



Retenues hivernales :

Réunion publique locale

Autignac – 8 juillet 2024



Mot de bienvenue

*Jean-Claude MARCHI,
Maire de Autignac*

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*

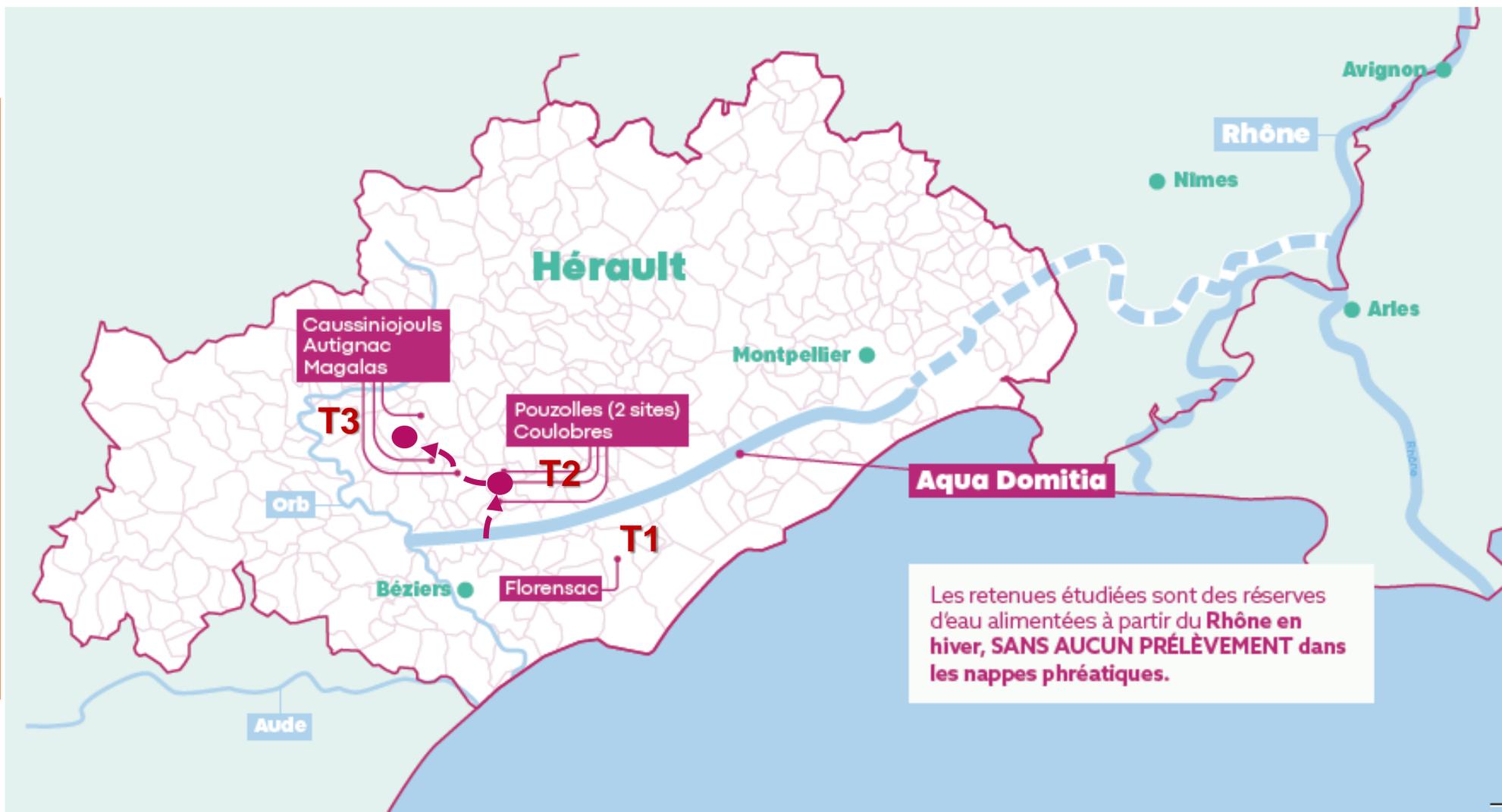
Introduction

- 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

*Valérie ANDRIEU,
Christophe FOURNIER,
Bruno CHABERT
Département de l'Hérault*

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

*Karine LE MAUX,
Analyse économique
COGITE*

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



Nous joindre :
retenues@herault.fr

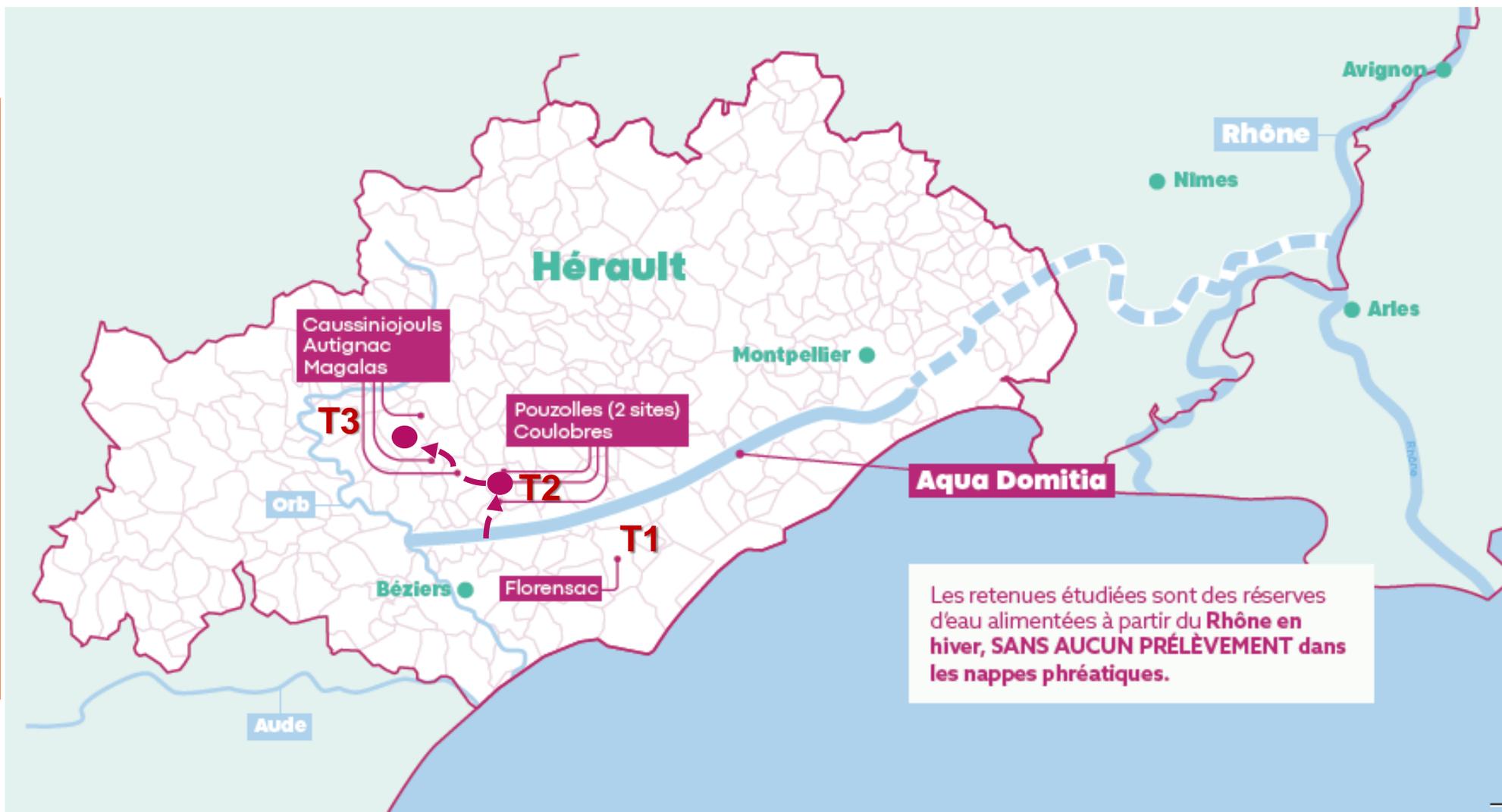
