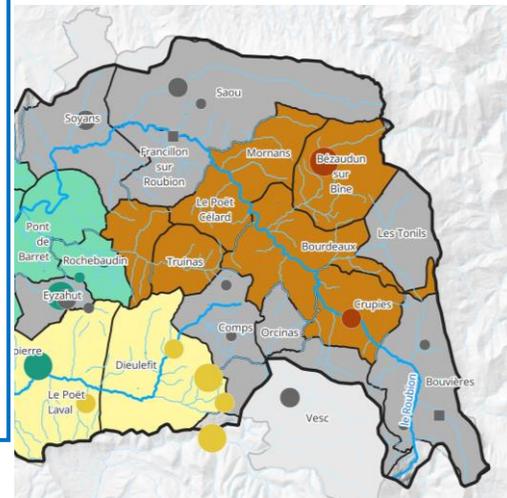
## Occupation du sol, agriculture et irrigation

- Têtes de bassins versants forestières avec ripisylves bien préservées
- Polyculture élevage (dont volailles)
- SAU : 11 600 ha dont 8 700 ha de prairies
- Difficultés d'accès à l'eau, notamment pour l'élevage
- Pas de réseaux d'irrigation collective, quelques prises d'eau en rivière



## AEP et démographie

- Faible densité de population : 7 000 hab
- Forte fréquentation touristique (campings)
- Nombreuses communes en régie, peu de sécurisation
- Prélèvements de sources sur des petits affluents du Roubion et du Jabron



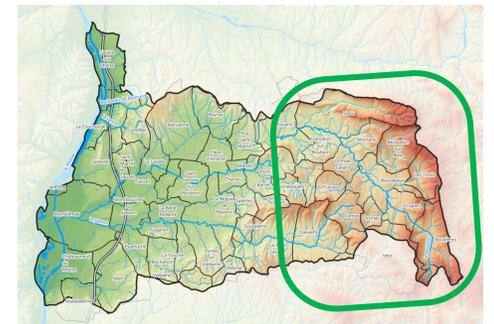
## Ressources en eau et milieux aquatiques

- Sup : étiages sévères avec assecs naturels entre Bourdeaux et Soyans
- Sout : peu de ressources dans les calcaires, sauf potentiel calcaires de Saou
- Petits effluents en bon état écologique et qui apportent de la fraîcheur, forts enjeux piscicoles
- Quelques problématiques qualité liée à des effluents urbains



## Synthèse des enjeux quantitatifs eau

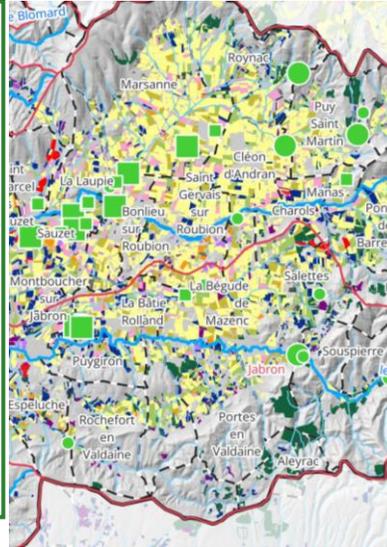
- Devenir de la qualité des cours d'eau si moins de débit à l'étiage avec le changement climatique ? (thermie, dilution des effluents...)
- Sécurisation AEP, notamment période estivale avec enjeux touristiques
- Devenir de l'élevage et des prairies avec un climat plus chaud et plus sec et avec peu de ressources en eau ?



# Territoire « Plaine de la Valdaine »

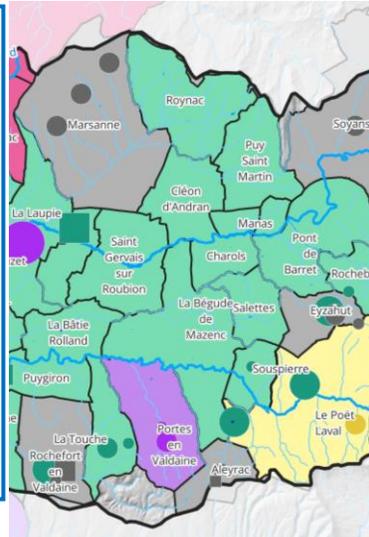
## Occupation du sol, agriculture et irrigation

