



# Retenues hivernales :

## Réunion publique locale

Pouzolles – 9 juillet 2024



# Mot de bienvenue

*Guy Roucayrol,  
Maire de Pouzolles*

# Déroulé de la soirée

*Cécile MAUPEU,  
Agence Idées Communes – AMO Concertation*

- **1 heure**  
pour vous **présenter l'état d'avancement des études**
  
- **1 heure**  
pour **échanger avec vous et répondre à vos questions**

# Retours sur la concertation locale 2023

**3 réunions locales**

à Florensac le 19 juin 2023,  
à Coulobres le 26 juin 2023,  
à Magalas le 29 juin 2023

Au total

plus de **300** participants

et plus de **250**  
contributions écrites

**5 grandes thématiques**

abordées, qui ont nourri les  
critères à prendre en compte pour l'élaboration des scénarios

Agriculture

Environnement

Cadre  
de vie

Économie  
du projet

Usages  
non agricoles



# INTRODUCTION

*Yvon PELLET,*

*Vice président du Conseil départemental délégué à  
l'économie agricole et à l'aménagement rural*

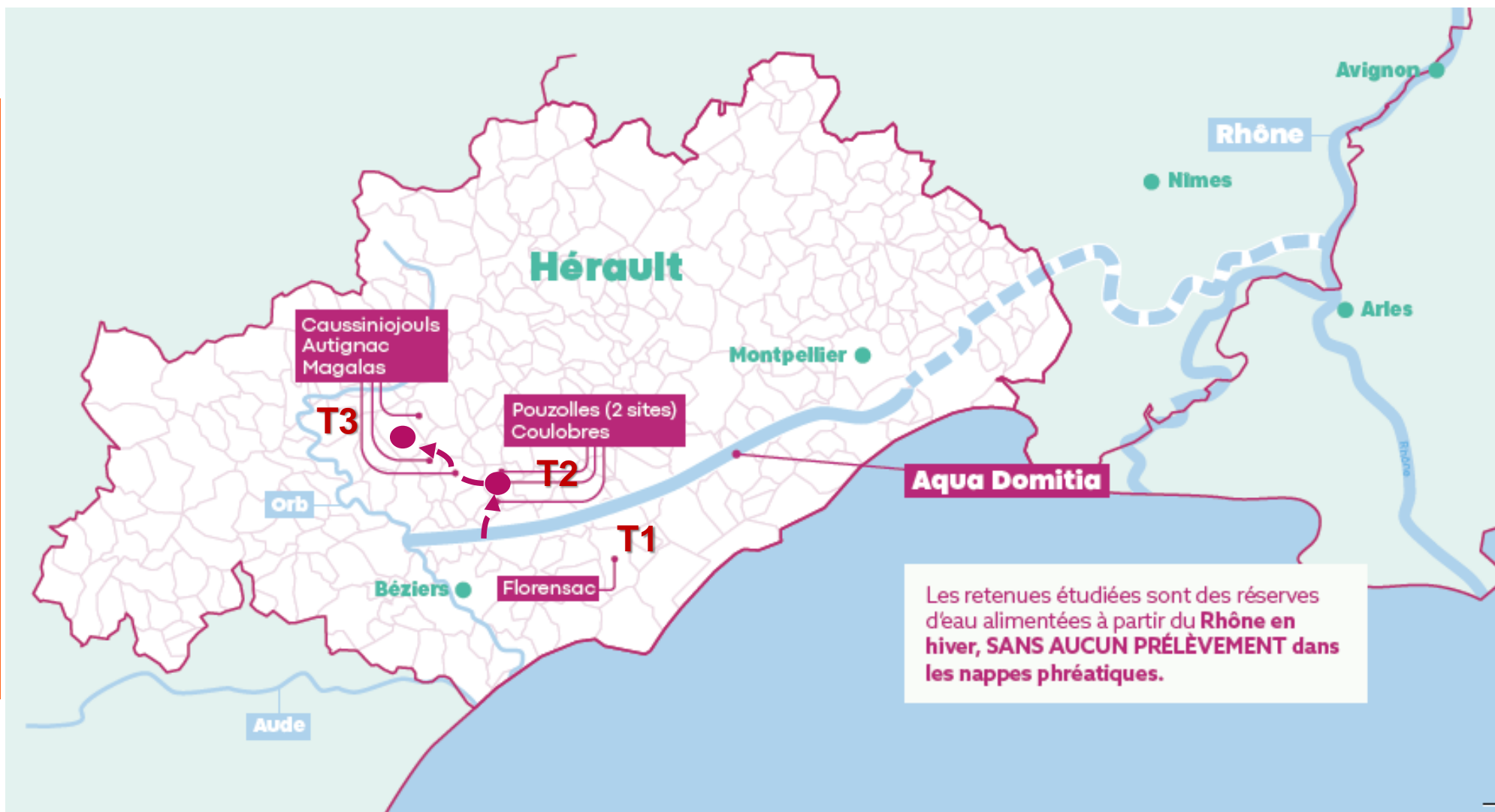
# Introduction

- Pourquoi le Département a décidé de lancer cette étude, et dans quel contexte elle s'inscrit ?

**Yvon PELLET**

Vice président du Conseil départemental  
délégué à l'économie agricole et à l'aménagement rural

# Cartographie de l'étude



# L'état d'avancement des réflexions et des études

**Christophe FOURNIER,**  
**Bruno CHABERT**

*Direction de l'Economie Rurale  
et de l'Agriculture  
Département de l'Hérault*

**Fabien GROUD,**  
*Chef de projet  
Études techniques  
CCE&C*

**Fanélie MEYER,**  
*Chef de projet  
Analyse économique  
SCP*



# Questions pour le Département

1. Quel rôle a le Département sur la question de l'accompagnement vers un modèle et des pratiques agricoles plus résilientes face aux défis de demain ?

**Christophe FOURNIER**

Directeur de l'Economie Rurale et de l'Agriculture  
Département Hérault

# Questions pour le Département

## 2. Quelle place a la concertation dans ce projet ?

**Bruno CHABERT**

Responsable du projet à la Direction agriculture  
Département Hérault

En savoir plus :  
[retenues.herault.fr](https://retenues.herault.fr)



Nous joindre :  
[retenues@herault.fr](mailto:retenues@herault.fr)