Questions pour les Chargés d'études

**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**

Situations des territoires d'étude



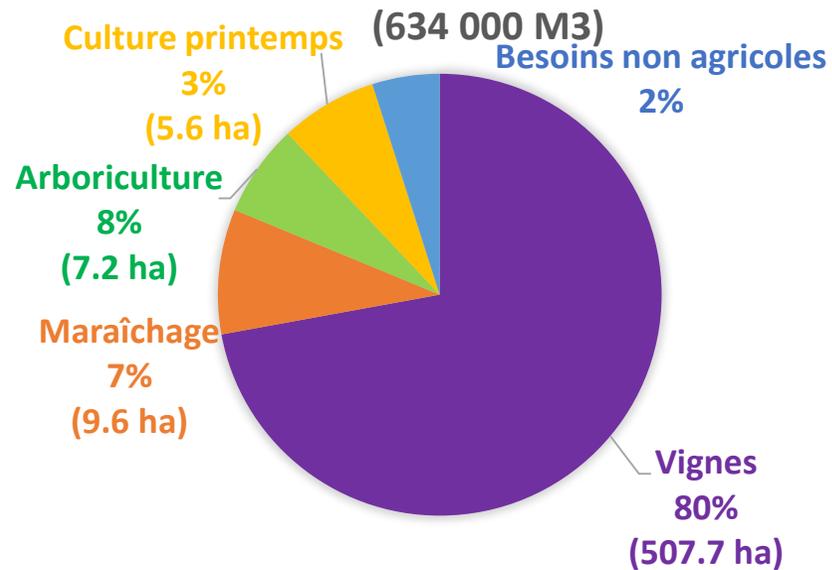
T3-Scénario 1

Laurens

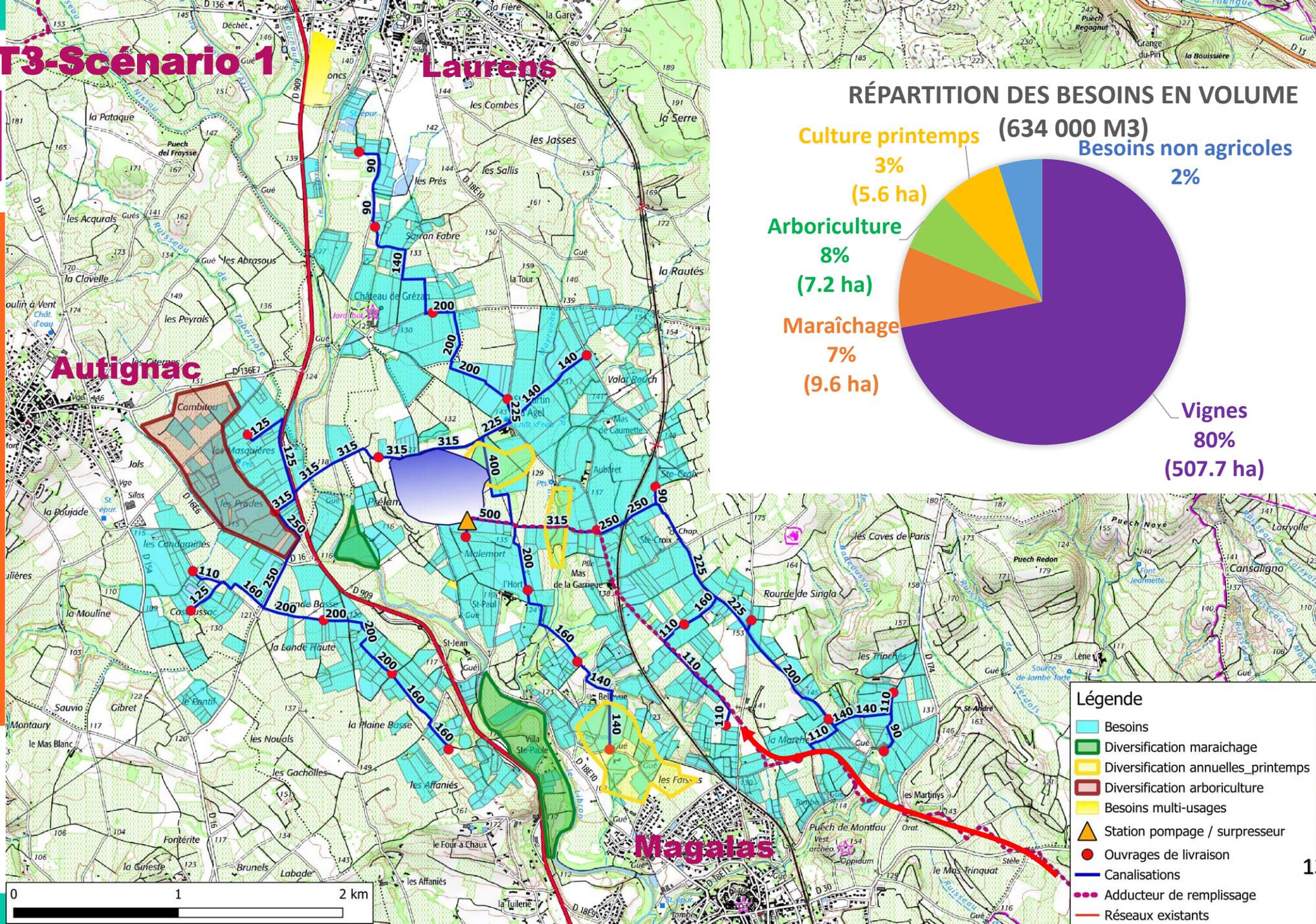
Autignac

Magalas

RÉPARTITION DES BESOINS EN VOLUME



DETIE / DIR. ECONOMIE RURALE ET AGRICULTURE



T3-Scénario 1

Laurens

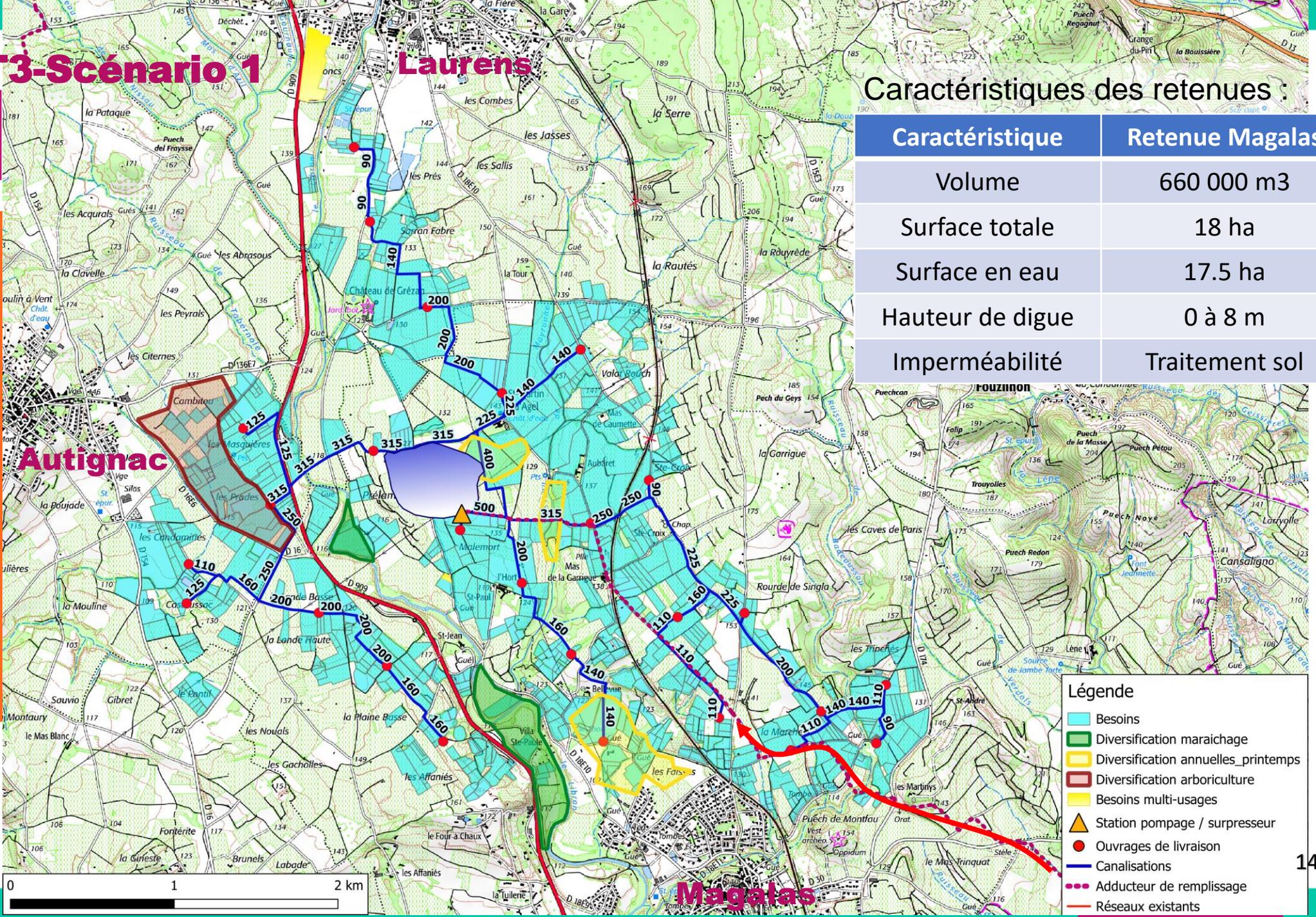
Caractéristiques des retenues :

Caractéristique	Retenue Magalas
Volume	660 000 m ³
Surface totale	18 ha
Surface en eau	17.5 ha
Hauteur de digue	0 à 8 m
Imperméabilité	Traitement sol

