

# Quelques concepts sur la gestion intégrée de la ressource en eau sur un (notre) territoire

Jeudi 1<sup>er</sup> décembre 2022  
Salle Polyvalente de Sallèles-du-Bosc

*Par Olivier HEBRARD  
Dr en Sciences de l'eau  
Agronome, hydrologue, hydrogéologue, spécialisé en agroécologie et en permaculture*



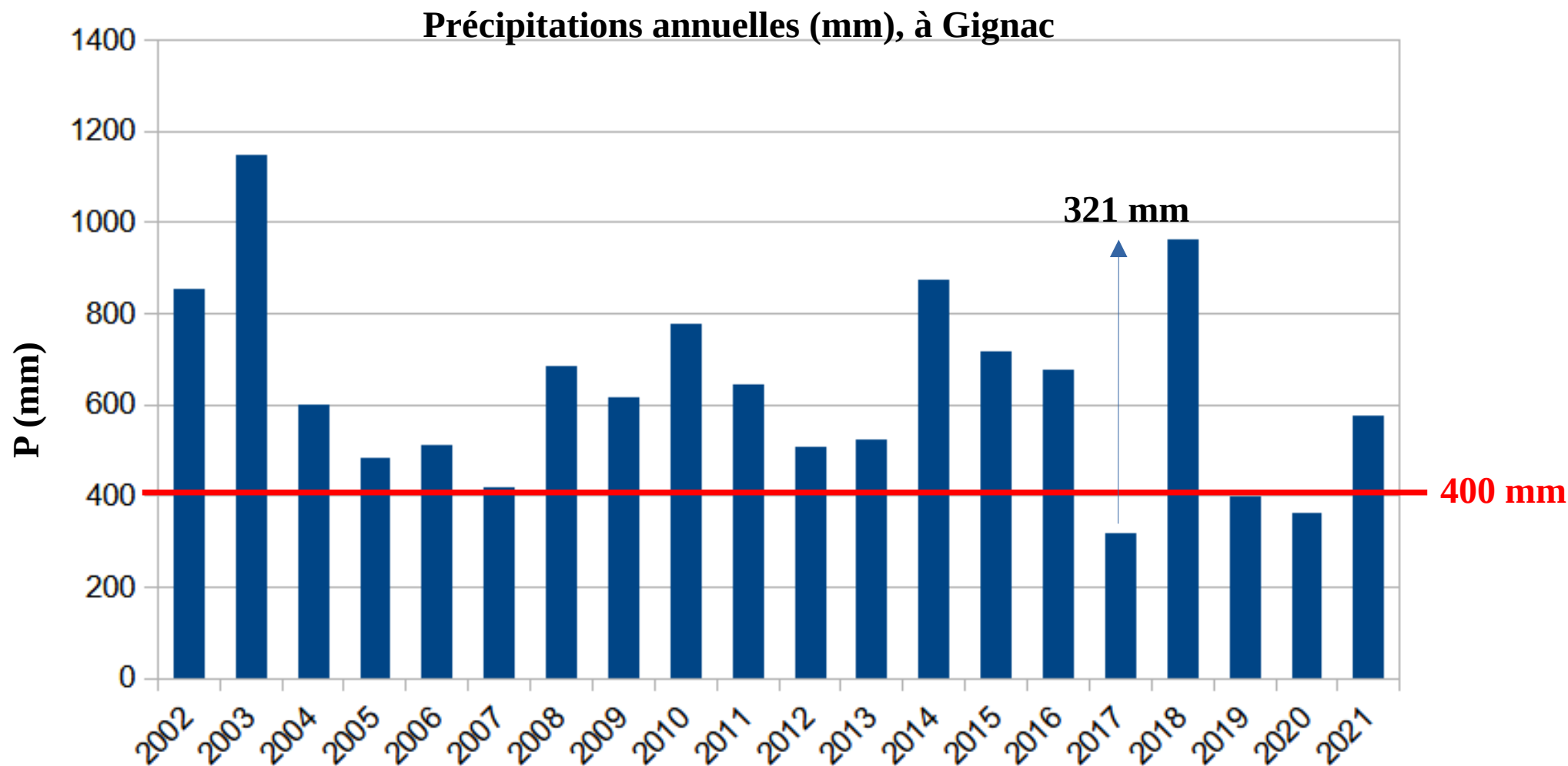
**Pour un territoire donné, la gestion intégrée de la ressource en eau se joue à deux niveaux :**

1.  **Comment gère-t-on spatialement l'eau qui tombe ?**
2.  **Comment (combien) prélève-t-on l'eau en accord avec le contexte local de sols et de climat ?**



# 1. Gestion spatiale des précipitations

Quelle quantité d'eau tombe à l'échelle du territoire ?