- Plaine agricole irriguée
- SAU : 12 500 ha, dont 7 100 ha de grandes cultures, sinon fourrages, prairies et lavandes
- Accès au réseau du SID + prélèvements individuels, surtout forages dans alluvions
- Beaucoup de demandes de raccordement au réseau du SID, mais refusées par manque de capacité des réseaux



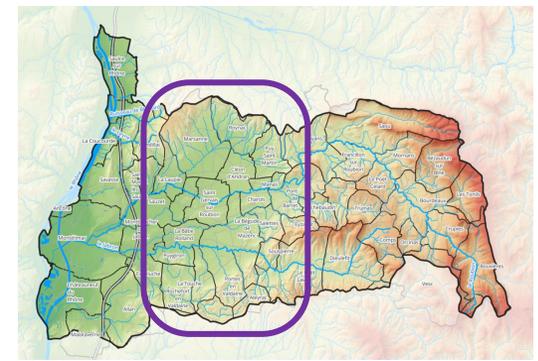
## AEP et démographie

- 19 000 hab
- Communes bien structurées autour du SIEBRC, qq communes en régie
- 1 prélèvement pour alimenter Montélimar (La Laupie) dans les alluvions
- 2 captages prioritaires
- Problématiques sources l'été en année sèche



## Ressources en eau et milieux aquatiques

- Sup : Assecs naturels puis soutien d'étiage par les eaux sout
- Sout : alluvions du Roubion, pas de baisse de recharge observée
- Affluents en mauvais état écologique (Ancelle, Manson, Vermenon...)
- Problématiques qualité liée à des pollutions agricoles
- Zones humides, ripisylves dégradées



## Synthèse des enjeux quantitatifs eau

- Sécurisation des prélèvements individuels agricoles
- Tendance à la hausse des prélèvements dans la nappe des alluvions pour sécuriser les prélèvements superficiels
- Hausse de la T°C et de l'ETP l'été => hausse des besoins d'irrigation avec le changement climatique, dont cultures irriguées avec le réseau Rhône
- Sécurisation AEP des captages de sources

# Territoire « Montélimar et affluents du Rhône »

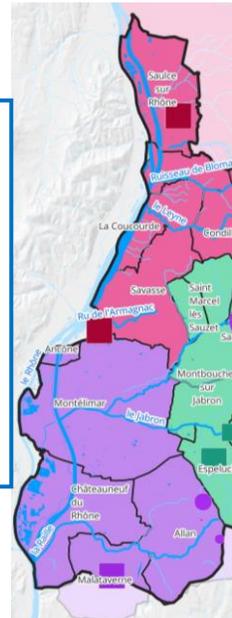
## Occupation du sol, agriculture et irrigation

- Pôle urbain de Montélimar
- SAU diversifiée : 4 000 ha, dont 1 800 ha de grandes cultures, sinon fourrages, vergers, maraîchage, lavandes, vignes...
- Accès au réseau du SID + qq prélèvements individuels, notamment au niveau de Chateauneuf-du-Rhône



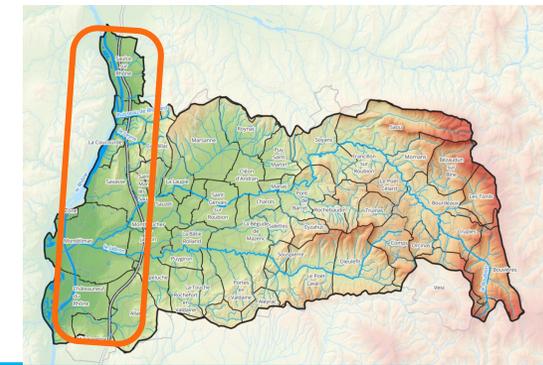
## AEP et démographie

- Concentration de la population du territoire : 52 000 hab
- Gestion AEP en cours de restructuration autour de la CAM
- Dépendance aux ressources du Rhône + alluvions du Roubion
- Mise aux normes de certains captages nécessaires



## Ressources en eau et milieux aquatiques

- Sup : débits soutenus à l'étiage par les eaux souterraines, mais non respect des DOE
- Sout : potentiel des calcaires barrémo bédouliens ?
- Fort aménagement des cours d'eau, peu de milieux naturels
- Qualité médiocre des petits affluents du Rhône (Riaille notamment)
- Raccordements en cours des petites STEU à celle de Montélimar pour rejets dans le Rhône