Autignac

Magalas

DETIE / DIR. ECONOMIE RURALE ET AGRICULTURE

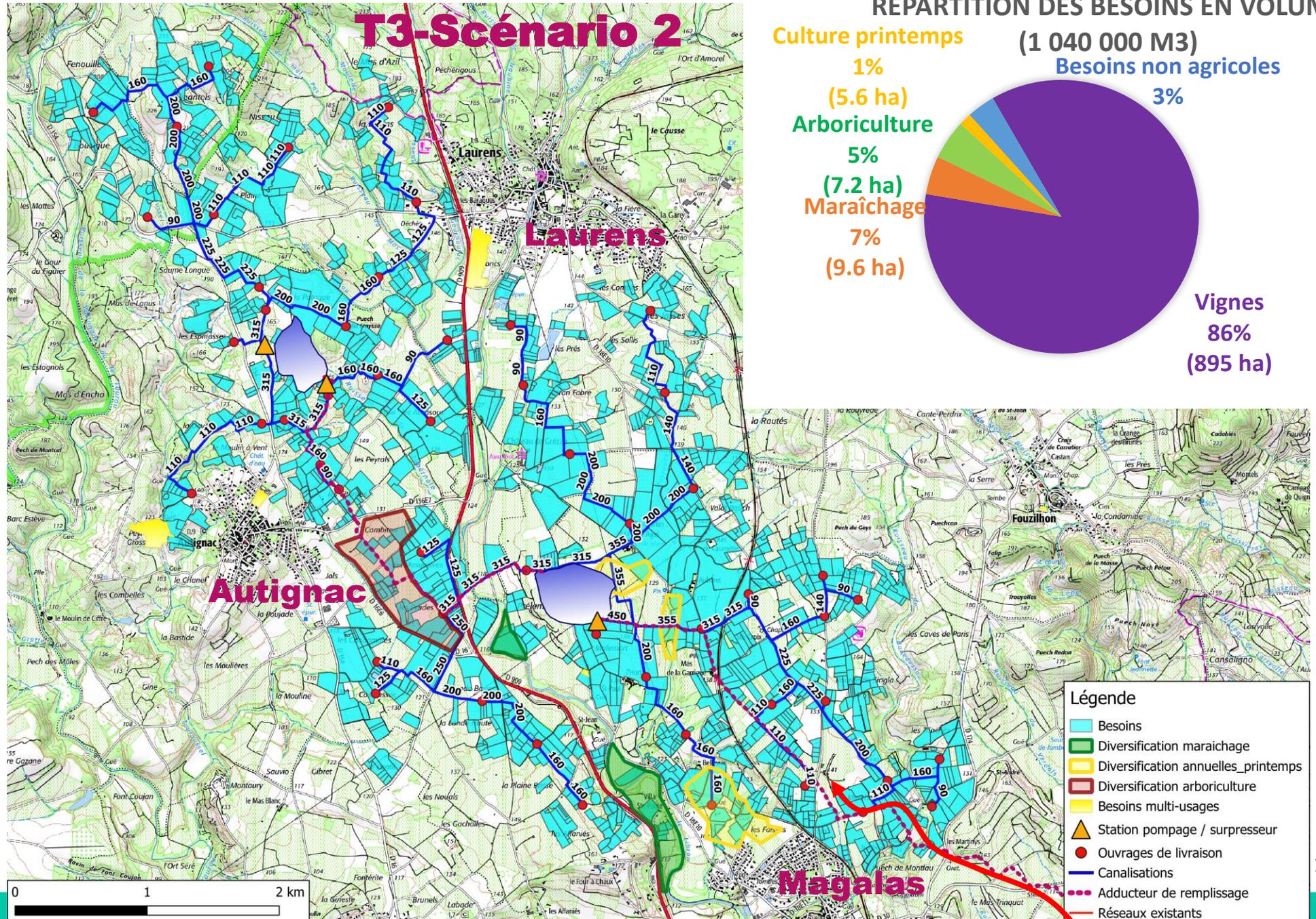
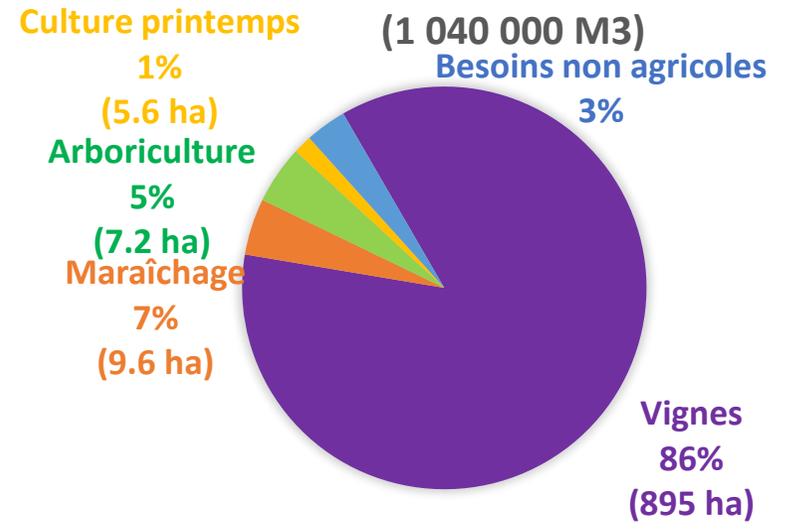


Légende

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

T3-Scénario 2

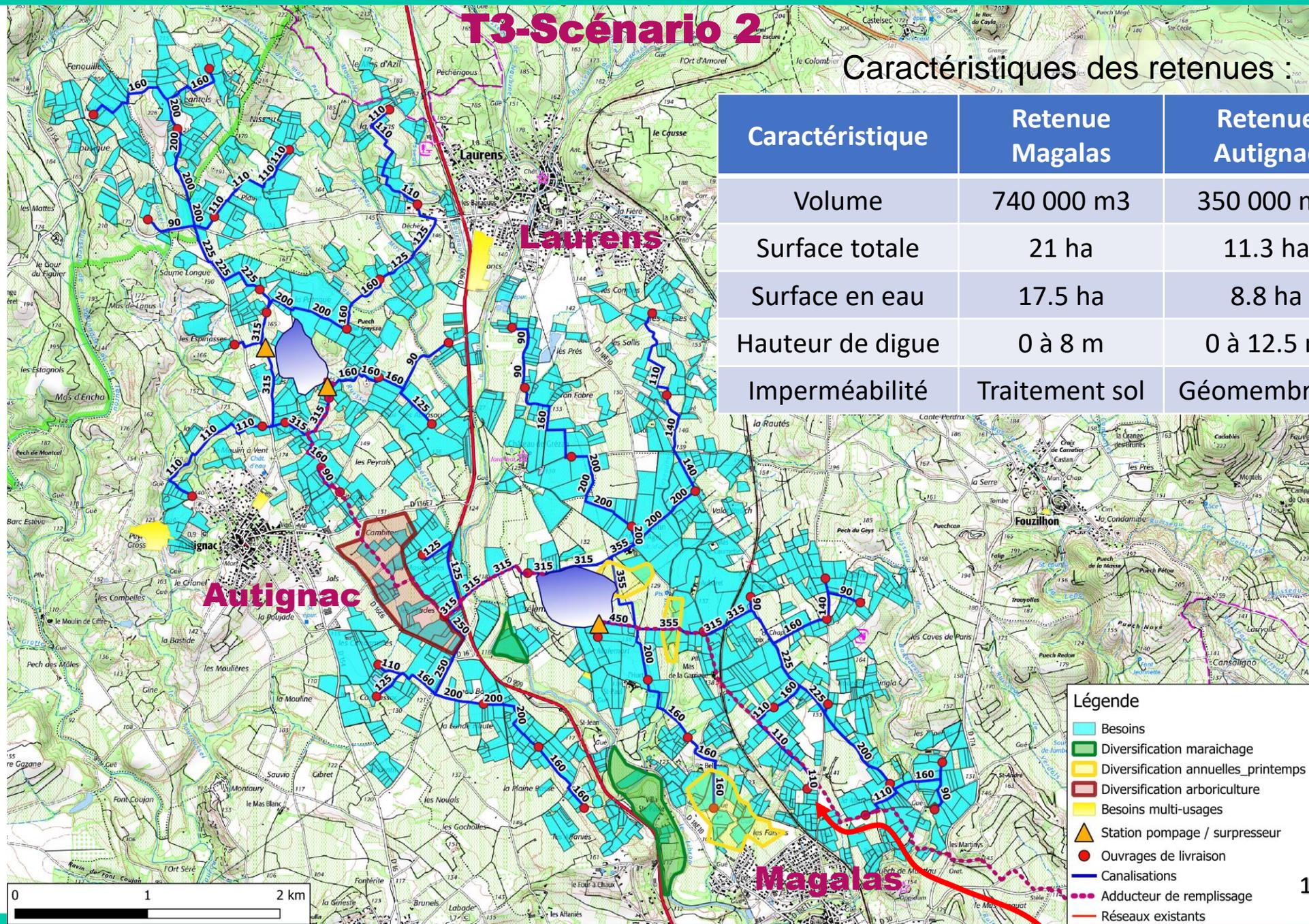
RÉPARTITION DES BESOINS EN VOLUME



T3-Scénario 2

Caractéristiques des retenues :