$P_{\text{moyen}}$  Gignac = 634 mm

## 1. Gestion spatiale des précipitations

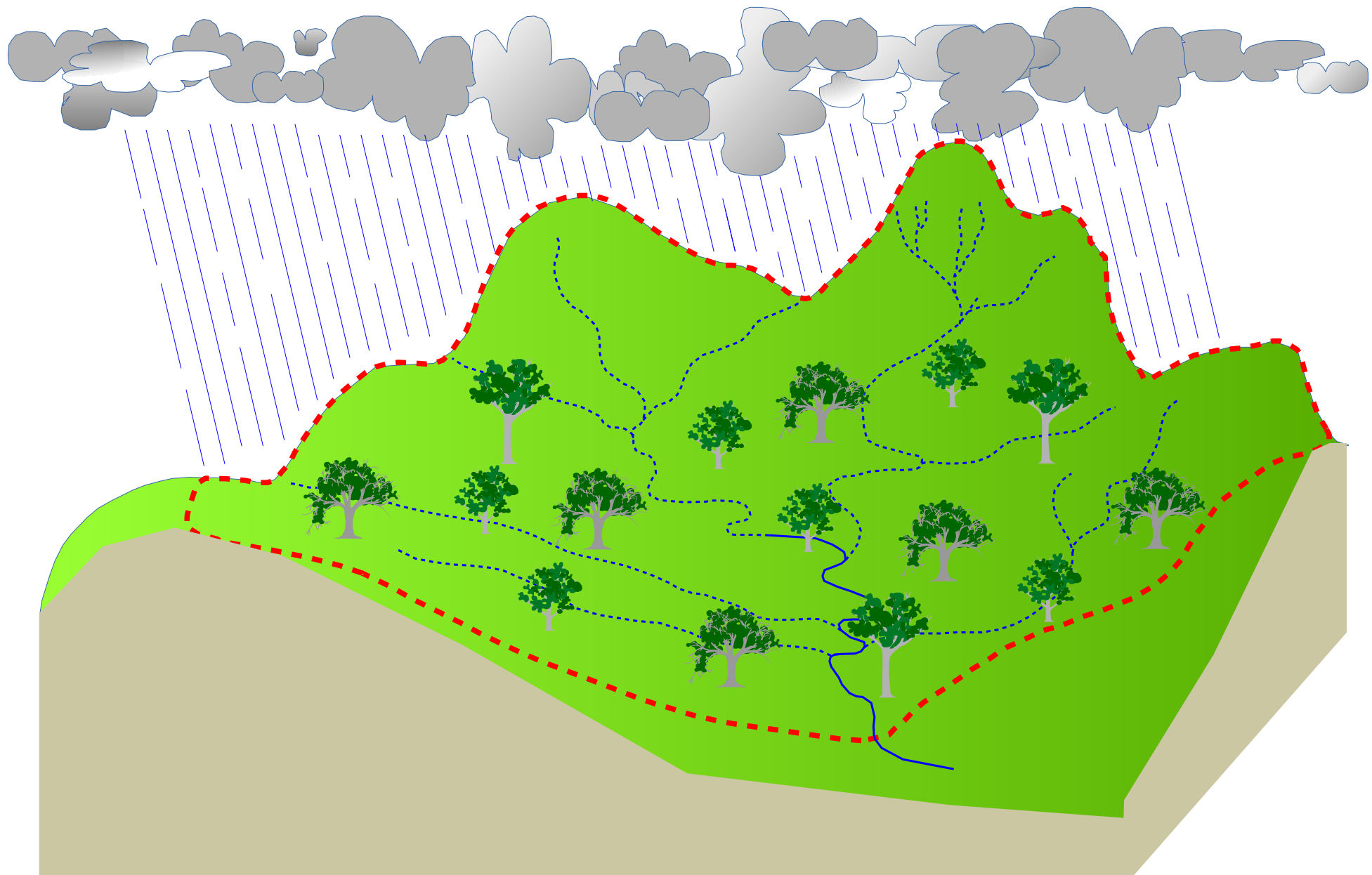
Quelle quantité d'eau tombe à l'échelle du territoire ?

