

COLLOQUE GESTION DES EAUX SOUTERRAINES

Du 15 au 17 février 2023
à l'ENSEGID - Bordeaux INP

40 ans de recherches d'eau portées par un Conseil départemental

Synthèse et perspective actuelle dans le cadre des
évolutions réglementaires

Nicolas Liénart

Chef du service Hydrogéologie
Conseil départemental de l'Hérault



Le Département de l'Hérault



✓ Territoire

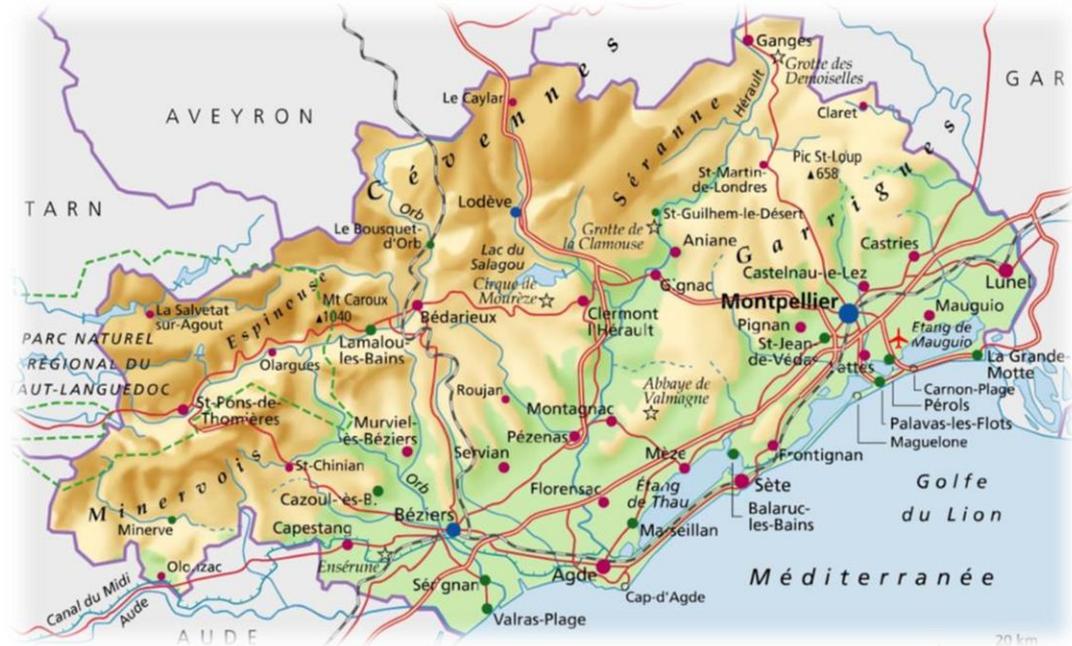
- 6100 km²
- Plaine / montagne
- 1,2 M hab