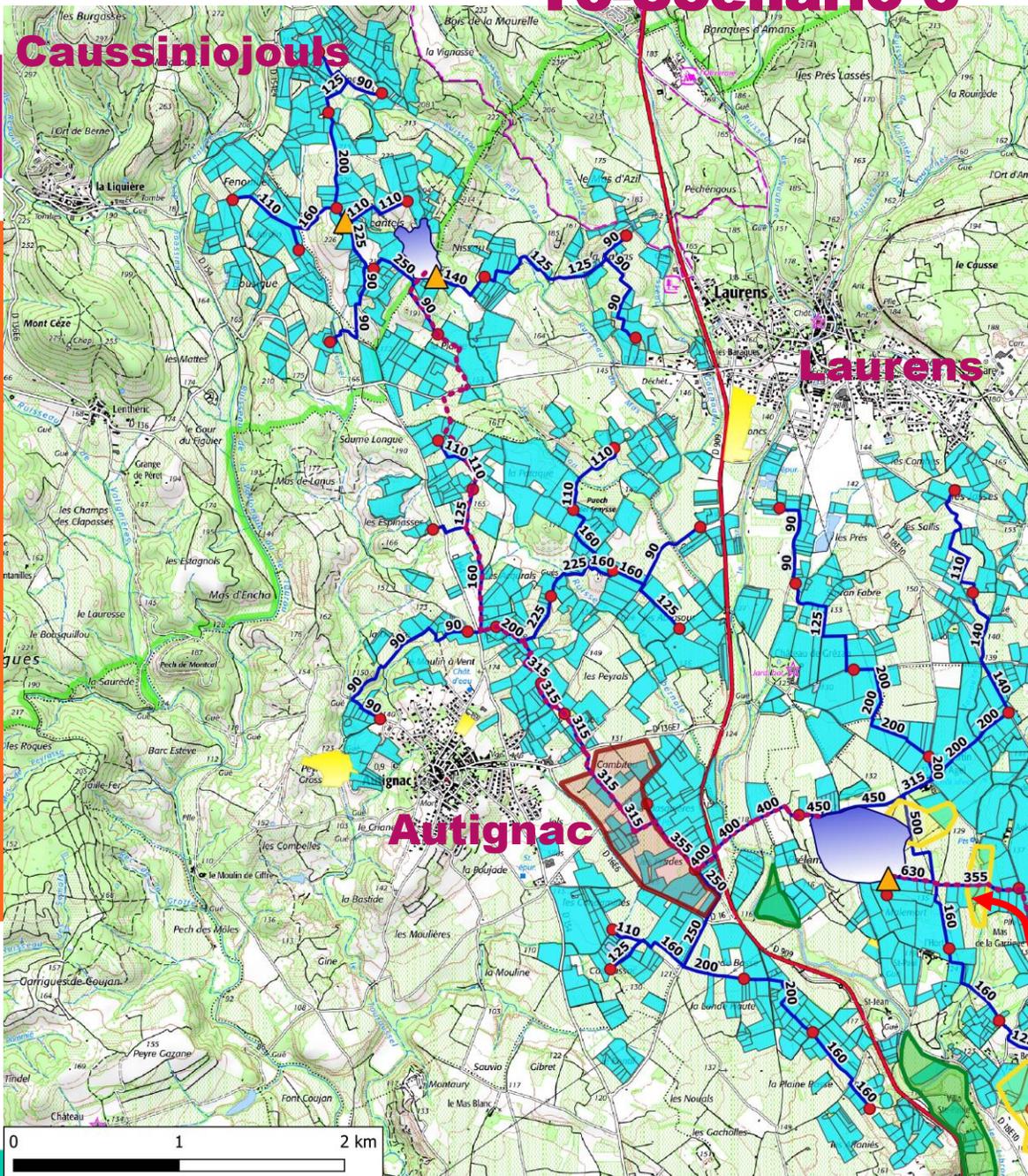
Caractéristique	Retenue Magalas	Retenue Autignac
Volume	740 000 m ³	350 000 m ³
Surface totale	21 ha	11.3 ha
Surface en eau	17.5 ha	8.8 ha
Hauteur de digue	0 à 8 m	0 à 12.5 m
Imperméabilité	Traitement sol	Géomembrane



DETIE / DIR. ECONOMIE RURALE ET AGRICULTURE

T3-Scénario 3

Caussiniojouls



Laurens

Autignac

RÉPARTITION DES BESOINS EN VOLUME

(930 000 M3)

Besoins non agricoles

Culture printemps

2%...

Arboriculture

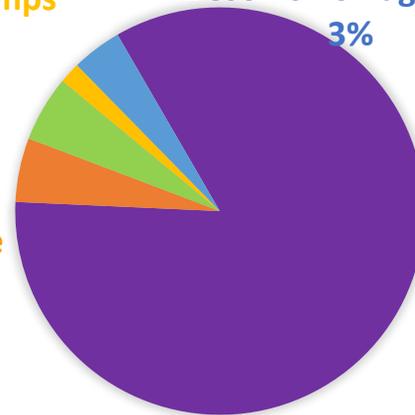
5%

(7.2 ha)

Maraîchage

5%

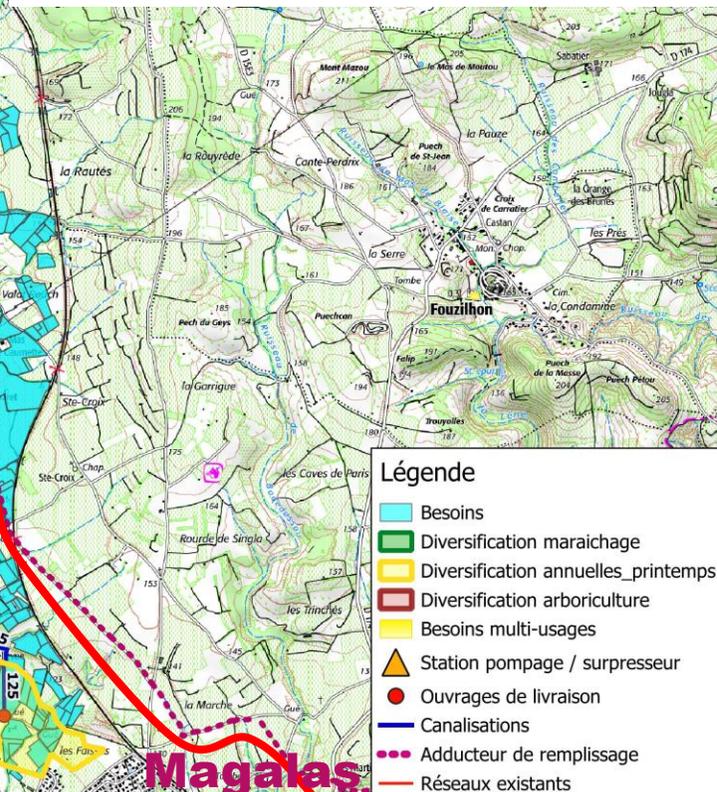
(96 ha)



Vignes

84%

(781.7 ha)