Gignac année sèche  $\approx$  **321 mm**

Volume à l'ha  $\approx$  **3210 m<sup>3</sup>**

# 1. Gestion spatiale des précipitations

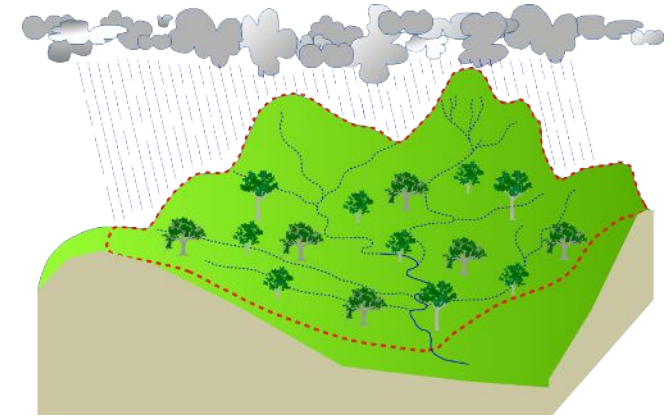
## Le bassin versant topographique



# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Le bassin versant topographique

### Principes de base :



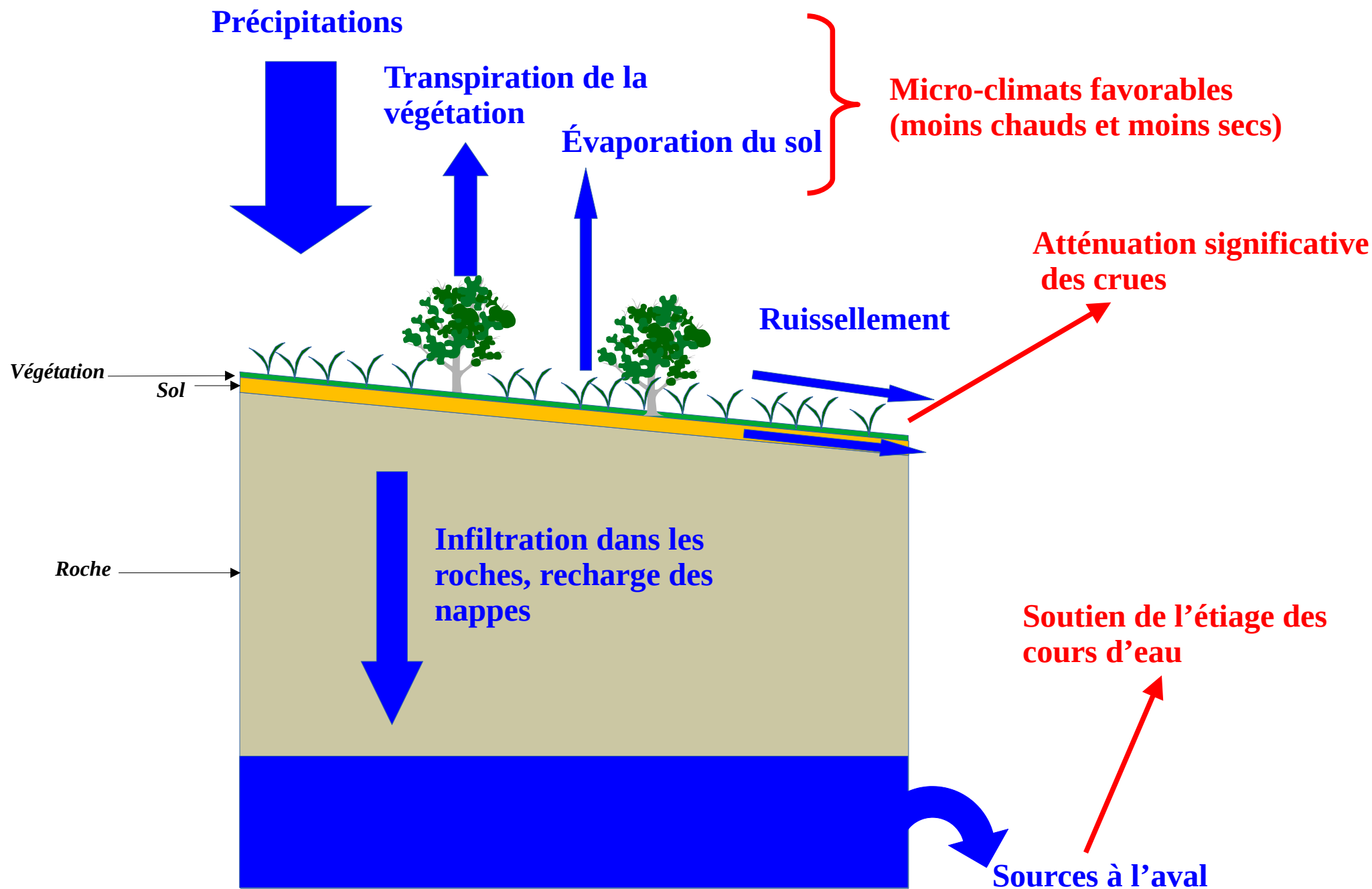
**Lorsqu'une goutte de pluie tombe, elle doit mettre le plus de temps possible pour rejoindre la mer....**