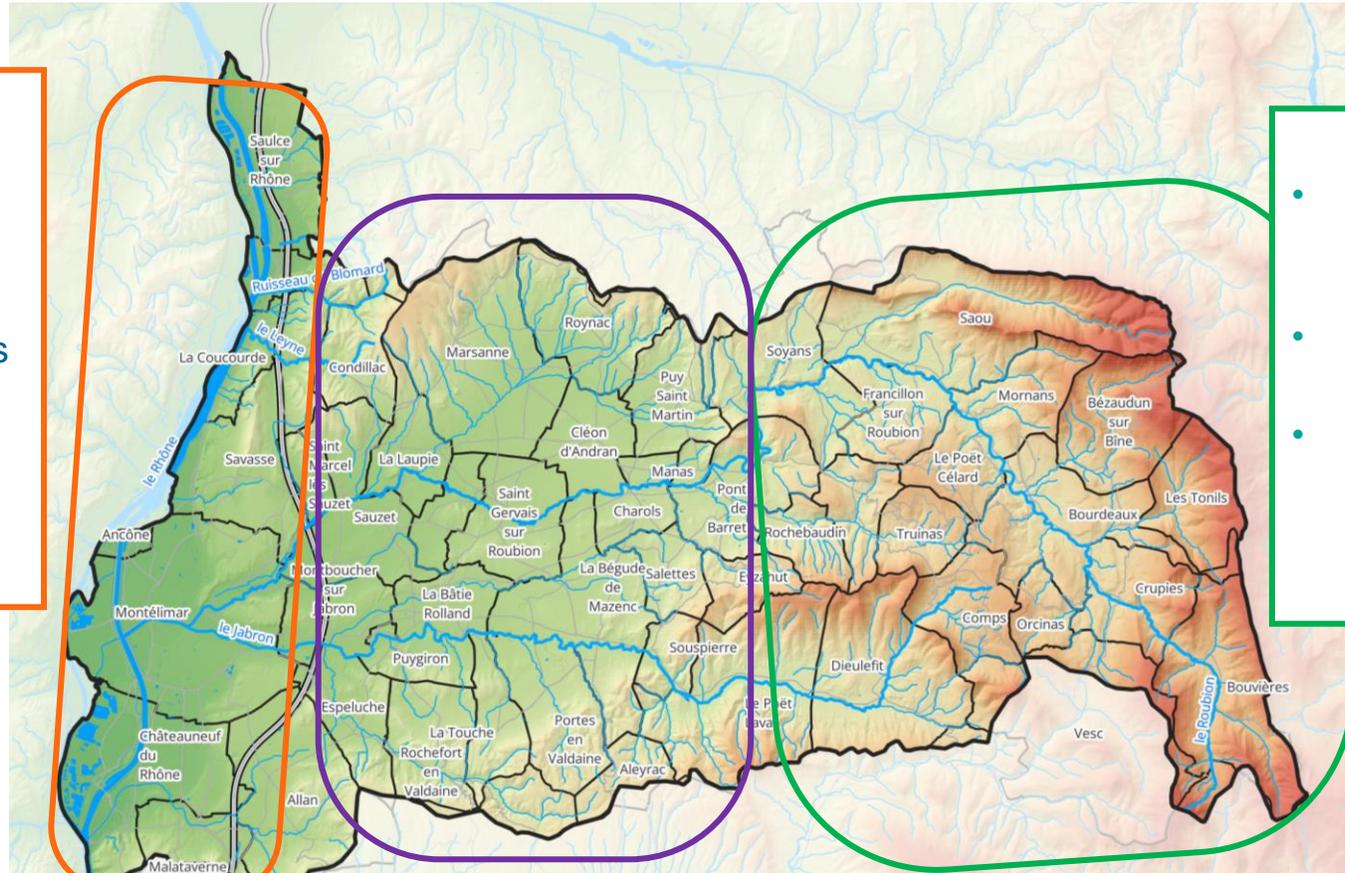
## Synthèse des enjeux quantitatifs eau

- Non respect des DOE à Montélimar du Roubion et du Jabron
- Devenir de la qualité des cours d'eau si moins de débit à l'étiage avec le changement climatique ? (dilution des effluents, notamment sur la Riaille)