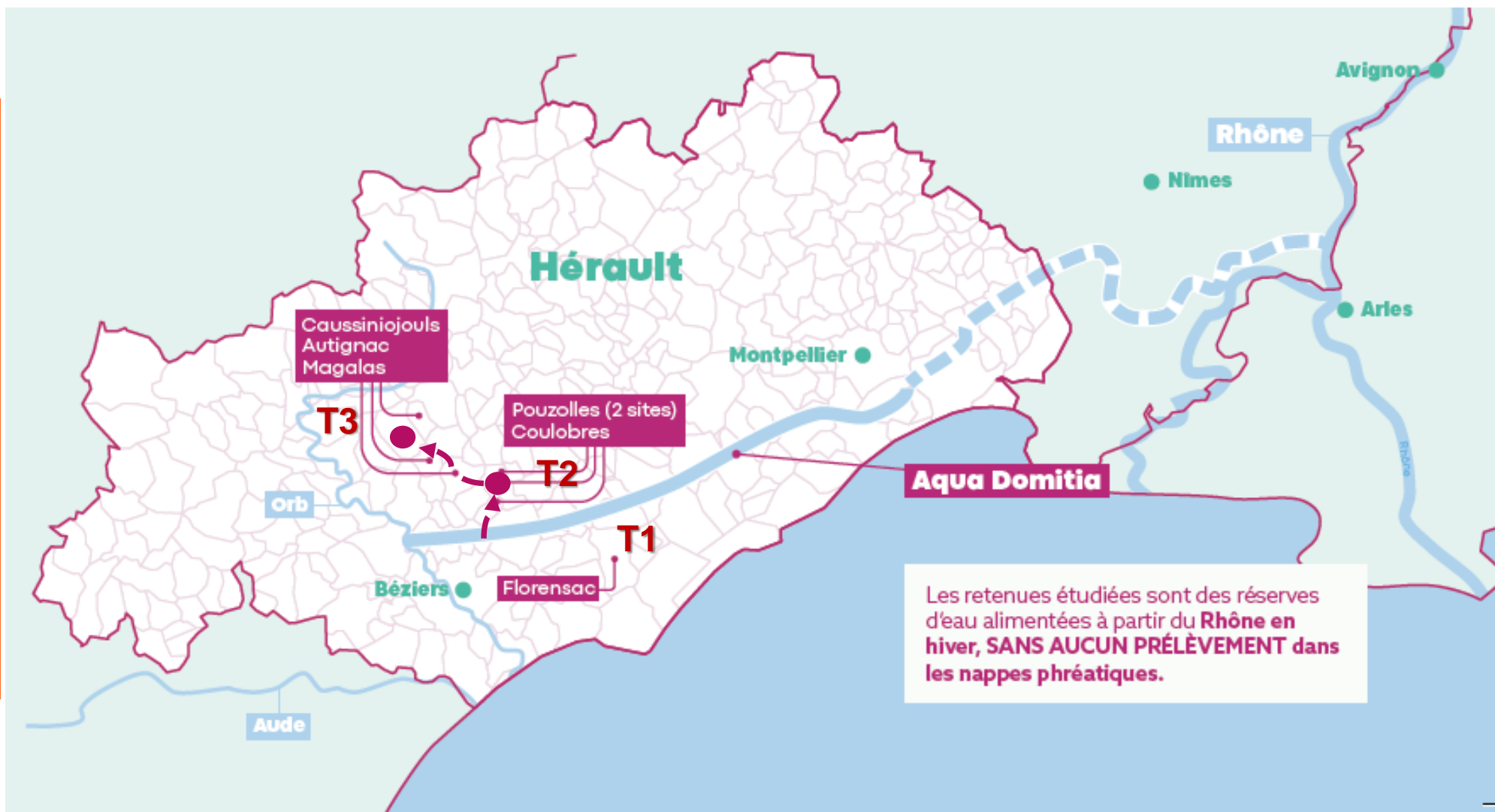
# Questions pour les Chargés d'études

**3. Où en sont les études techniques aujourd'hui ?  
Quels sont les scénarios envisagés sur ce territoire ?**

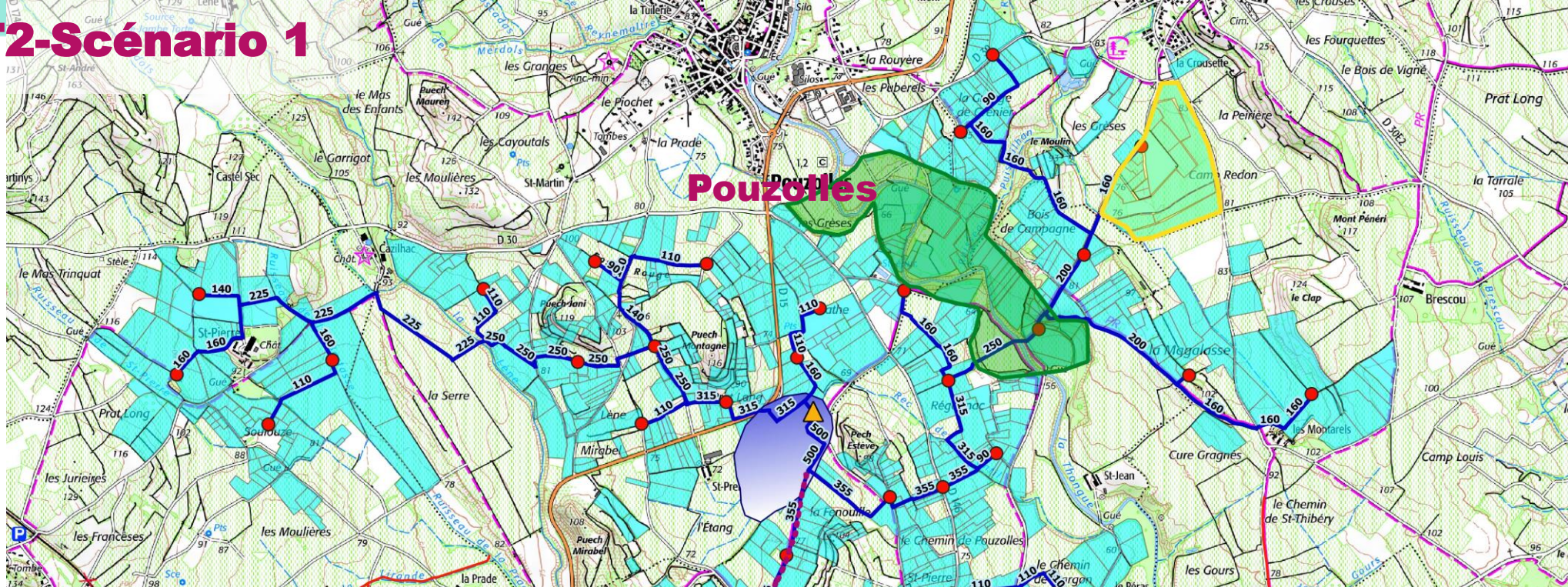
**Fabien GROUD**

**Chef de projet - Études techniques  
CCE&C**

# Cartographie de l'étude

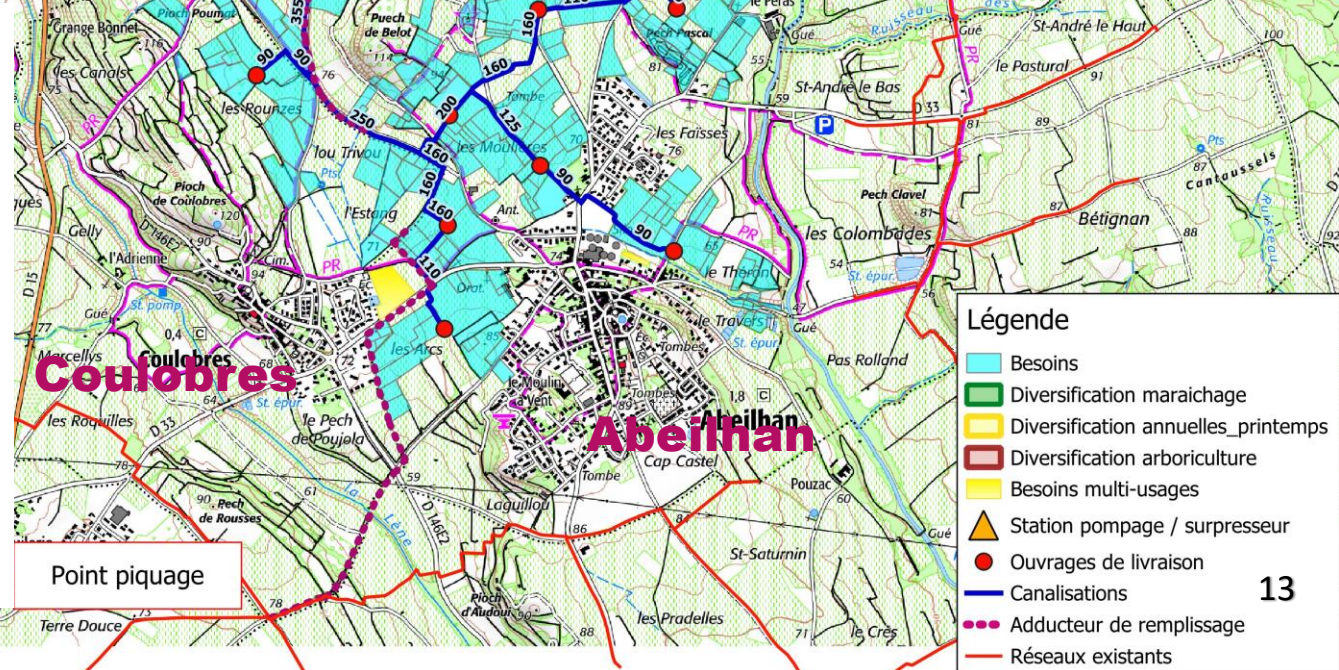
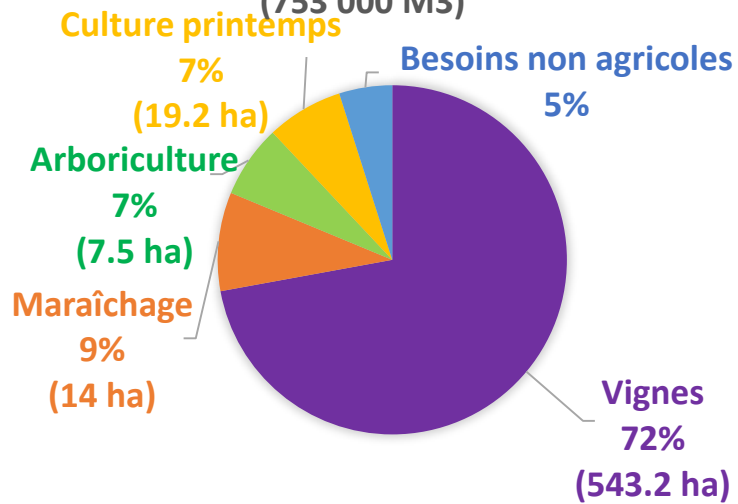


# T2-Scénario 1



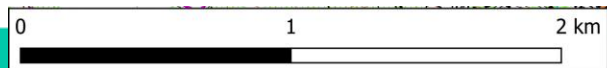
## RÉPARTITION DES BESOINS EN VOLUME

(753 000 M3)



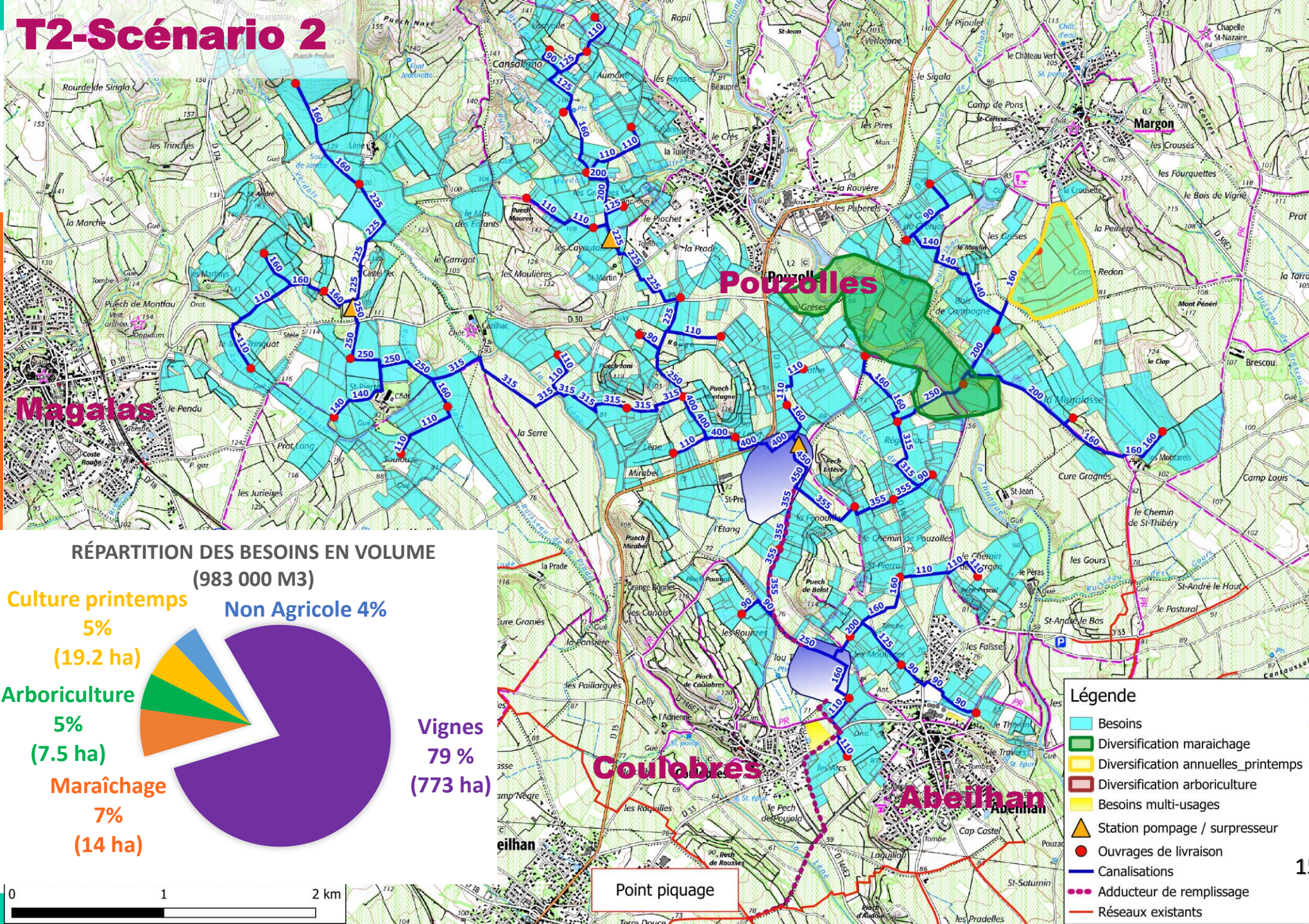
### Légende

- Besoins
- Diversification maraichage
- Diversification annuelles printemps
- Diversification arboriculture
- Besoins multi-usages
- Station pompage / surpresseur
- Ouvrages de livraison
- Canalisations
- Adducteur de remplissage
- Réseaux existants