**Les milieux doivent se comporter comme des éponges...**

**Dans la nature, des sols vivants et jamais de sols nus et ...**

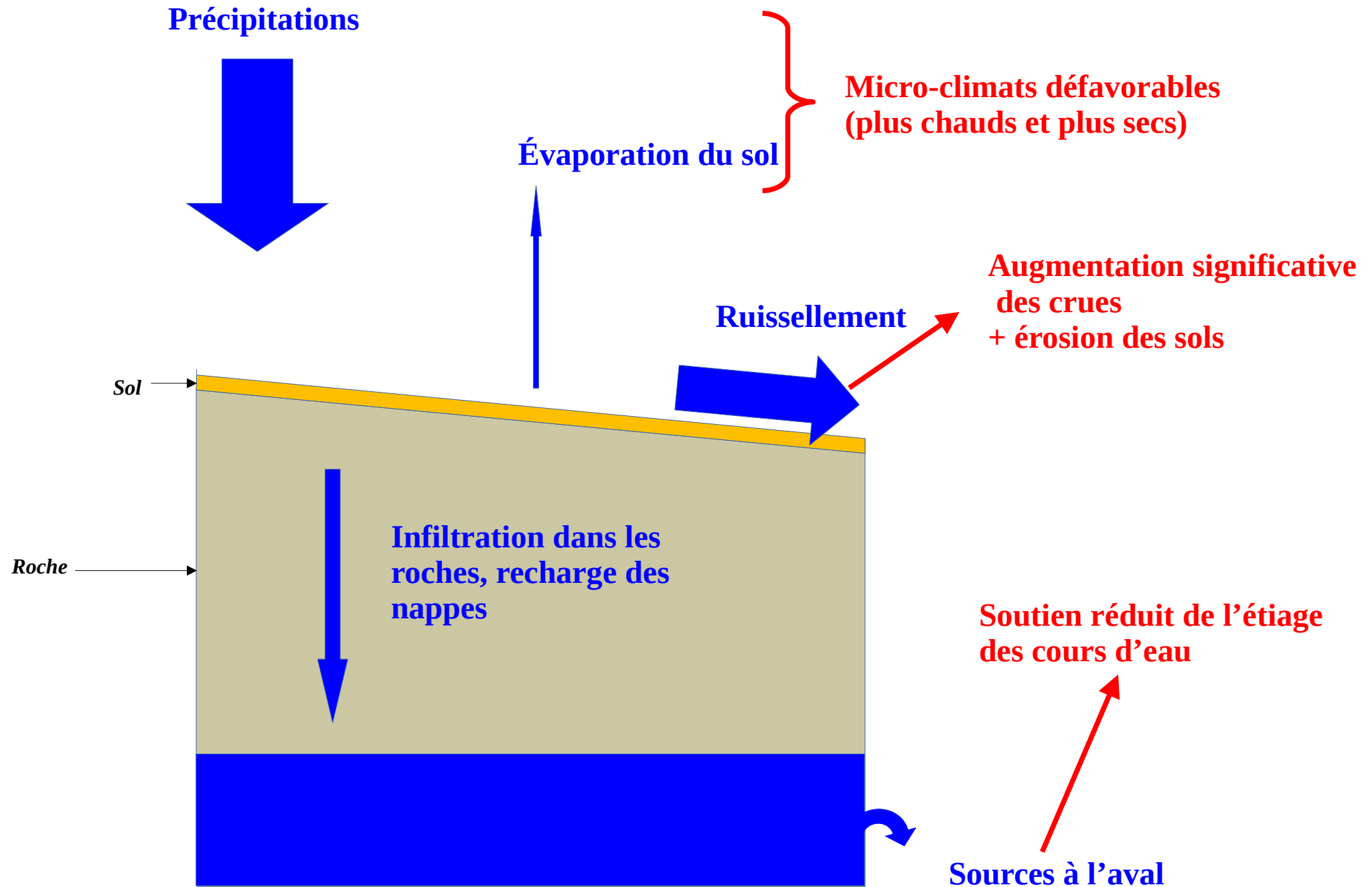
# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Fonctionnement naturel



# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Fonctionnement déséquilibré