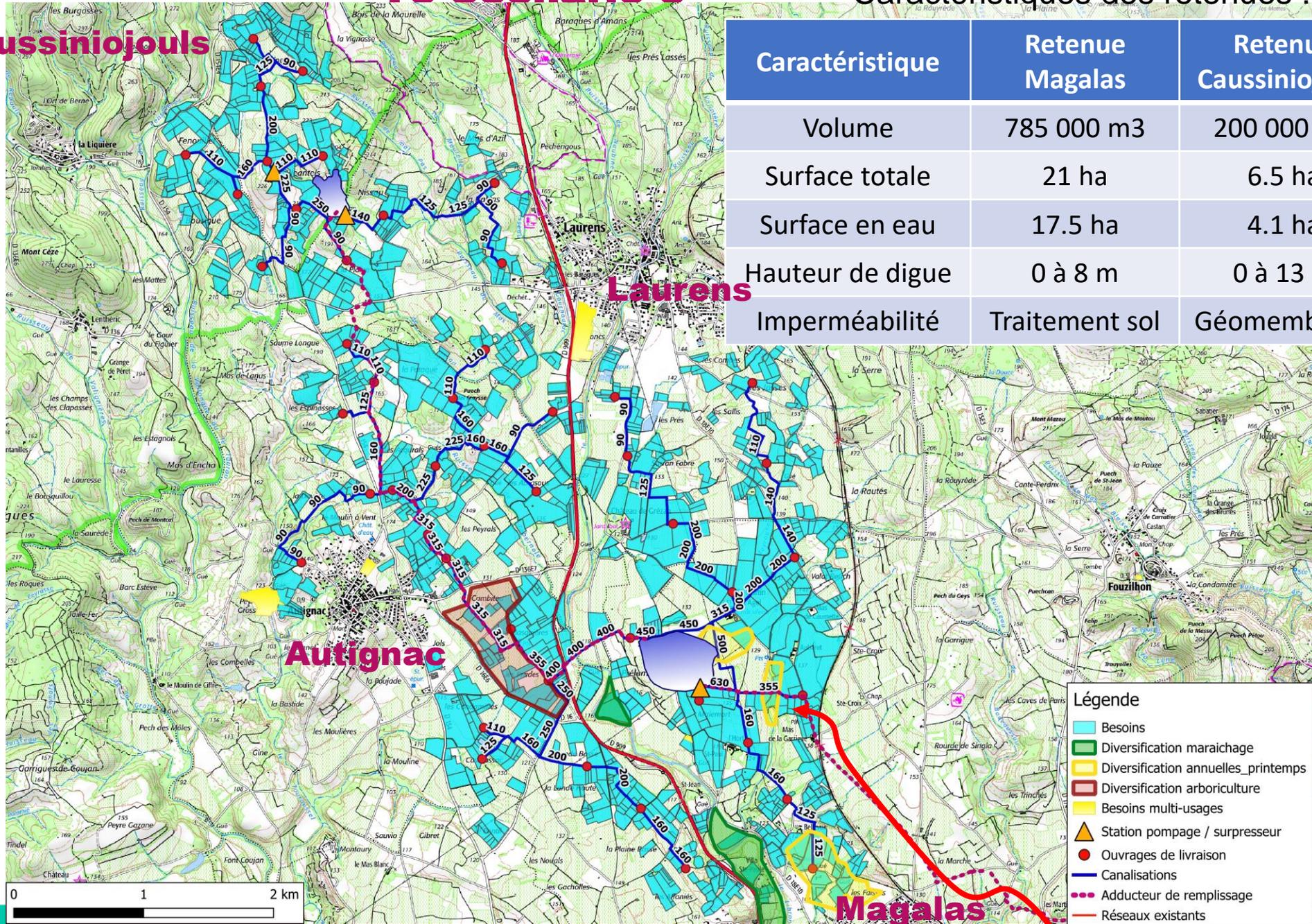
Légende

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

T3-Scénario 3

Caractéristiques des retenues :

Caussiniojols



Caractéristique	Retenue Magalas	Retenue Caussiniojols
Volume	785 000 m3	200 000 m3
Surface totale	21 ha	6.5 ha
Surface en eau	17.5 ha	4.1 ha
Hauteur de digue	0 à 8 m	0 à 13 m
Imperméabilité	Traitement sol	Géomembrane

Légende

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

DETIE / DIR. ECONOMIE RURALE ET AGRICULTURE

Synthèse des scénarios étudiés

Caussiniojols

SC 3

SC 2

SC 1-2-3

Autignac

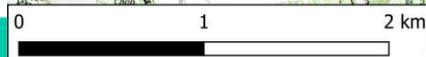
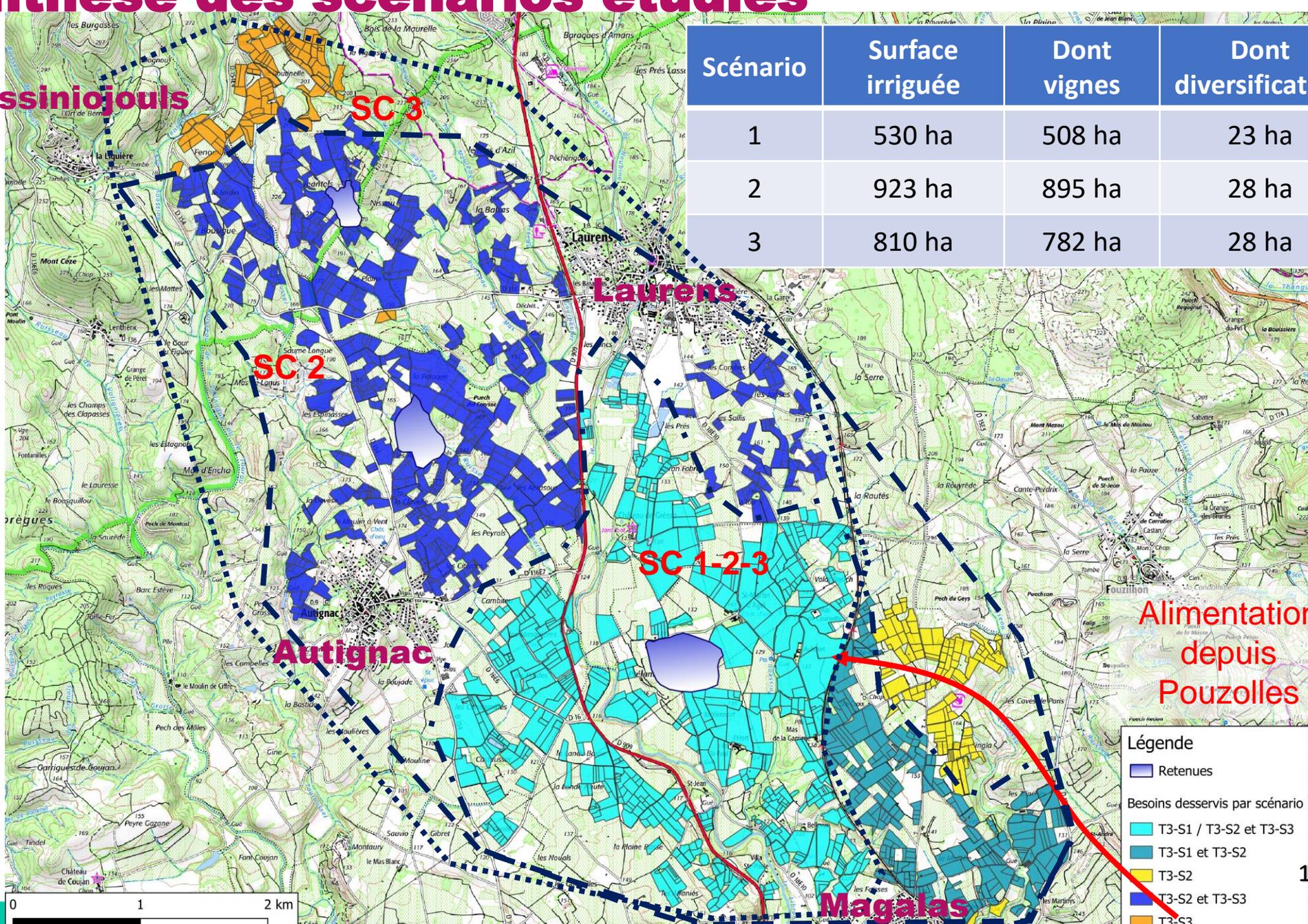
Laurens

Magalas

Scénario	Surface irriguée	Dont vignes	Dont diversification
1	530 ha	508 ha	23 ha
2	923 ha	895 ha	28 ha
3	810 ha	782 ha	28 ha

Alimentation depuis Pouzolles

- Légende**
- Retenues
 - Besoins desservis par scénario
 - T3-S1 / T3-S2 et T3-S3
 - T3-S1 et T3-S2
 - T3-S2
 - T3-S2 et T3-S3
 - T3-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.

Les bassins versants interceptés sont de très faibles dimensions (de 25 à 50 ha).

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.

Le territoire 3 est situé « en aval » du territoire 2.