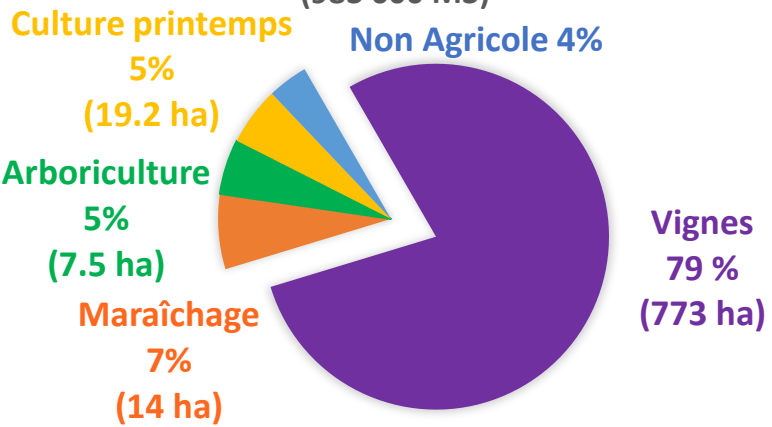


# T2-Scénario 2

DETIE / DIR. ECONOMIE RURALE ET AGRICULTURE



**RÉPARTITION DES BESOINS EN VOLUME (983 000 M3)**

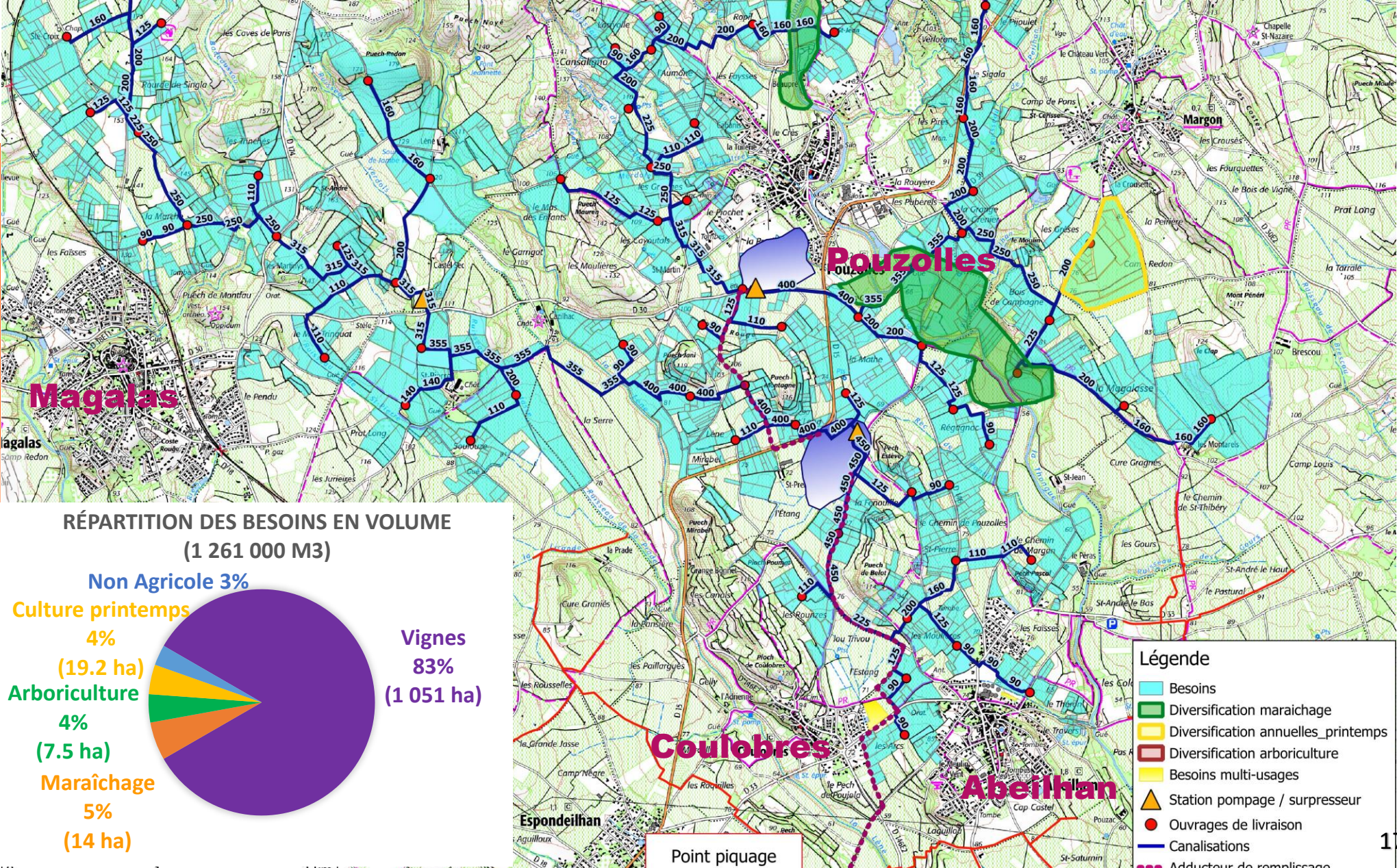


- Légende**
- Besoins
  - Diversification maraichage
  - Diversification annuelles\_printemps
  - Diversification arboriculture
  - Besoins multi-usages
  - Station pompage / surpresseur
  - Ouvrages de livraison
  - Canalisations
  - Adducteur de remplissage
  - Réseaux existants

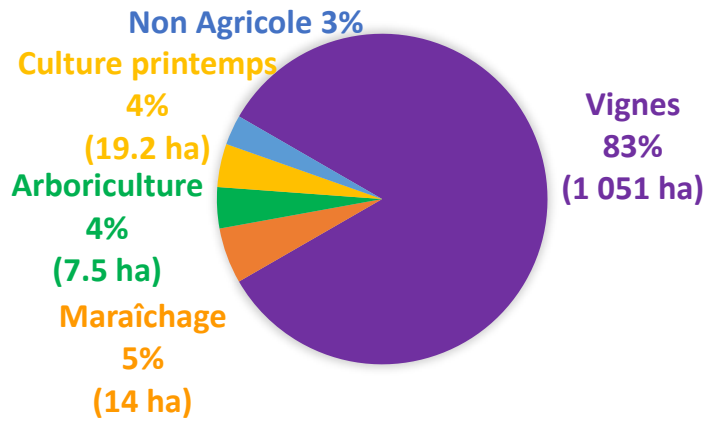


# T2-Scénario 3

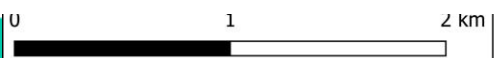
DETIE / DIR. ECONOMIE RURALE ET AGRICULTURE



**RÉPARTITION DES BESOINS EN VOLUME**  
(1 261 000 M3)



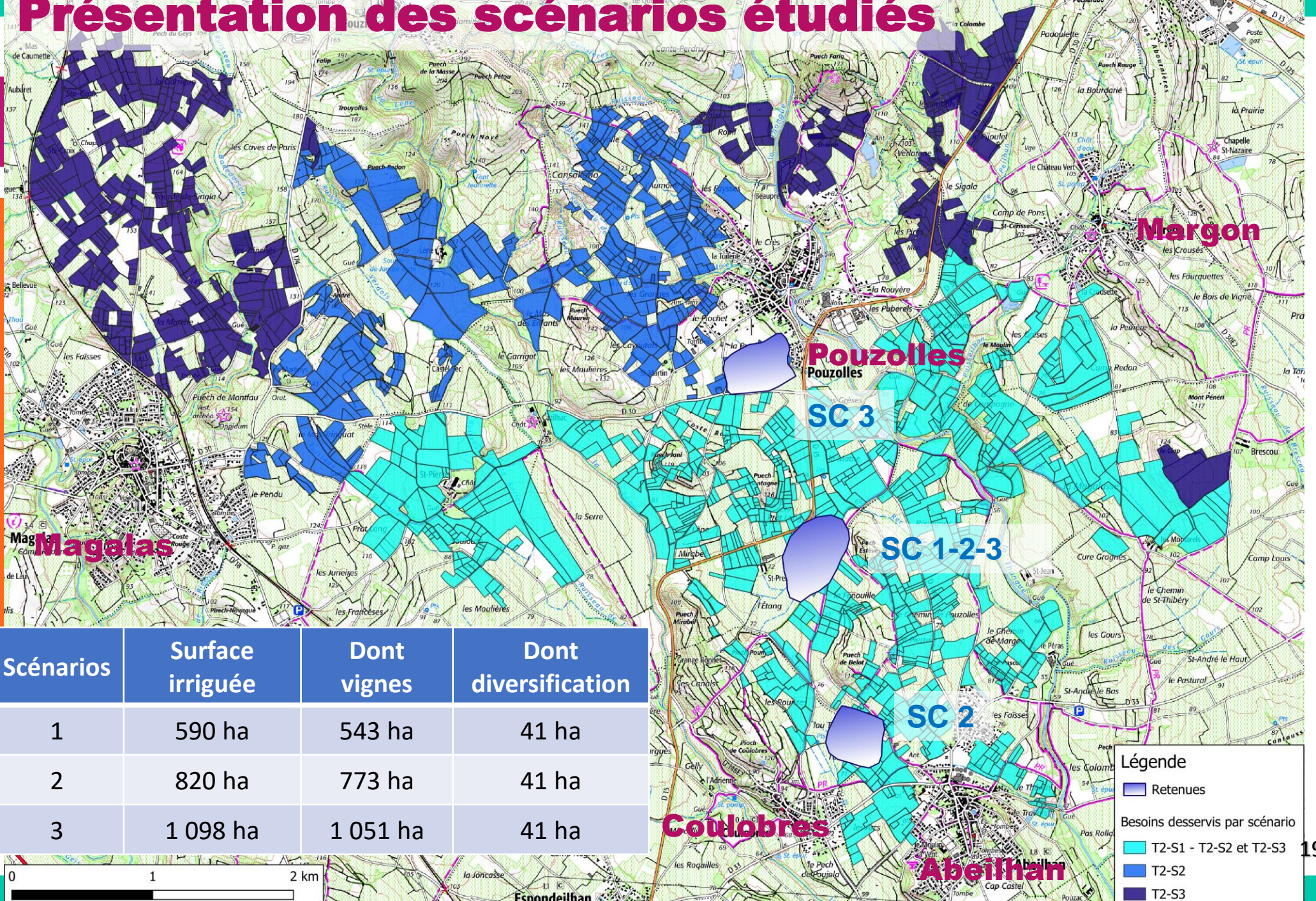
- Légende**
- Besoins
  - Diversification maraichage
  - Diversification annuelles\_printemps
  - Diversification arboriculture
  - Besoins multi-usages
  - ▲ Station pompage / surpresseur
  - Ouvrages de livraison
  - Canalisations
  - - - Adducteur de remplissage
  - Réseaux existants



Point piquage

# Présentation des scénarios étudiés

DETRE / DIR. ECONOMIE RURALE ET AGRICULTURE



Scénarios	Surface irriguée	Dont vignes	Dont diversification
1	590 ha	543 ha	41 ha
2	820 ha	773 ha	41 ha
3	1 098 ha	1 051 ha	41 ha

**Légende**

- Retenues
- Besoins desservis par scénario**
- T2-S1 - T2-S2 et T2-S3
- T2-S2
- T2-S3



# Questions pour les chargés d'études

## 4. Quels sont les impacts et les plus-values de chacun des scénarios sur l'environnement ?

**Fabien GROUD**

Chef de projet - Études techniques  
CCE&C

# Remplissage des retenues

Les retenues seront alimentées par l'eau du Rhône hors période estivale :

- Aucun conflit d'usage sur cette période en situation actuelle,
- Augmentation des débits sous l'effet du changement climatique à l'horizon 2070.