# Synthèse des enjeux quantitatifs par sous territoire

## MONTE LIMAR ET AFFLUENTS DU RHONE

- Non respect des DOE à Montélimar du Roubion et du Jabron
- Devenir de la qualité des cours d'eau si moins de débit à l'étiage avec le changement climatique ? (dilution des effluents, notamment sur la Riaille)



## HAUT ROUBION ET JABRON

- Sécurisation AEP, notamment période estivale avec enjeux touristiques
- Devenir de l'élevage avec un climat plus chaud et plus sec ?
- Devenir qualité des cours d'eau si moins de débit à l'étiage ? (thermie, dilution des effluents...)

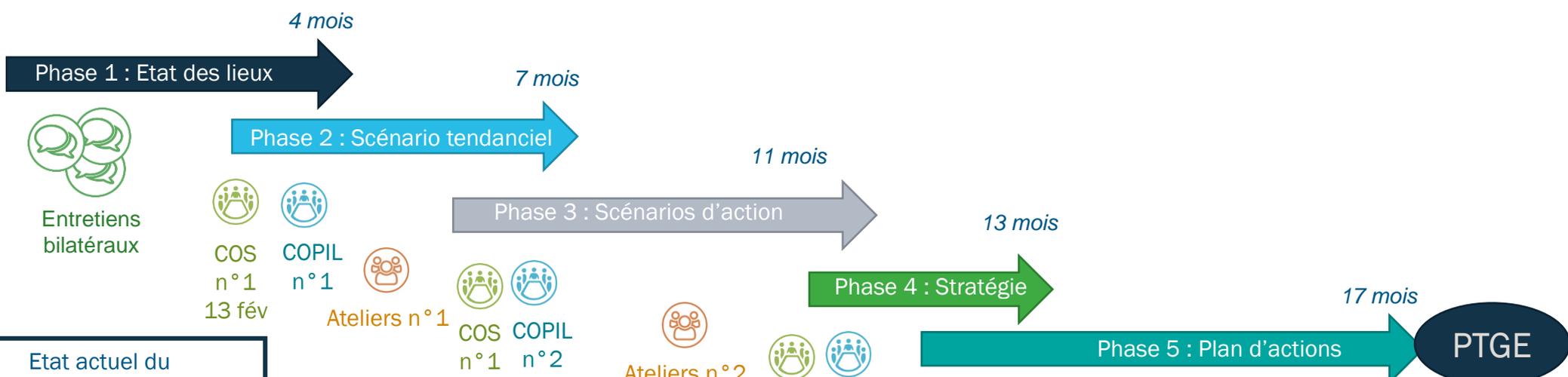
## PLAINE DE LA VALDAINE

- Sécurisation des prélèvements individuels agricoles
- Tendance à la hausse des prélèvements dans la nappe des alluvions
- Hausse des besoins d'irrigation avec le changement climatique, dont cultures irriguées avec le réseau Rhône
- Sécurisation AEP des captages de sources

# Étapes suivantes de l'étude

# Phasage de l'étude

-  Comités stratégiques (CoStrat)
-  Comités de Pilotage (COPIL)
-  Ateliers de concertation



- Etat actuel du territoire sur le climat, les ressources en eau, les besoins et les milieux aquatiques
- Identification des enjeux quantitatifs par sous territoires

- Projection de l'évolution potentielle des ressources en eau du territoire sous l'effet du CC
- Élaboration d'un scénario tendanciel des besoins en eau à horizon 2050

- 2 à 3 scénarios prospectifs permettant d'améliorer l'équilibre quantitatif grâce à des gestions quantitatives différentes

- Une stratégie et un plan d'action constituant le PTGE du territoire
- Fiches actions et analyse de leur pertinence
- Choix des modalités de gouvernance et pilotage du PTGE

TO : prospective nouveau contrat

[Mailis.croizer@brl.fr](mailto:Mailis.croizer@brl.fr)  
[Sebastien.chazot@brl.fr](mailto:Sebastien.chazot@brl.fr)



# Merci de votre attention



**BRL Ingénierie**

1105, av. Pierre Mendès-France - BP 94001  
30001 NÎMES Cedex 5 FRANCE  
Tél. +33 4 66 87 50 85



<https://brli.brl.fr/>

Suivez-nous sur