Impact environnemental local

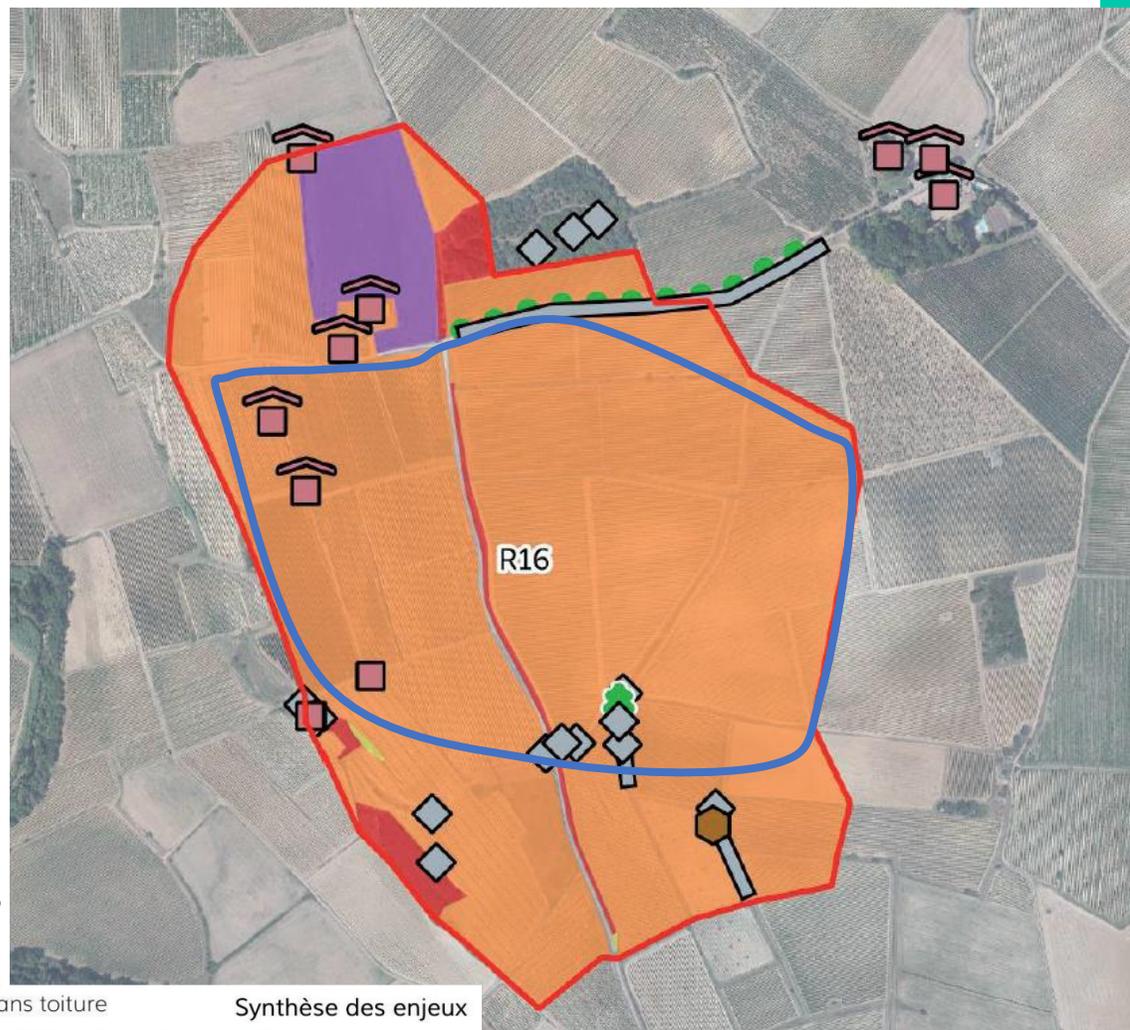
Sur tous les sites de retenues, les enjeux environnementaux ont été recensés et l'implantation de la retenue est défini pour éviter les enjeux les plus forts.

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 m² 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.



Zone d'étude

Magalas - R16
Micro-habitats



Arbre remarquable



Bâti avec toiture

Bâti sans toiture

Clapas / Muret / Pierrier

Terrier

Alignement d'arbres

Clapas / Muret / Pierrier

Synthèse des enjeux

Enjeu très fort

Enjeu fort

Enjeu modéré

Enjeu faible



Impact environnemental local

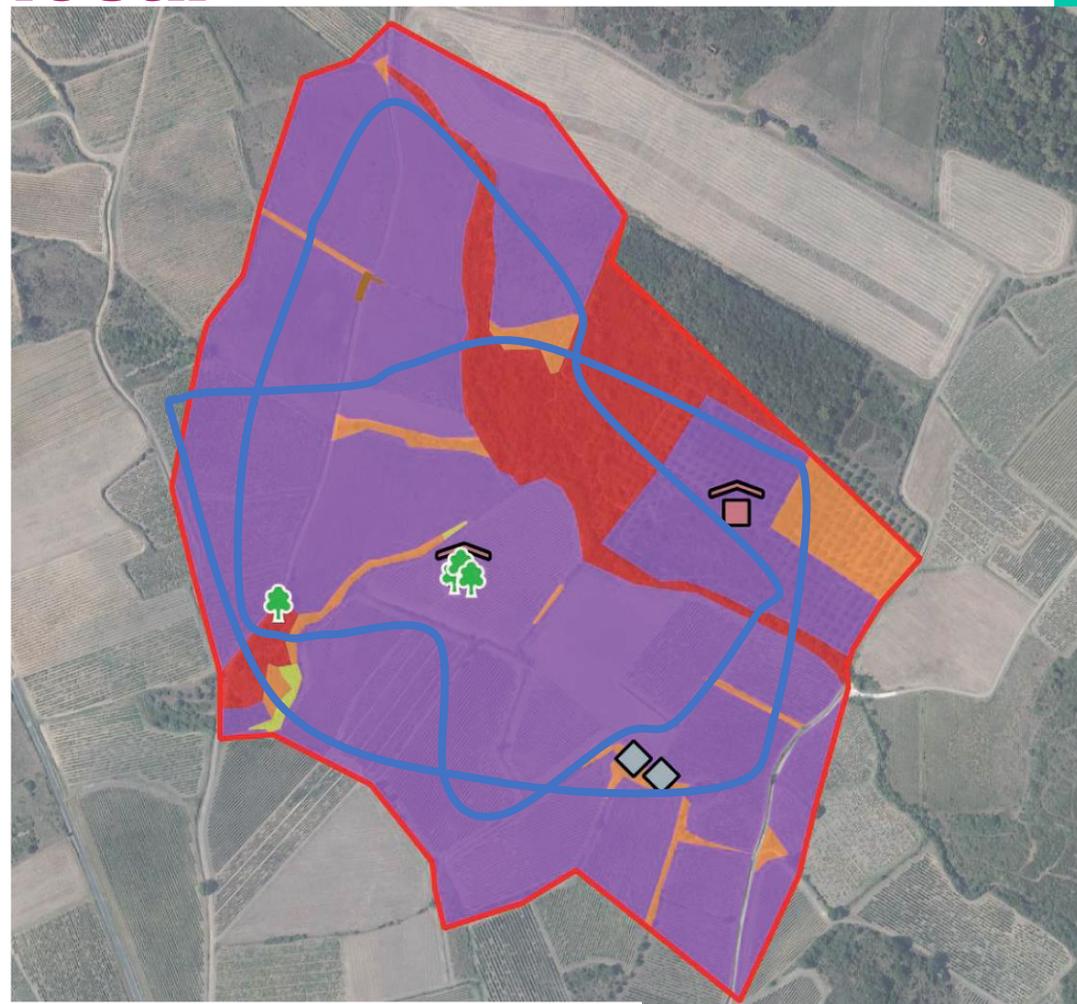
Sur tous les sites de retenues, les enjeux environnementaux ont été recensés et l'implantation de la retenue est défini pour éviter les enjeux les plus forts.

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 m² 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.



Zone d'étude

Magalas - R16
Micro-habitats

Arbre remarquable

Bâti avec toiture

Bâti sans toiture

Clapas / Muret / Pierrier

Terrier

Alignement d'arbres

Clapas / Muret / Pierrier

Synthèse des enjeux

Enjeu très fort

Enjeu fort

Enjeu modéré

Enjeu faible



Impact environnemental local

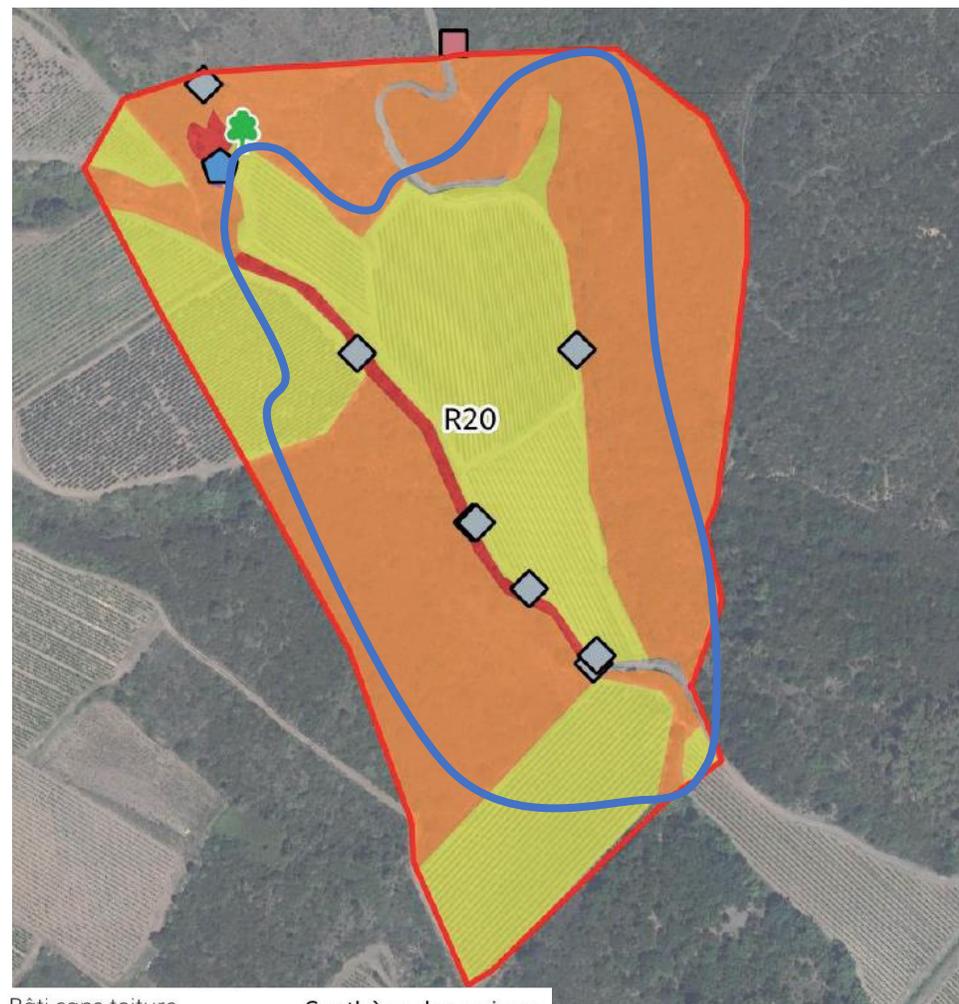
Sur tous les sites de retenues, les enjeux environnementaux ont été recensés et l'implantation de la retenue est défini pour éviter les enjeux les plus forts.