# 1. Gestion spatiale des précipitations

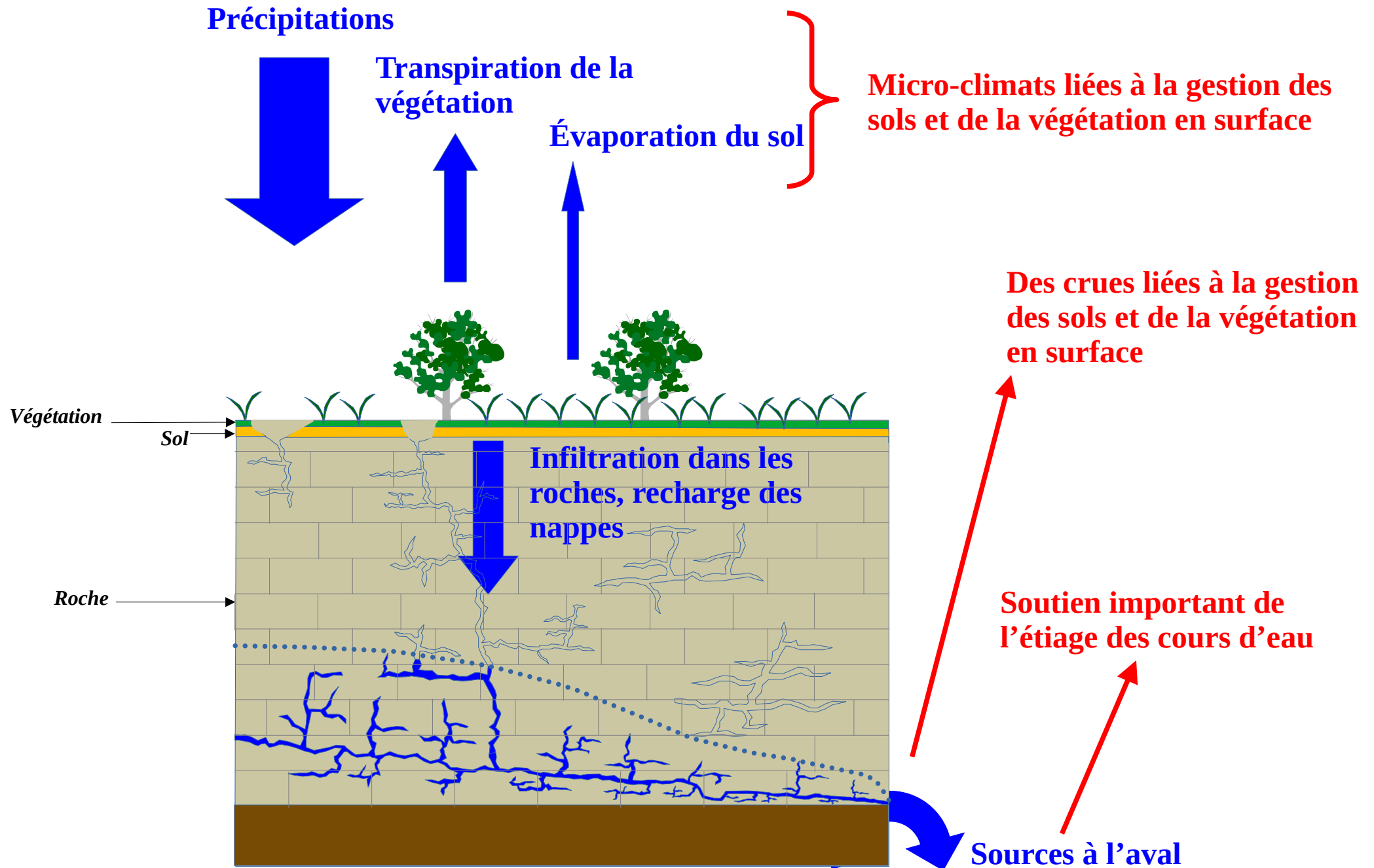
## Fonctionnement déséquilibré





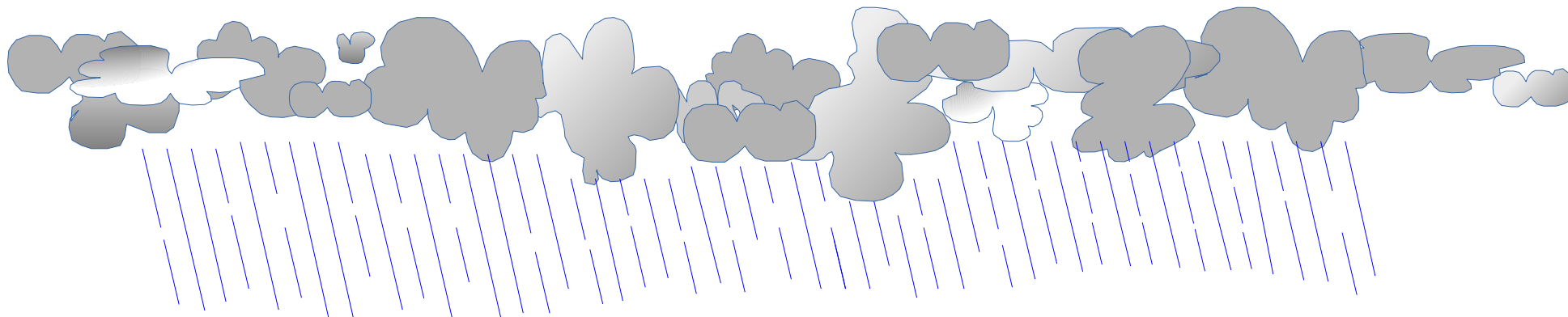
# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Milieux karstiques



# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Milieux karstiques



# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Grands ensembles géologiques du territoire



Source : SCoT du Pays Cœur d'Hérault



# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Occupation des sols

Carte 64 - Occupation du sol en 2015

### Occupation du sol

#### Espaces artificialisés

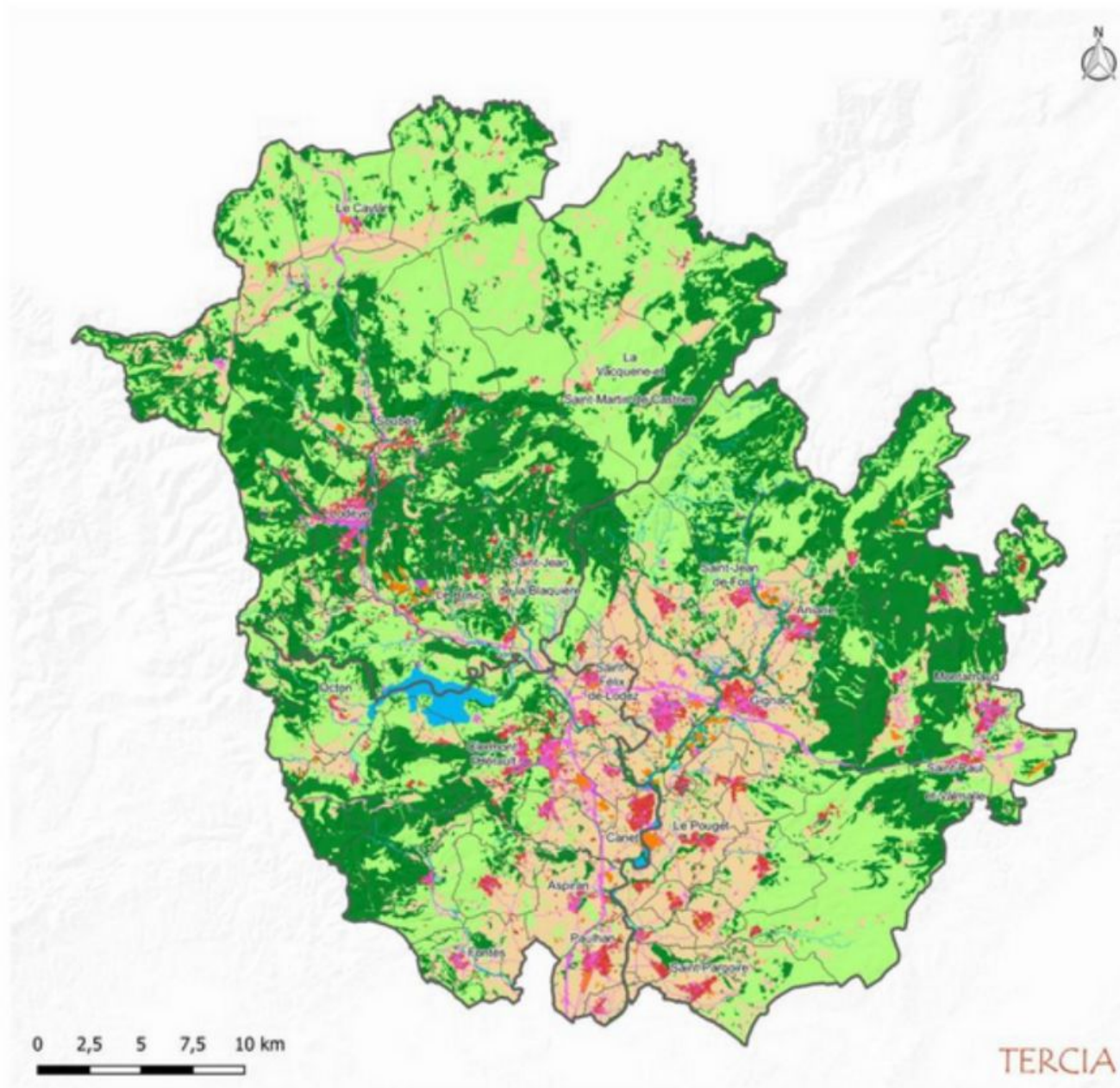
- Équipement
- Habitat
- Activité
- Espace libre urbain