Aucune sollicitation des ressources superficielles ou souterraines locales.

Les conditions d'alimentation par le Réseau Hydraulique Régional :

- Période : de Novembre à Mars (dont 1 mois de chômage)
- Compensation des besoins et pertes en avril et mai
- Pas d'alimentation de juin à octobre
- Le débit maximum appelé représente moins d'1/3 du débit disponible sur Aqua Domitia

L'instance de concertation d'Aqua Domitia a été saisie pour qu'elle se positionne sur l'alimentation.

# Impact environnemental local

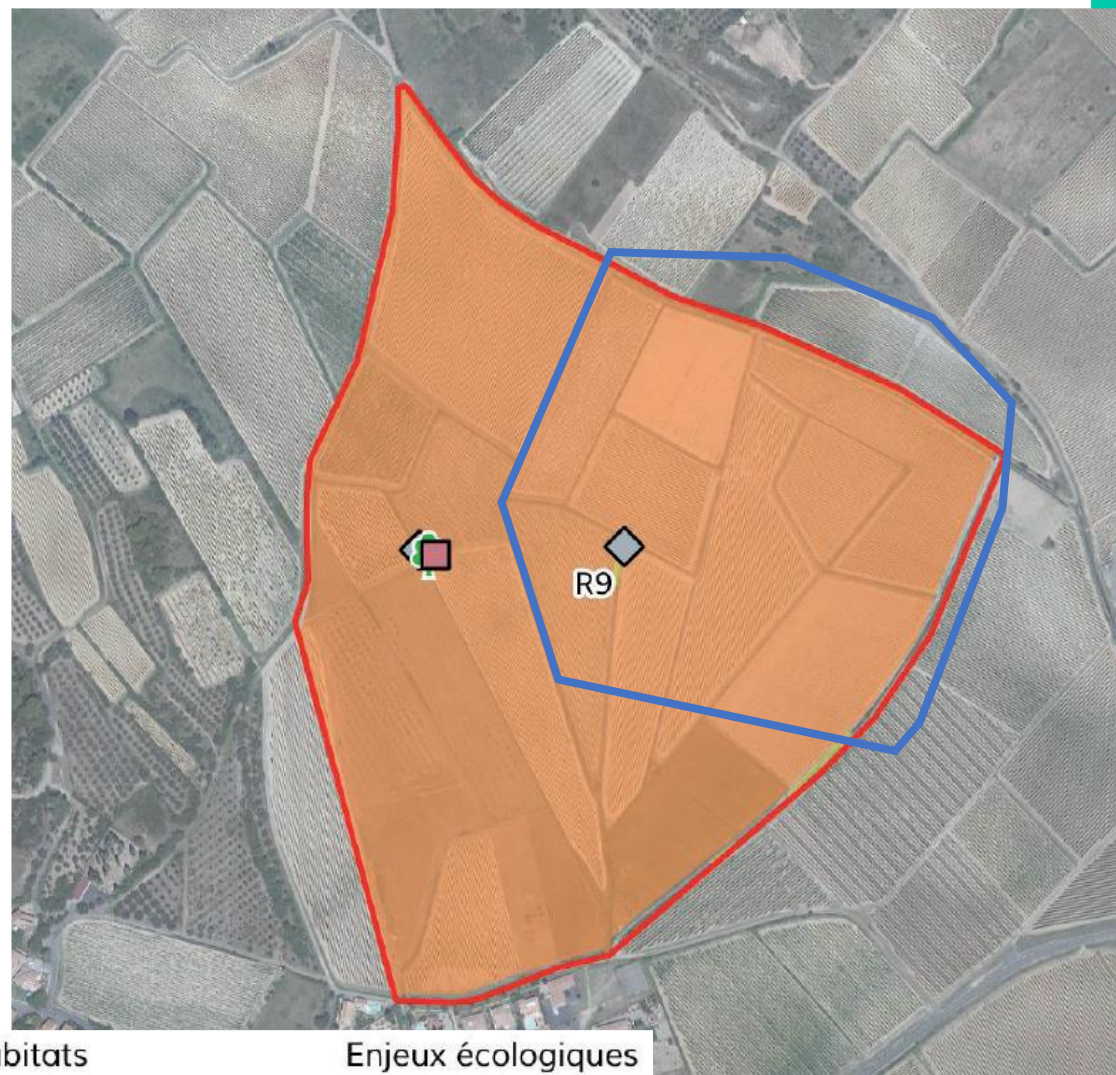
Sur tous les sites de retenues, les enjeux environnementaux ont été recensés et l'implantation de la retenue est défini pour éviter les enjeux les plus forts.

Le bureau d'études naturalistes indique que la réalisation d'une retenue pourrait apporter une plus-value écologique.

Une surface d'à minima 2 000 m<sup>2</sup> sera aménagée avec une vocation écologique :

- Pentes douces
- Niveau d'eau permanent de l'automne à l'hiver, assecs estivaux
- Développement de roselières

Plantations d'arbres et de haies, gîtes à reptiles, échappatoires dans les retenues et les ouvrages associés.



## Micro-habitats



Arbre à cavités



Bâti sans toiture



Clapas / Muret / Pierrier

## Enjeux écologiques

Enjeux modérés

Enjeux faibles

# Impact environnemental local

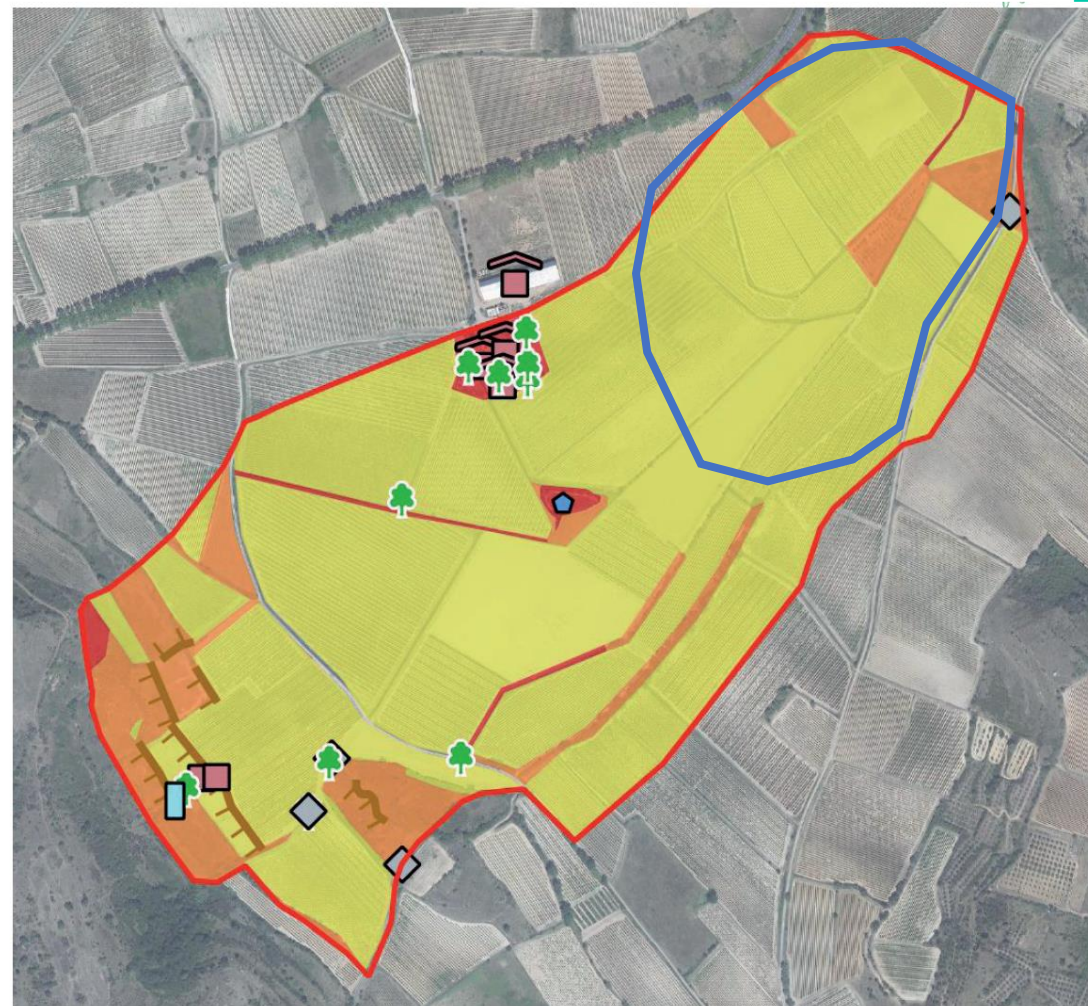
Sur tous les sites de retenues, les enjeux environnementaux ont été recensés et l'implantation de la retenue est défini pour éviter les enjeux les plus forts.

Le bureau d'études naturalistes indique que la réalisation d'une retenue pourrait apporter une plus-value écologique.

Une surface d'à minima 2 000 m<sup>2</sup> sera aménagée avec une vocation écologique :

- Pentes douces
- Niveau d'eau permanent de l'automne à l'hiver, assecs estivaux
- Développement de roselières

Plantations d'arbres et de haies, gites à reptiles, échappatoires dans les retenues et les ouvrages associés.