✓ Hydrographie

- 3 fleuves

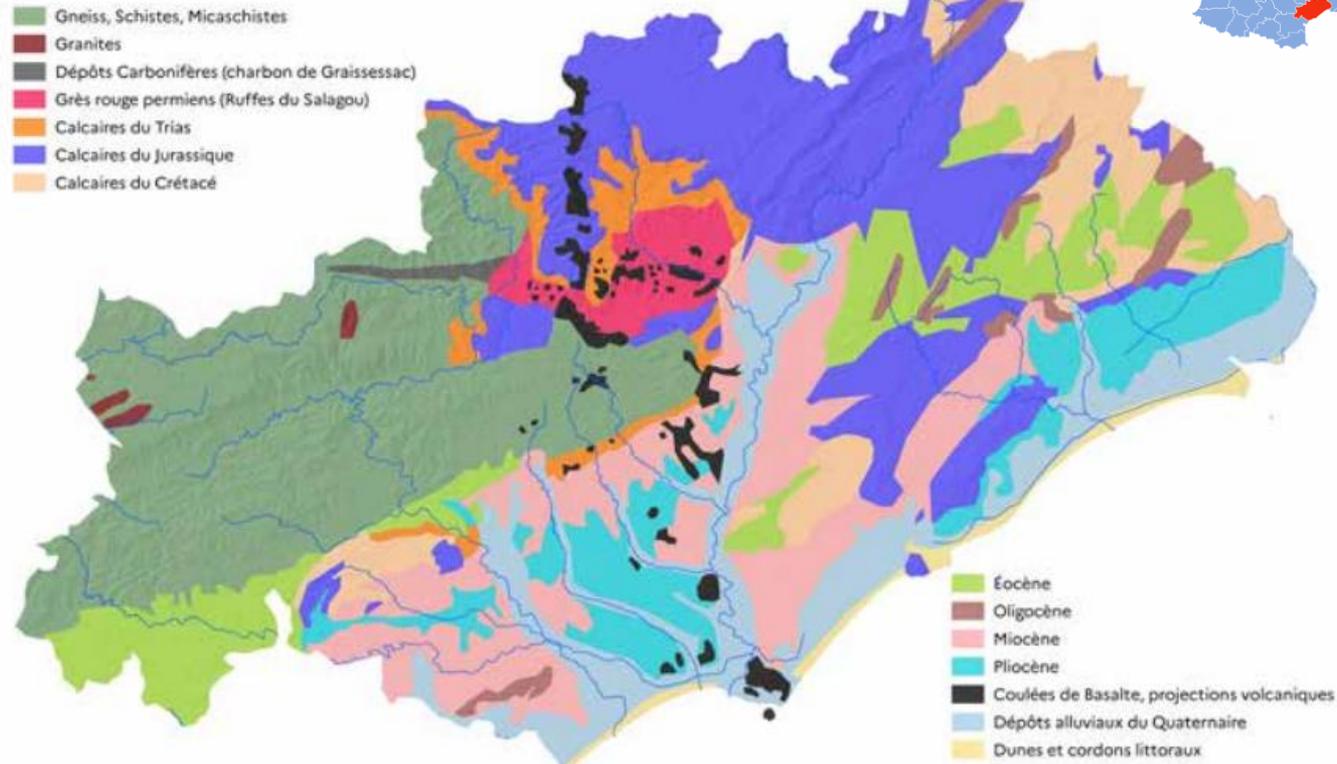
✓ Climatologie

- 700 / 1200 mm
- Chaud et sec



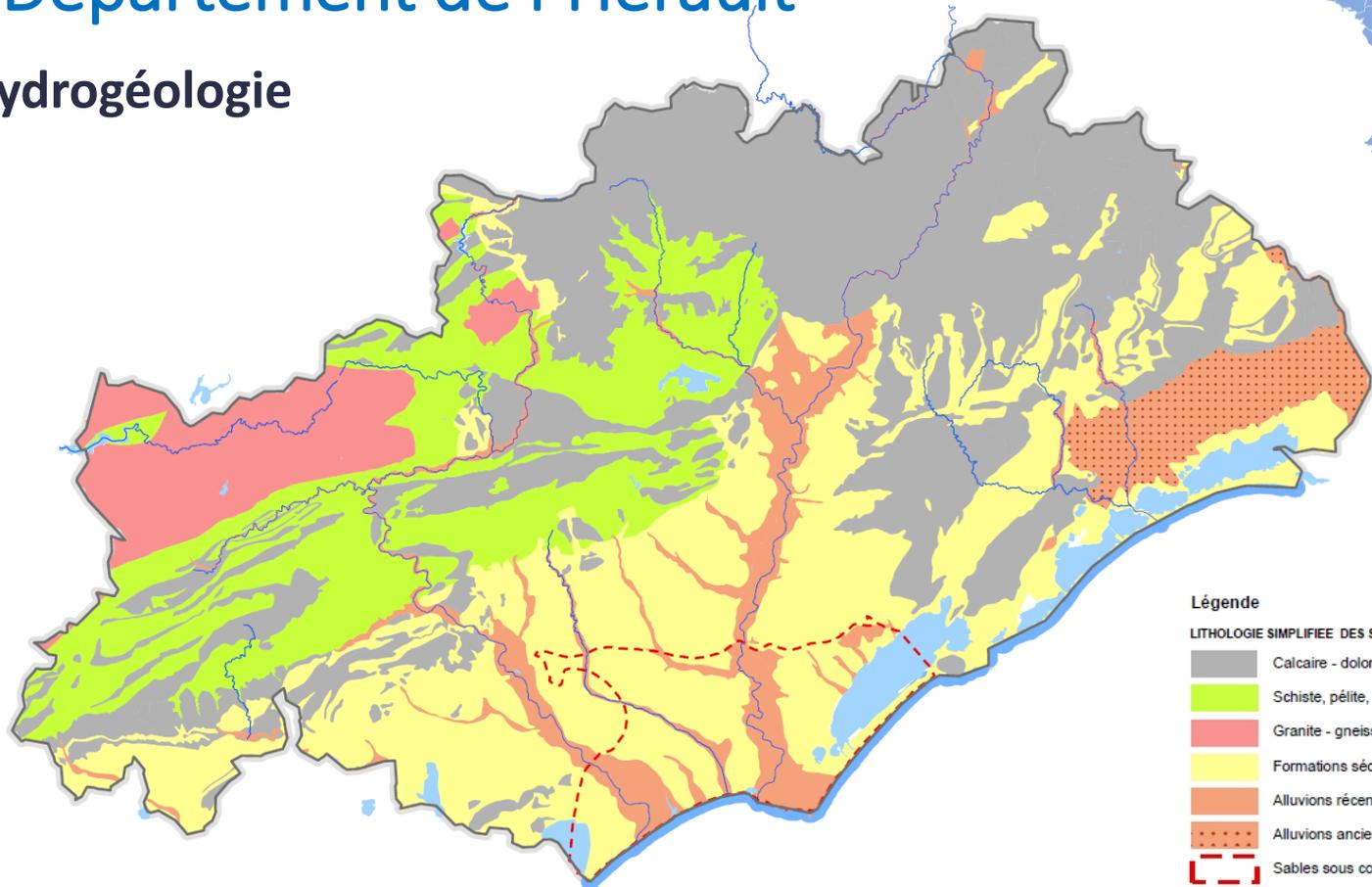
Le Département de l'Hérault

✓ Géologie



Le Département de l'Hérault

✓ Hydrogéologie



- Légende**
- LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES
- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
 - Schiste, pépite, marnes (peu aquifère)
 - Granite - gneiss (aquifères fissurés)
 - Formations sédimentaires indifférenciées
 - Alluvions récentes (nappes alluviales)
 - Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
 - Sables sous couverture (nappe astienne captive)