#### Espaces Naturels Agricoles et Forestiers

- Espace agricole (cultures et terres arables)
- Forêts, ripisylve, bois
- Garrigues, maquis
- Surfaces en eau
- Ilôts agricoles ou naturels dans les enveloppes urbaines

#### Limites administratives

- Limites des EPCI
- Limites communales



Sources : Occupation du sol 2015  
BD TOPO 2020, RGE ALTI

Réalisation : TERCIA, janvier 2022

Source : SCoT du Pays Cœur d'Hérault



# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Vignoble



Source : Google Earth (image du 4 avril 2020)

# 1. Gestion spatiale des précipitations

## Vignoble

**Pour la ressource en eau, ce type de système engendre :**

- une mauvaise recharge des sols et des nappes
- une augmentation des problèmes de crues
- de l'érosion
- une accentuation des climats chauds et secs



**Pour le vignoble :**

- une accentuation des sécheresses atmosphériques
- un risque de cavitation et de dépérissement
- un dépérissement prématurée à l'échelle globale du vignoble

**La profession viticole a déjà fait de gros efforts mais pour accélérer la transition, elle doit être accompagnée (agroécologie) :**

**Financièrement, institutionnellement et techniquement !!!**



## 2. Consommations en eau

### Eau potable

La consommation globale (2016) en eau potable sur le Pays Coeur d'Hérault est de **1.724.535 m<sup>3</sup>** pendant la période estivale.

**De nombreuses réflexions et travaux sont en cours pour rendre les réseaux plus efficaces**

## 2. Consommations en eau

### Eau agricole

En 2016, la consommation globale en eau agricole sur le Pays Coeur d'Hérault était de **8.185.093 m<sup>3</sup>**.

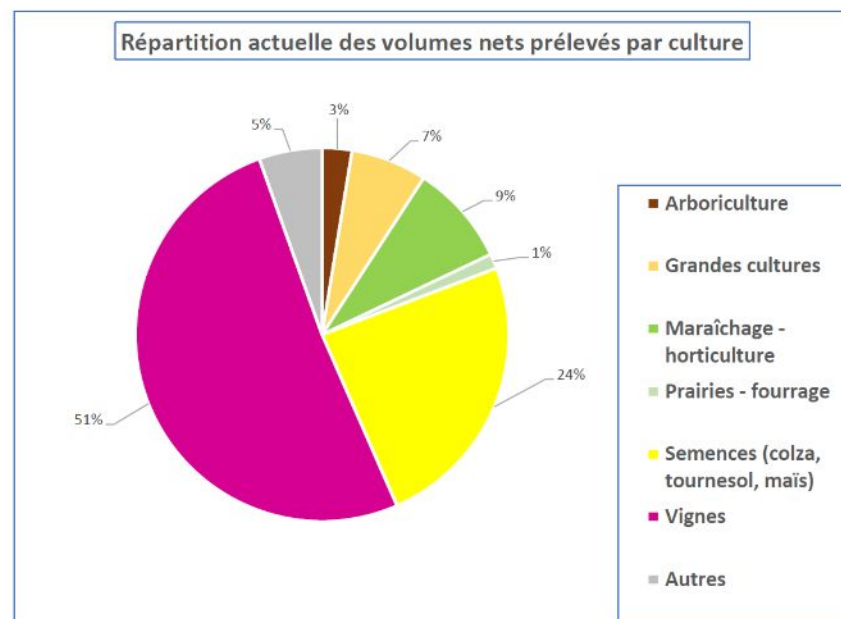


Figure 5 : répartition par culture des prélèvements nets agricoles - secteur aval