## Enjeux écologiques

- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible

# Impact environnemental local

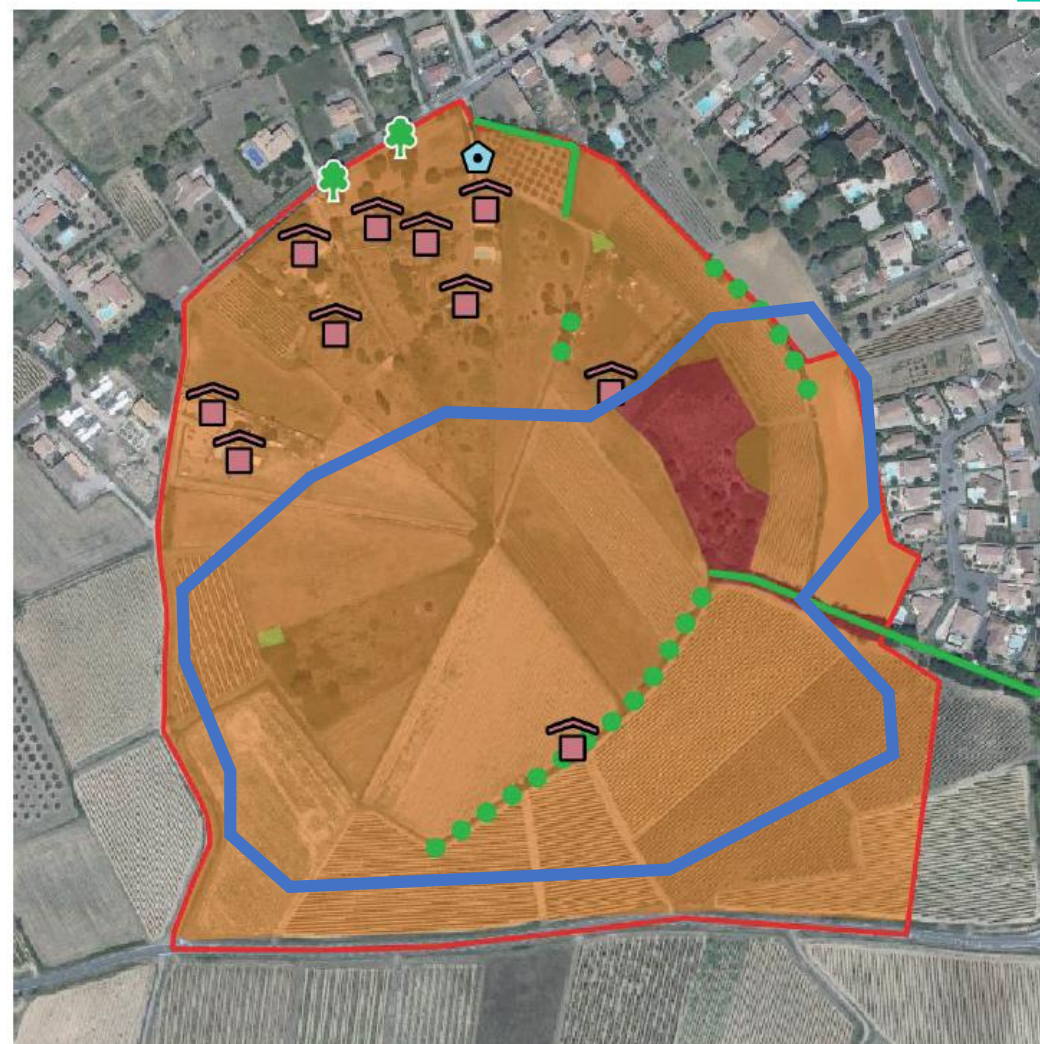
Sur tous les sites de retenues, les enjeux environnementaux ont été recensés et l'implantation de la retenue est défini pour éviter les enjeux les plus forts.

Le bureau d'études naturalistes indique que la réalisation d'une retenue pourrait apporter une plus-value écologique.

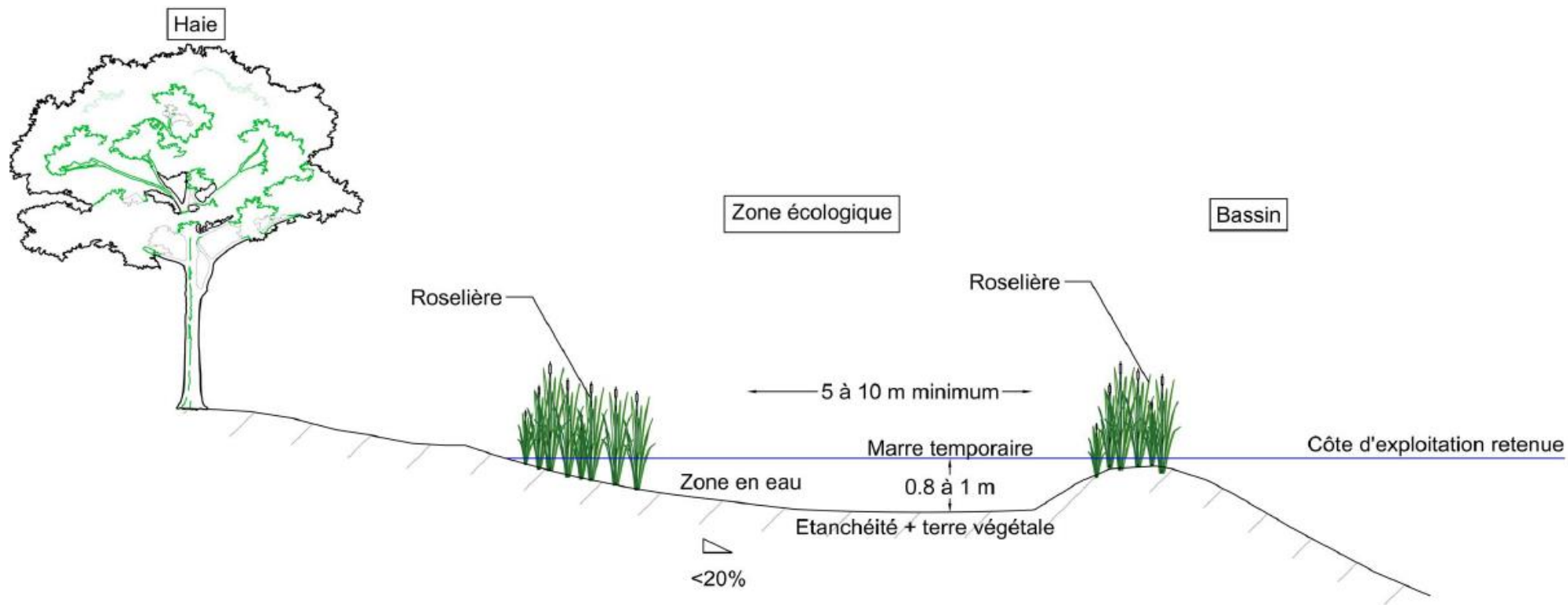
Une surface d'à minima 2 000 m<sup>2</sup> sera aménagée avec une vocation écologique :

- Pentes douces
- Niveau d'eau permanent de l'automne à l'hiver, assecs estivaux
- Développement de roselières

Plantations d'arbres et de haies, gîtes à reptiles, échappatoires dans les retenues et les ouvrages associés.



# Coupe ouvrage écologique (faisabilité)



# Questions pour les Chargés d'études

**5. Comment les différents projets étudiés s'intègrent-ils dans le paysage et dans leur environnement humain ?**

**Fabien GROUD**

Chef de projet - Études techniques  
CCE&C

# L'insertion dans le paysage et l'environnement humain

On a cherché à **éloigner les ouvrages des habitations**, dans la limite des contraintes liées au site.

**Des arbres et arbustes** seront plantés en périphérie.

**Enherbement et plantes basses** sur les talus.

**Abords à aménager en concertation avec les communes** (espaces verts, aménagements autour des bassins écologiques, etc.)

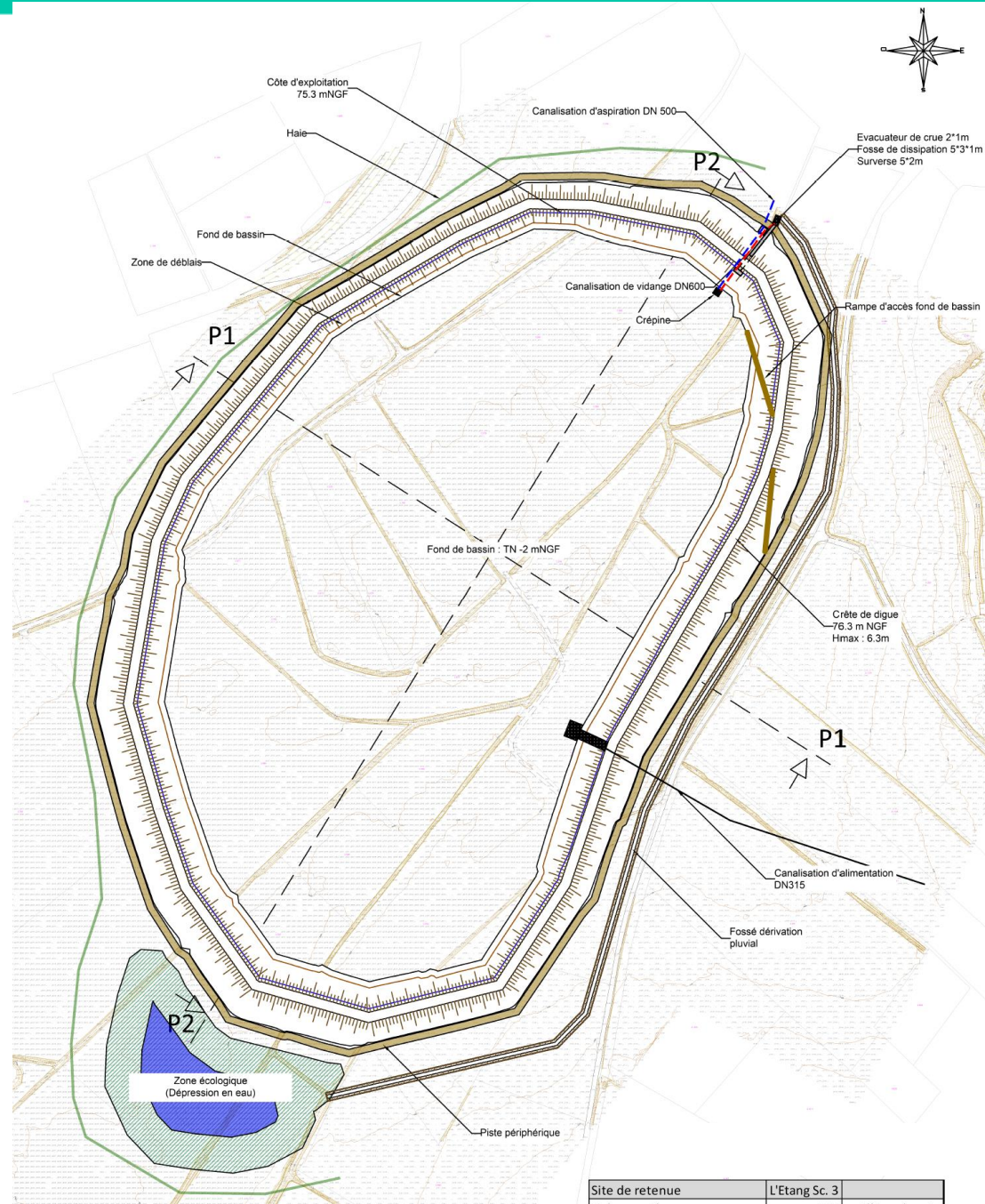
**Les abords de la retenue seront clôturés afin d'assurer la sécurité en faveur du public.**