L'eau potable dans l'Hérault

✓ 95 % de l'eau potable = eau souterraine

✓ 550 captages

- hétérogènes en production

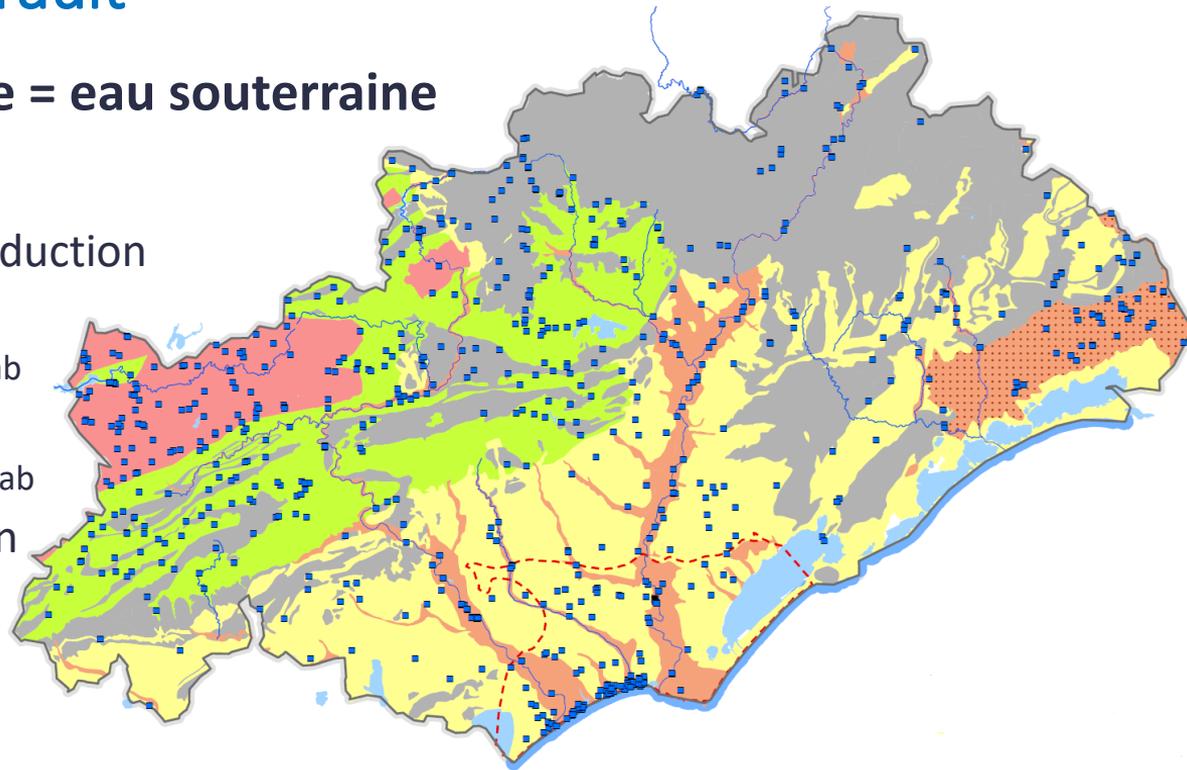
- Source du Lez

- 1 900 l/s - 450 000 hab

- Petits captages

- 1 000 l/jour - 5 / 10 hab

- densité ≠ population



✓ Une majorité de ces captages issue d'une action départementale :
Programme annuel de recherche d'eau

L'eau souterraine et le Département : une histoire

1974

vote 1^{er} programme d'aide à 100% - Contrôle/Moe = DDAF

1980

arrivée d'un hydrogéologue à la DDAF (J. Grevellec)

1987

création Hydrogéologue départemental

1991

vote modification de l'aide à 90% - participation des bénéficiaires

2003

MoA déléguée – compte de tiers (comptabilité et marchés publics)