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 m² 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.



Zone d'étude

Magalas - R16
Micro-habitats



Arbre remarquable



Bâti avec toiture

Bâti sans toiture

Clapas / Muret / Pierrier

Terrier

Alignement d'arbres

Clapas / Muret / Pierrier

Synthèse des enjeux

Enjeu très fort

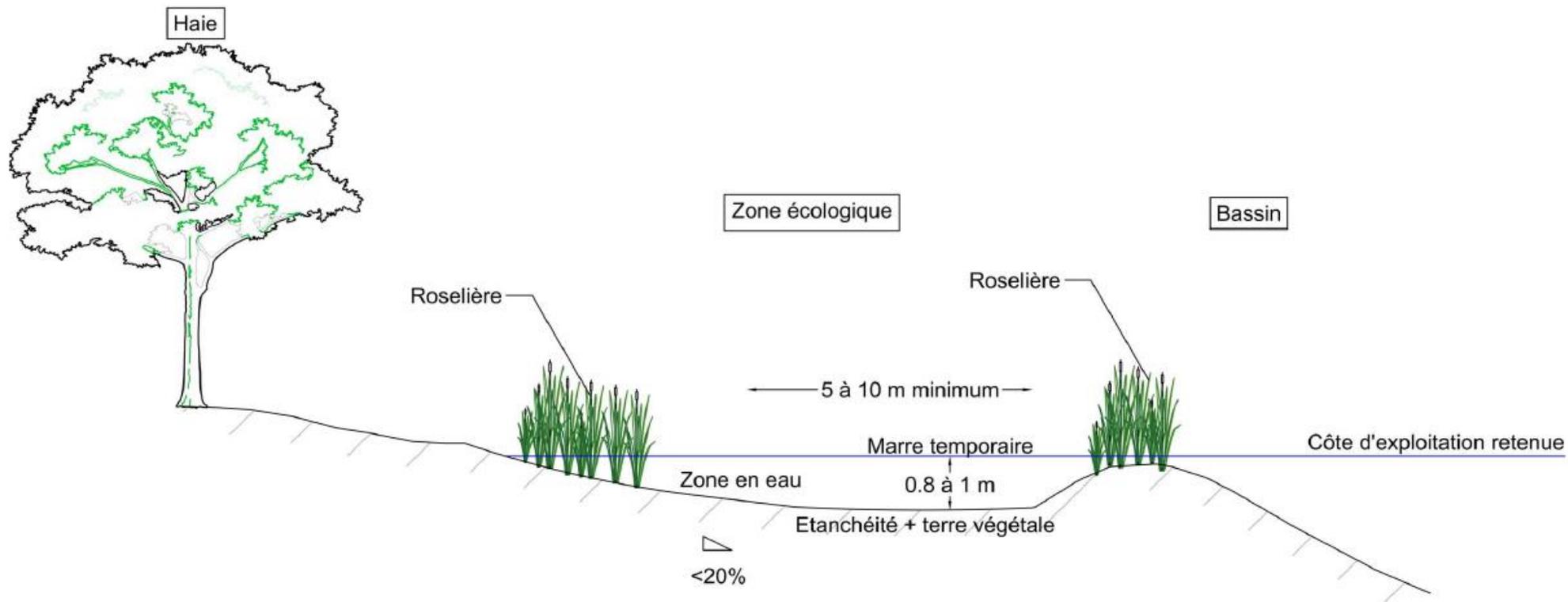
Enjeu fort

Enjeu modéré

Enjeu faible



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.)

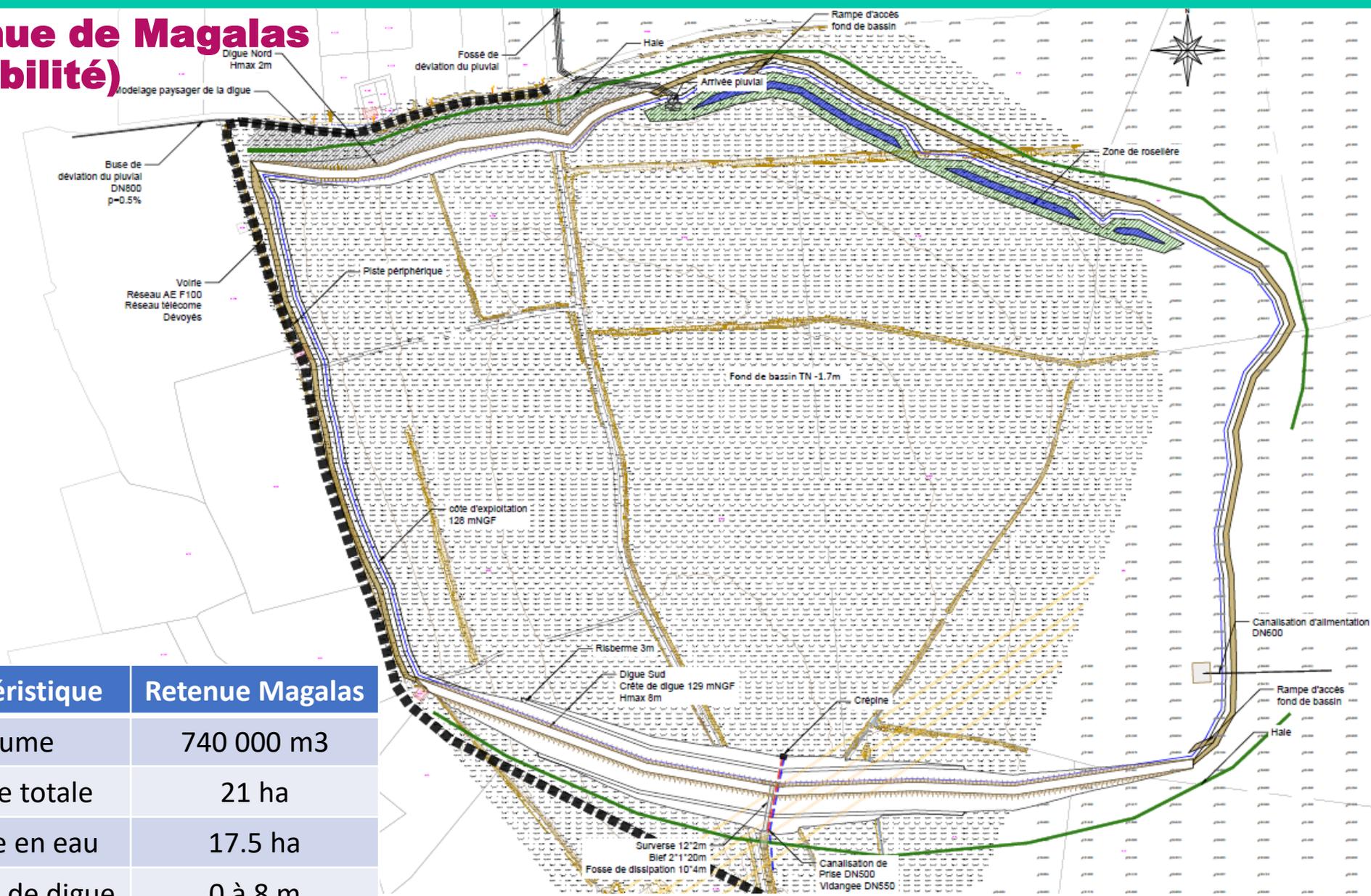
Les abords de la retenue seront clôturés afin d'assurer la sécurité en faveur du public.

La solidité des ouvrages est assurée notamment par un contexte règlementaire strict.