**L'Entente Interdépartementale de Démoustication indique que:**

- Les grandes retenues profondes sont peu adaptées à l'installation des moustiques, et pas du tout pour le moustique tigre,
- Les assecs estivaux du bassin écologique éviteront le développement de moustiques
- L'introduction de poisson pourrait être un moyen de lutte complémentaire
- La distance maximale de déplacement des moustiques est de 500 m, voire 1 km exceptionnellement



# Retenue de Pouzolles l'Etang (faisabilité) Scénarios 1-2-3



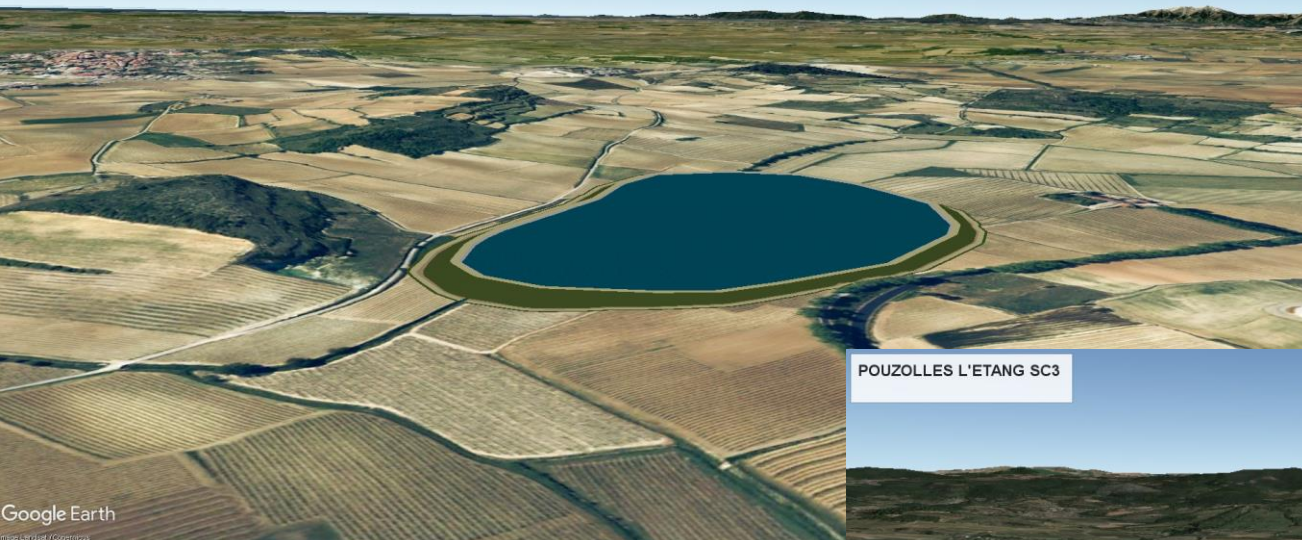
Caractéristiques	Retenue Pouzolles l'Etang
Volume	645 000 - 790 000 m <sup>3</sup>
Surface totale	15-16 ha
Surface en eau	9,6-12 ha
Hauteur de digue	1,5 à 6,3 m
Imperméabilité	Traitement sol



# Esquisse en période hivernale et estivale - Pouzolles l'Etang

POUZOLLES L'ETANG SC3

Légende

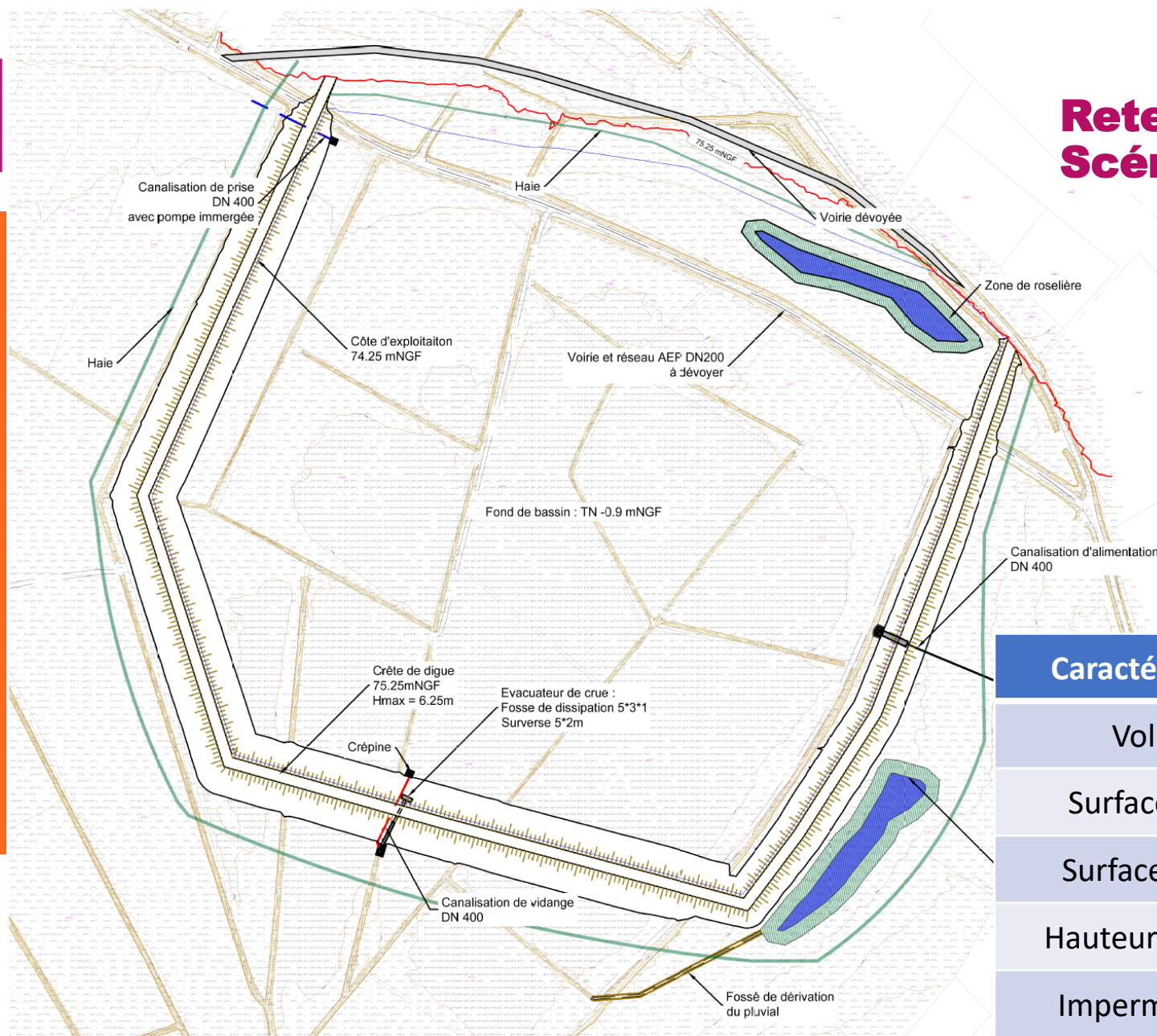


POUZOLLES L'ETANG SC3

Légende



## Retenue de Coulobres Scénario 2 (faisabilité)

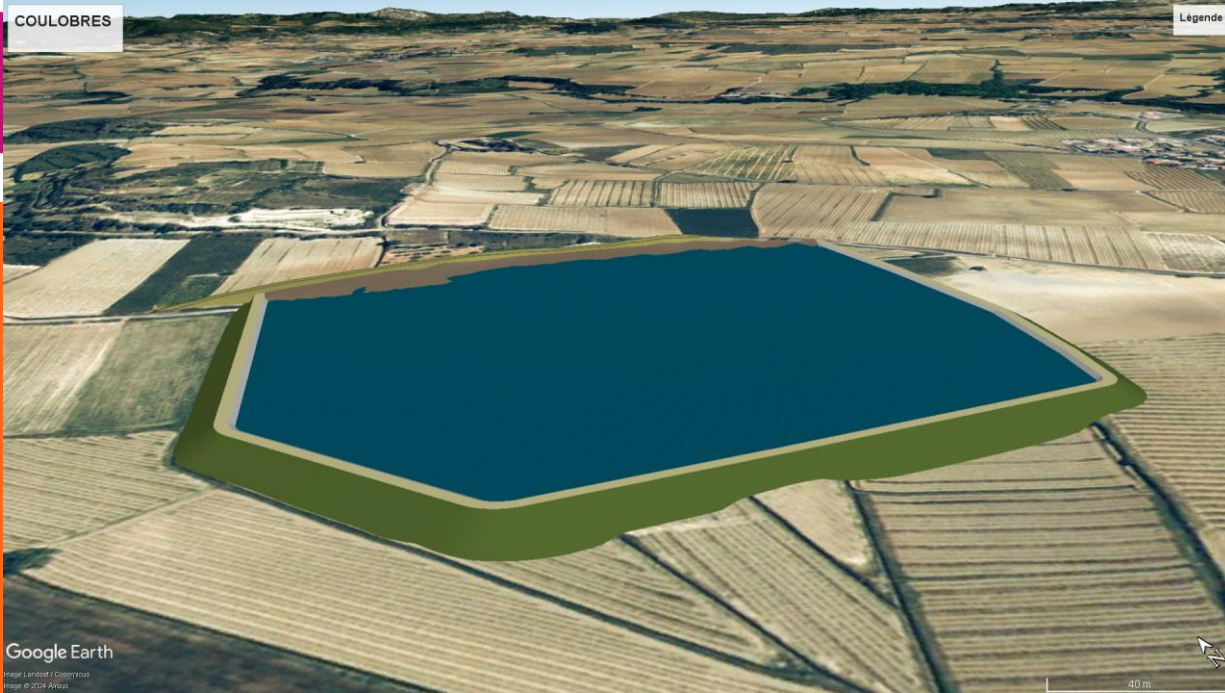


Caractéristiques	Retenue Coulobres
Volume	420 000 m <sup>3</sup>
Surface totale	11,5 ha
Surface en eau	9,1 ha
Hauteur de digue	0 à 6,3 m
Imperméabilité	Traitement sol