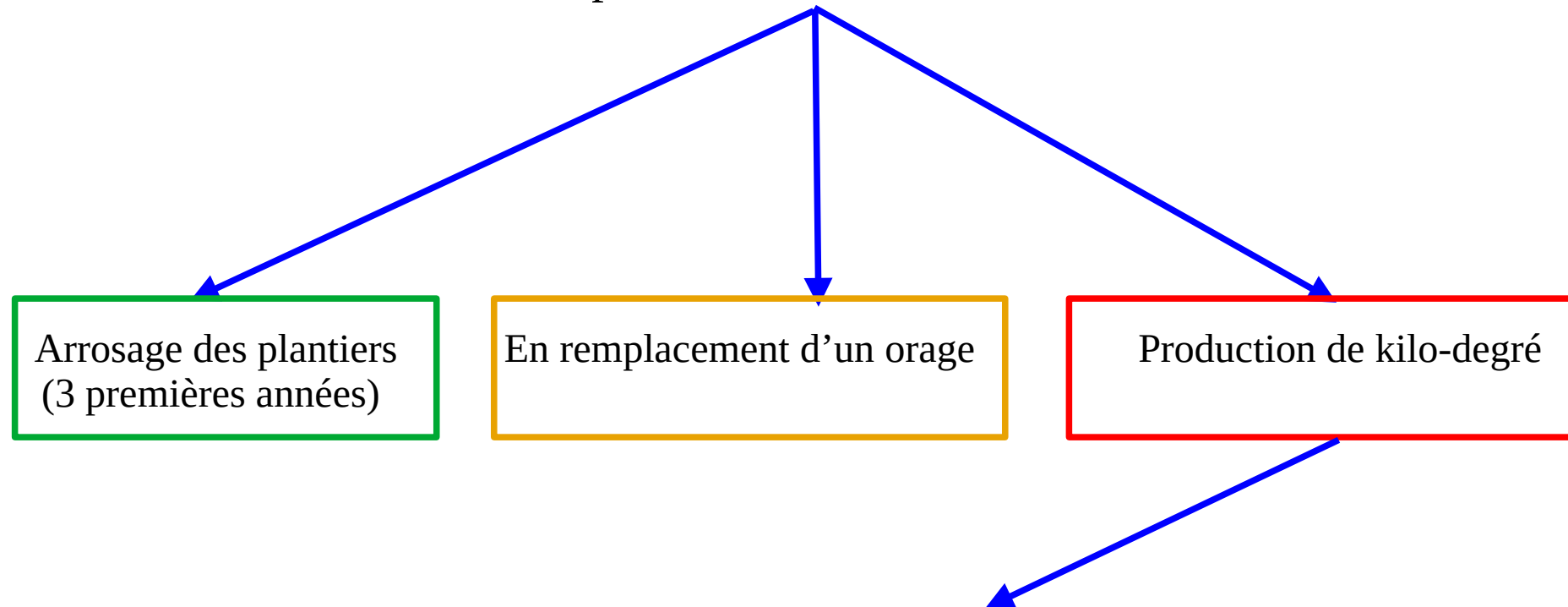
Source : Plan de Gestion de la Ressource en Eau du bassin versant du fleuve Hérault (2018). SAGE Hérault. Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault.

Sur le territoire, le volume consommé par la vigne était supérieur à **4.000.000 m<sup>3</sup>**.

## 2. Consommations en eau

### Eau agricole

En 2016, le volume consommé par la vigne  
était supérieur à **4.000.000 m<sup>3</sup>**.



**Il faut accompagner la profession viticole pour sortir de ce système-là  
et aller vers une production agroécologique et plus qualitative :  
Financièrement, institutionnellement et techniquement.**

**L'économie rapidement réalisable peut être supérieure à la consommation en  
eau potable du territoire 1.724.535 m<sup>3</sup> (2016).**



### 3. Stockage de l'eau

#### Retenues de substitution versus stockage par le milieu naturel

#### Retenues collinaires, citernes

#### Pertinence au cas par cas

#### (Méga)-Bassines

##### *Principes :*

- des dizaines de milliers de m<sup>3</sup> sur des surfaces pouvant couvrir plusieurs ha
- prélèvement hivernal dans les aquifères
- **objectifs : (seuls) prélèvements autorisés lors des arrêtés préfectoraux en situation de crise**

##### *Principaux impacts :*

- **incidence sur l'étiage des cours d'eau**
- énormes pertes par évaporation (en plein été, de l'ordre de 100 m<sup>3</sup>/j par ha)
- dégradation de la qualité de l'eau
- création d'un système d'acteurs agricoles privilégiés



Source : Sciences et Avenir  
(Vue aérienne d'une réserve dite de substitution  
(ici à La Laigne en Charente-Maritime).  
Xavier Léoty / Archives "Sud Ouest

#### Meilleurs stockages, et de très loin

- **Dans les sols (sols vivants, couverts par de la végétation)**
- **Dans les aquifères (via une bonne gestion des sols)**



# Merci pour votre attention

*Par Olivier HEBRARD  
Dr en Sciences de l'eau, expert en agroécologie et en permaculture  
[olivier.hebrard@gmail.com](mailto:olivier.hebrard@gmail.com)*