2006

vote modification de l'aide à 80%

L'eau souterraine et le Département : une histoire

2010

modification règlement 50 - 75 - 80% d'aide / population

2015

Loi NOTRe – suppression de Clause de Compétence Générale

2017

création du service Hydrogéologie

2018

création HERAULT INGENIERIE - Recherche d'eau en AMO

2022

mise en place d'une centrale d'achat pour faciliter la commande

2023

nouvelle subvention en cours d'élaboration

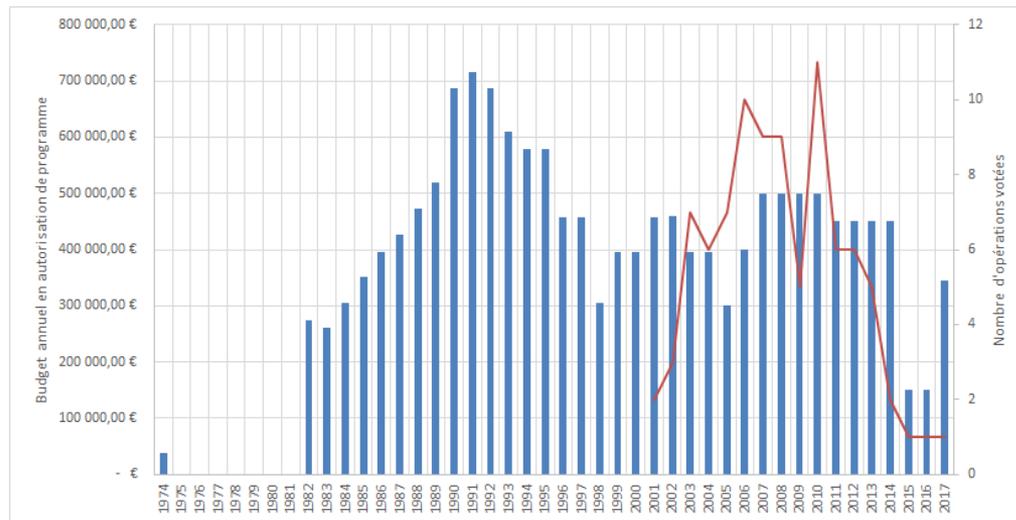
Synthèse des actions de recherche

✓ Nombre d'opérations réalisées

- Entre 350 et 400 opérations

✓ Budget annuel Autorisation de Programme votée

- 38 000 € en 1974
- 700 000 € en 1990-91-92
- Moyenne 350 000 € / an



RECHERCHE D'EAU 2.0 : Changement de pratiques

✓ Rôle des évolutions réglementaires

D'une approche locale
« répondre aux besoins »

on capte tout le débit disponible

Tarissement
Surexploitation
Conflits d'usage

Vers une approche globale
« ressource et milieu »

débit réservé, volume prélevable

Partage de la ressource
(« quota » exploitable)

Orientation des
recherches

✓ Dans l'Hérault : débit prélevable presque atteint

En 2023, une demande ≠ une recherche d'eau

Demande des collectivités ↔ reformulation du besoin

Rendement de réseau

Interconnexion

Débit exploitable

Type
d'opérations
récentes

diagnostic de
captages
existants

réhabilitation
ou
déplacement
d'ouvrages

possibilité
d'augmenter le
débit

suivi de
ressource

Perspectives pour l'Hérault

✓ Motivations des nouvelles recherches d'eau

Faire face à l'augmentation de population

- Besoins connus : SDAEP, SCOT, PLUi... Schéma départemental « Petit Cycle de l'eau »

Mutualisation

- Avec le transfert compétences AEP = optimisation des captages existants et recherche mutualisée

Démultiplication des captages

- Captage unique ≠ multiplicité d'ouvrages

S'adapter au changement climatique

- Faible recharge => niveau bas / tarissement
- Performance des aquifères sous « nouveau climat » ?

Leçons de cette histoire de recherche d'eau



Capitalisation de connaissances

- Comprendre
- Orienter



Plus complexe

- Géographique
- Juridique
- Technique



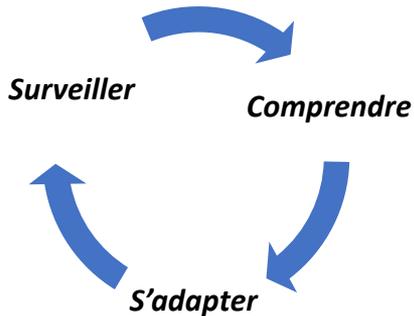
Plus couteuse



Demande du temps

- Anticiper 5 à 10 ans
- Etudier et comprendre
- Echec

Un « *après recherche d'eau* » nécessaire



« L'exploitation durable des ressources de demain se prépare aujourd'hui »