# Esquisse en période hivernale et estivale Coulobres

COULOBRES

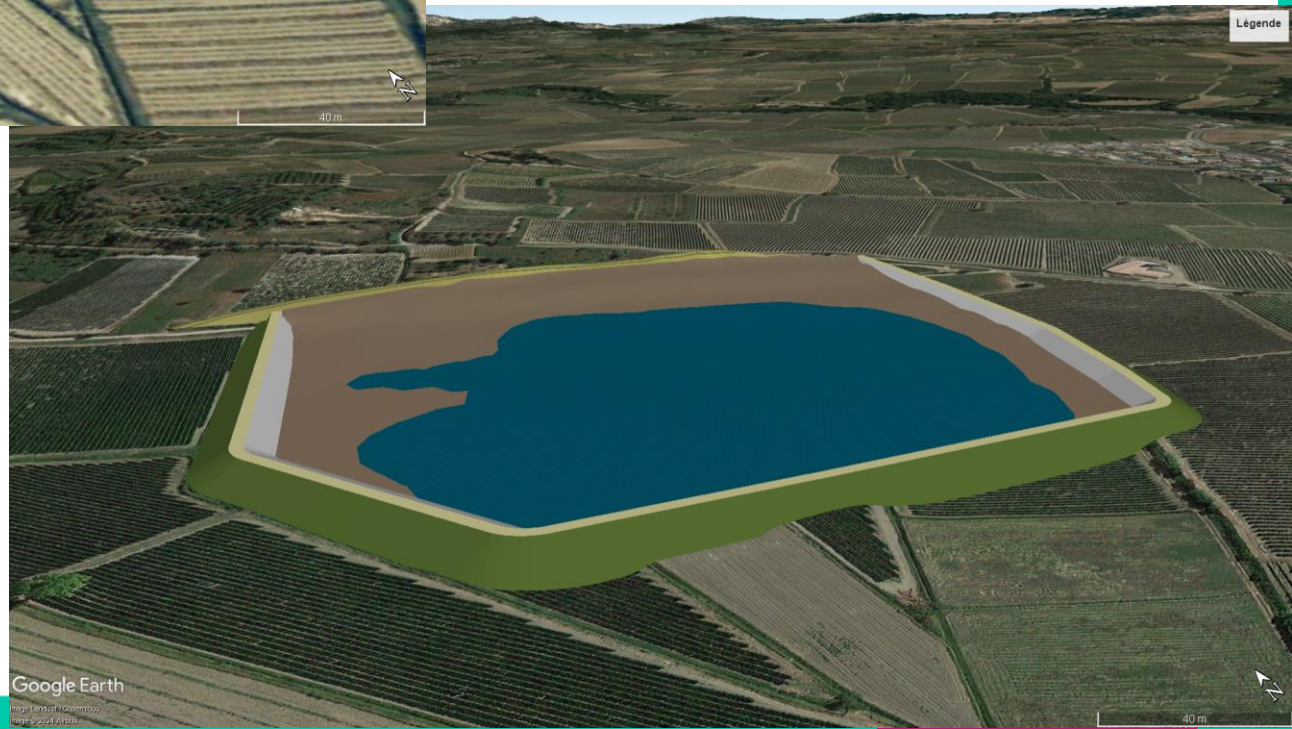
Légende



Google Earth

Image Landsat / Copernicus  
Image © 2024 Airbus

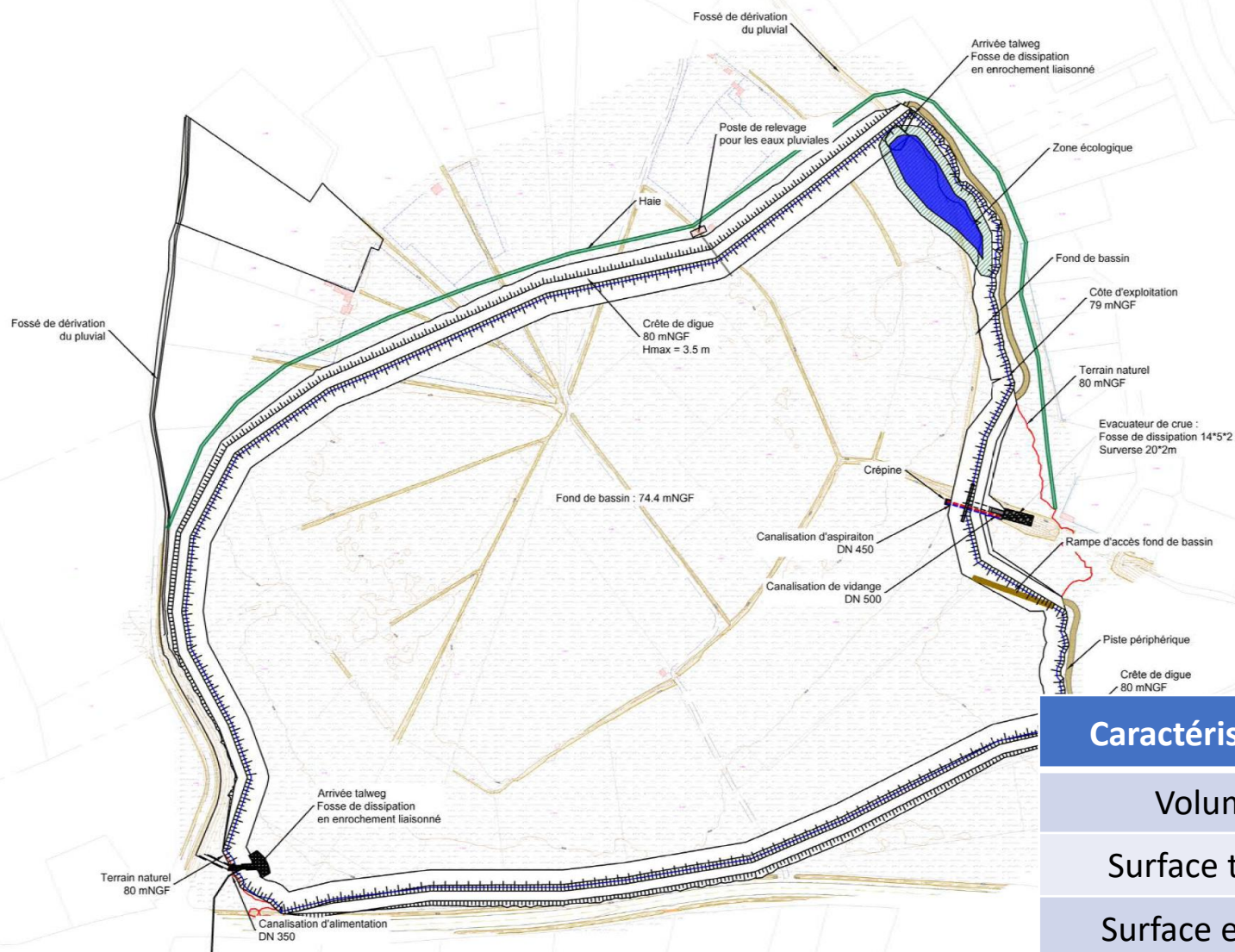
Légende



Google Earth

Image Landsat / Copernicus  
Image © 2024 Airbus

# Retenue de Pouzolles la Prade (Scénario 3)



## Caractéristiques

## Pouzolles la Prade

Volume

555 000 m<sup>3</sup>

Surface totale

14 ha

Surface en eau

12,6 ha

Hauteur de digue

0 à 3,5 m

Imperméabilité

Traitement sol

# Esquisse en période estivale et hivernale à Pouzolles la Prade



# Questions pour les Chargés d'études

6. Quels pourraient être les usages complémentaires envisageables des projets étudiés ?

**Fabien GROUD**

Chef de projet - Études techniques  
CCE&C

# Besoins non agricoles

Toutes les collectivités ont été enquêtés pour identifier les besoins non agricoles.

Ces besoins sont intégrés aux scénarios :

- Jardins partagés et stade à Abeilhan
- Jardins partagés et Esp. verts à Coulobres
- Jardins partagés à Margon
- Stade et espaces verts à Pouzolles

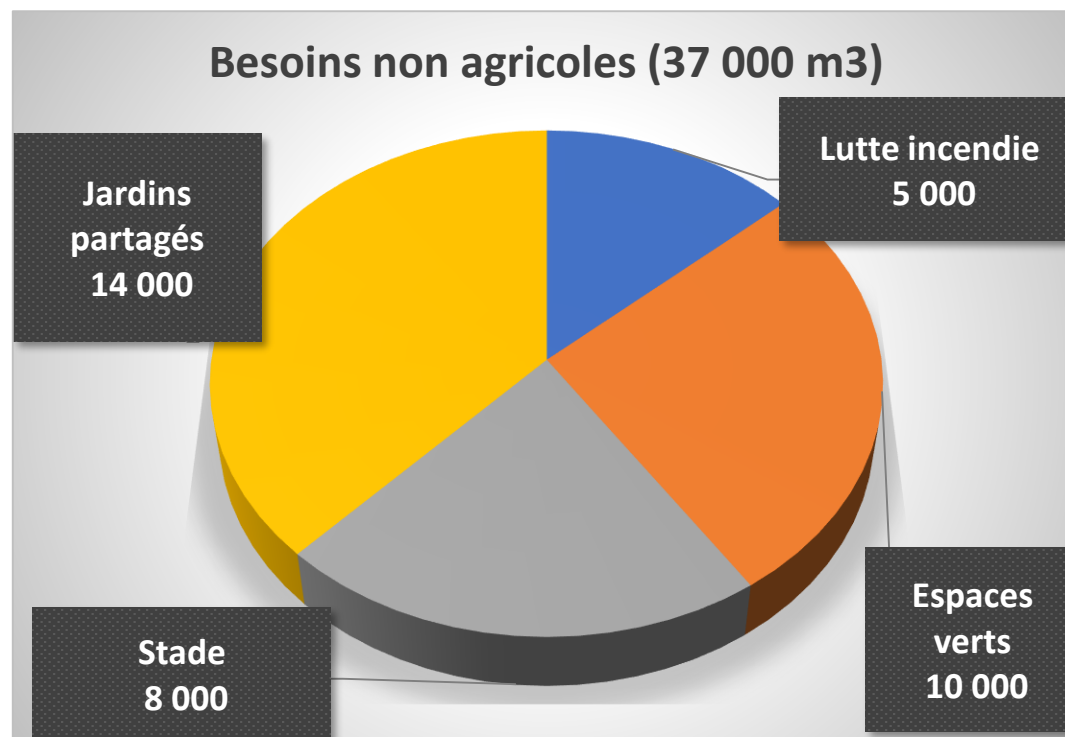
Soit un volume de l'ordre de 32 000 m<sup>3</sup>/an.

Les besoins du SDIS sont également intégrés :

- Possibilité de remplir les camions depuis une borne du périmètre
- Accès à la retenue par une rampe
- Volume de l'ordre de 5 000 m<sup>3</sup> toujours disponible dans la retenue

Pour les retenues de Coulobres et Pouzolles : développement d'espaces verts à proximité de l'ouvrage. Aménagement à définir en concertation avec la commune et les habitants.

Pas d'utilisation de la retenue pour l'eau potable. Pas de baignade/activités nautiques.





# Questions pour le Département

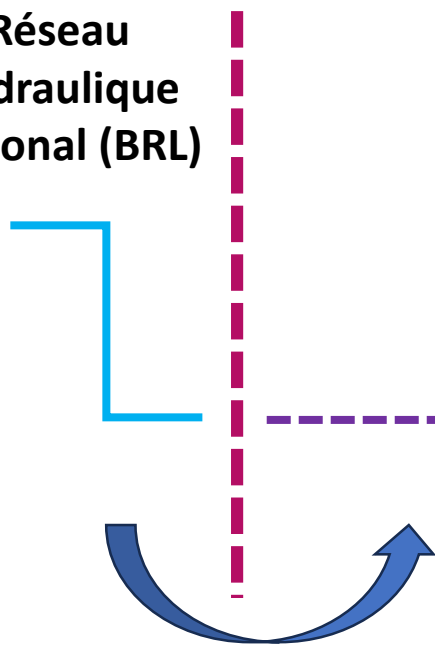
## 7. Quelles gouvernance et conditions d'accès à l'eau pour les agriculteurs ?

**Yvon PELLET**

Vice président du Conseil départemental  
délégué à l'économie agricole et à l'aménagement rural

# Gouvernance

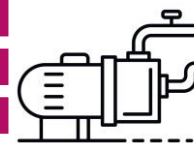
Réseau  
Hydraulique  
Régional (BRL)



Allocation d'eau  
depuis Aqua Domitia

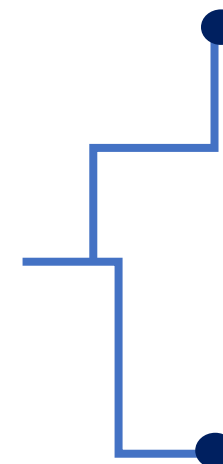
Vente d'eau

Adducteur des retenues  
Et retenues  
(CD34)



Convention de  
fourniture d'eau

Stations de pompage,  
réseau de distribution,  
bornes de livraison  
(Gestionnaire - ASA)



# Gouvernance

## Principes fondamentaux d'une ASA

- Son objet est la réalisation et l'entretien des ouvrages pour irriguer son périmètre
- Le périmètre est un ensemble de parcelles qui adhère à l'ASA. Les parcelles adhérents ne peuvent pas sortir de l'ASA sur décision de leur propriétaire.
- La gouvernance de l'ASA est assurée par les propriétaires des parcelles
- L'ASA est un établissement public administratif. (*tutelle Préfet*)

# Déroulement du projet

Enquêtes 2022/2023

Etude des scénarios

Décision de poursuivre et scénario associé (territoire, coûts, ordre de grandeur des surfaces desservies)

Enquêtes « définitives » et engagement des agriculteurs

Finalisation de la conception, dossiers règlementaires, demandes de subvention

Etude de faisabilité  
2022-2024

Travaux / CD34

Travaux / Gestionnaire (ASA)

Autorisations

Autorisations

RETENUES

DESSERTES

2025-2027

# Modalités d'usage de l'eau

Un volume sera alloué par type de culture, par exemple 900 m<sup>3</sup>/ha/an en vigne.

- Une convention entre BRL / CD34 sera signée pour le stockage
- Une convention entre CD34 / ASA sera signée pour la distribution
  - Fixant notamment les volumes maxi. / usages (/types de culture)
  - Fixant les fréquences de télérelevés des compteurs /bornes

Les usagers bénéficieront :

- de formations au démarrage du projet,
- de conseils à l'irrigation par types de cultures,
- ainsi que du suivi de leurs pratiques.

# Questions pour les Chargés d'études

**8. Que sait-on aujourd'hui des impacts et plus-values économiques du projet : pour les agriculteurs ?  
pour les territoires ?**

**Fanélie MEYER**

Études économiques  
Scté Canal de Provence

# Les impacts économiques et financiers

## Un cadre méthodologique établi

- Par les Agences de l'Eau et l'Agence Française de la Biodiversité
- Par les instituts de recherche
- Par les experts du bassin Rhône-Méditerranée

# Les impacts économiques et financiers

## 3 grandes questions

- **Etape 1 : Analyse économique**  
→ *Quel est l'intérêt économique du projet pour le territoire ?*
- **Etape 2 : Analyse de récupération des coûts**  
→ *Comment assurer l'équilibre financier du projet permettant de couvrir l'investissement, l'exploitation et le renouvellement ?*
- **Etape 3 : Analyse financière**  
→ *Quel est l'intérêt financier du projet pour les usagers (exploitations agricoles) ?*

Comparaison des scénarios

« sans projet »  
et

« avec projet »



# Coût des ouvrages

Coûts d'investissement y compris tous travaux, études et foncier.  
Hors fouilles archéologiques.

Ouvrages T2 – Coul. Pouz.	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Etudes Ouvrages	1,0 M€	1,6 M€	2,3 M€
Réseaux & Pompes	4,7 M€	7,0 M€	9,8 M€
Retenues & Adducteurs	5,9 M€	9,2 M€	12,7 M€
<b>TOTAL</b>	<b>11,7 M€</b>	<b>17,7 M€</b>	<b>24,8 M€</b>
Soit €/ha desservis	20 000 €/ha	21 800 €/ha	22 700 €/ha

# Coûts estimés lors des enquêtes agricoles

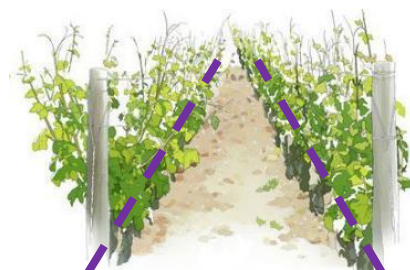
Réseau BRL



**4** COÛT d'Entretien  
& maintenance  
du réseau privé  
**50 €/ha/an**



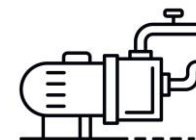
**2** COÛT d'Invest  
Réseau privé  
Goutte à goutte à poser  
2 000 €/ha  
Prêt 20 ans : **200 €/ha/an**



**1** COÛT d'Invest.  
Rés.+Ret. collectif  
20 000 €/ha  
Subv. 80 %  
Reste à charge : 4 000 €/ha  
Prêt 25 ans : **250 €/ha/an**

Projet

**3** COÛT Ressource  
Consommation d'eau  
**300 €/ha/an (vigne)**



► Gestionnaire  
(ASA)



**Hypothèse 2022 = Soit un total de 800 €/ha/an**

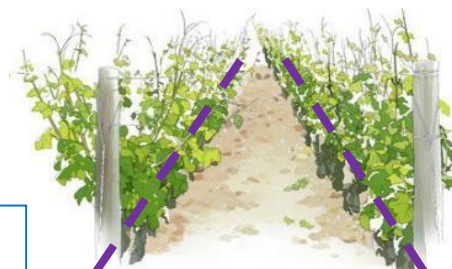
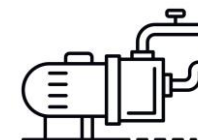
# Coût du projet estimé : les chiffres de l'étude en cours

Gestionnaire (ASA)

Réseau BRL



Ouvrages départementaux



**4** **COÛT d'Entretien**  
& maintenance  
du réseau privé  
**50 €/ha/an**

**-40 €/ha**  
*(aide estimée  
France Agrimer)*

**2** **COÛT d'Invest**  
**Réseau privé**  
Goutte à goutte à poser  
2 500 €/ha subv. déduite  
Prêt 25 ans : **160 €/ha/an**

**1** **COÛT d'Invest.**  
**Réseau collectif**  
7 700 à 9 000 €/ha  
Subv. 60 %  
Reste à charge :  
3 100 à 3 600 €/ha  
Prêt 25 et 40ans :  
**160 à 200 €/ha/an**

**3** **COÛT Ressource**  
**Consommation d'eau**  
480 à 540 €/ha/an  
(vigne)

**+180 à  
+240 €/ha  
incluant  
achat BRL**

**-50 à -90 €/ha**  
*(Prise en  
charge Dpt)*

Résultat temporaire : de 850 à 950 €/ha/an – durée d'emprunt accrue

# Questions pour le Département

## 9. Quelles seront les prochaines étapes ?

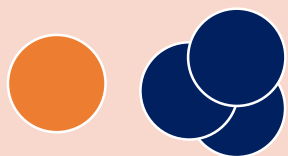
**Valérie ANDRIEU**

DGA – Développement de l'économie territoriale,  
Insertion et Environnement  
Département Hérault

# Prochaines étapes

*Poursuite de la concertation*

**Comité  
Stratégique**  
9 mai 2023



**3 Comités  
de concer-  
tation  
locaux**  
juin 2023

Réunions propriétaires

**Comité  
inter-  
territoires  
n°2**  
27  
novembre  
2023



**Comité inter-  
territoires  
n°1**  
12 octobre  
2023

Réunions propriétaires



**3 Réunions  
publiques**  
Juill. 2024



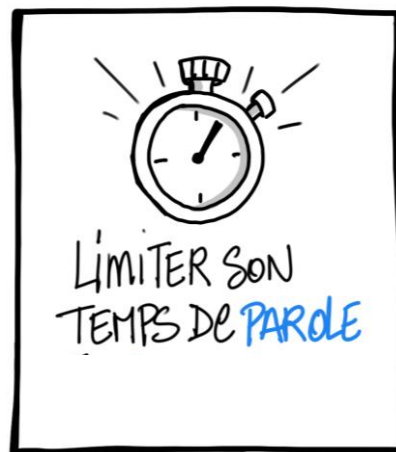
**Comité inter-  
territoires  
n°3**  
Automne  
2024



**Comité  
Stratégique :**  
fin 2024



# Vos questions



# Merci de votre attention...

En savoir plus :  
[retenues.herault.fr](https://retenues.herault.fr)



Nous joindre :  
[retenues@herault.fr](mailto:retenues@herault.fr)



CCE&C



IDÉES  
COMMUNES