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

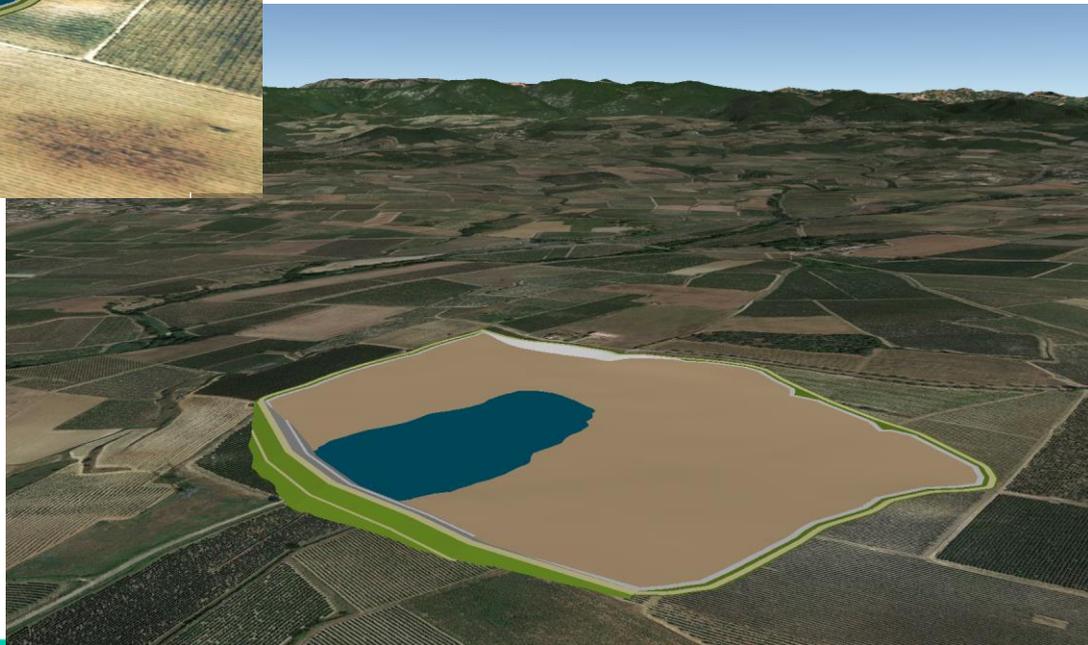
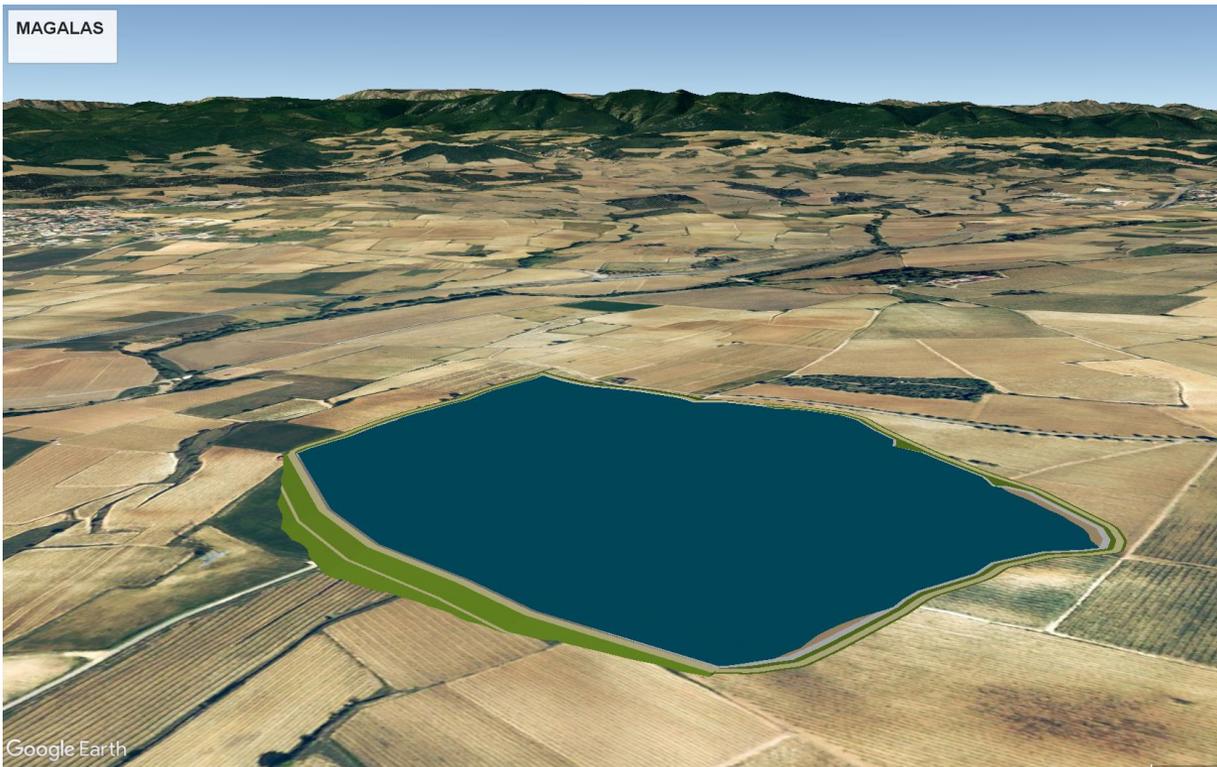
Retenue de Magalas (faisabilité)

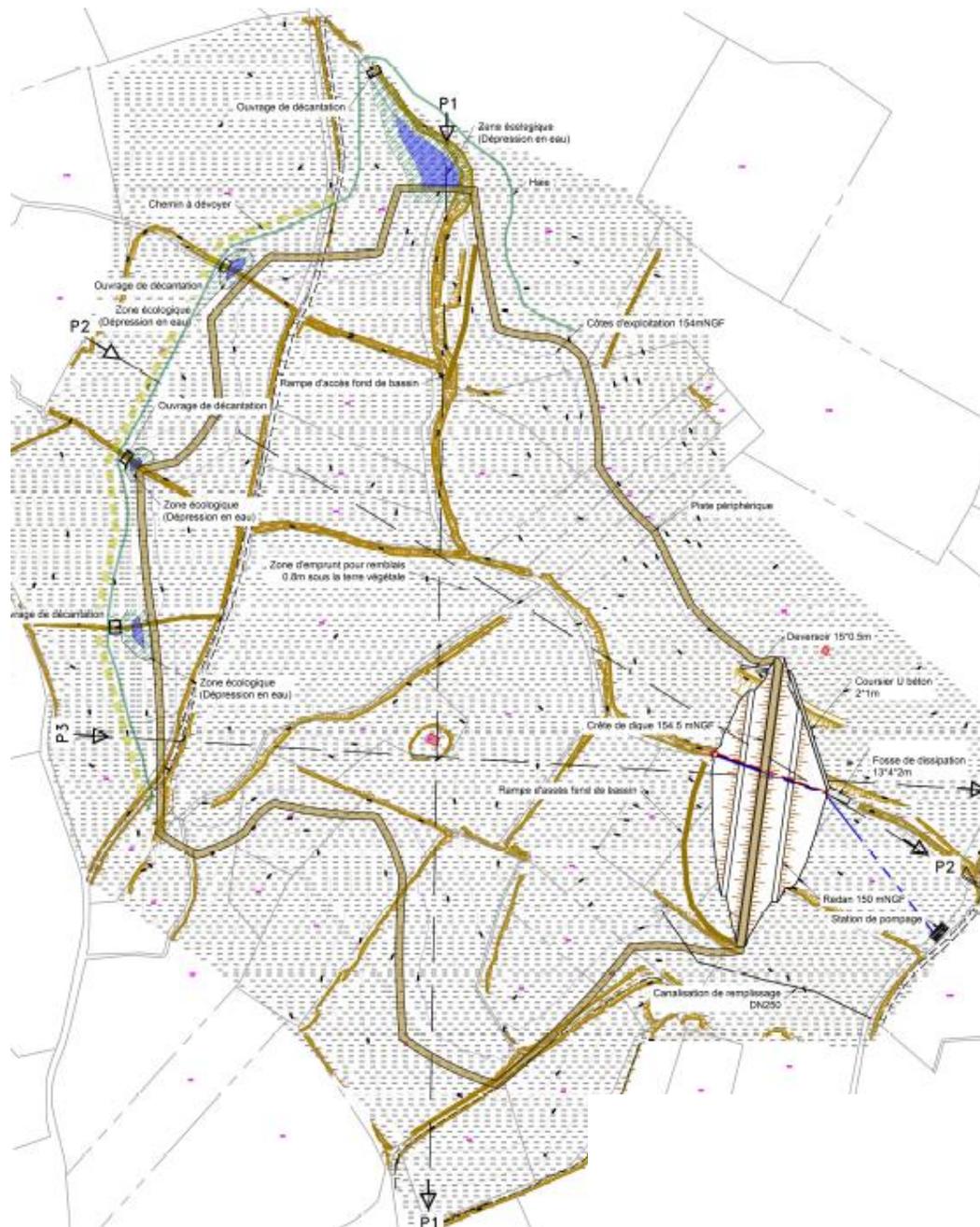


Caractéristique	Retenue Magalas
Volume	740 000 m ³
Surface totale	21 ha
Surface en eau	17.5 ha
Hauteur de digue	0 à 8 m
Imperméabilité	Traitement sol

Esquisse en période estivale et hivernale - Magalas

MAGALAS





Retenue de Autignac (faisabilité)

Caractéristique	Retenue Autignac
Volume	350 000 m ³
Surface totale	11,3 ha
Surface en eau	8,8 ha
Hauteur de digue	0 à 12,5 m
Imperméabilité	Géomembrane

AUTIGNAC

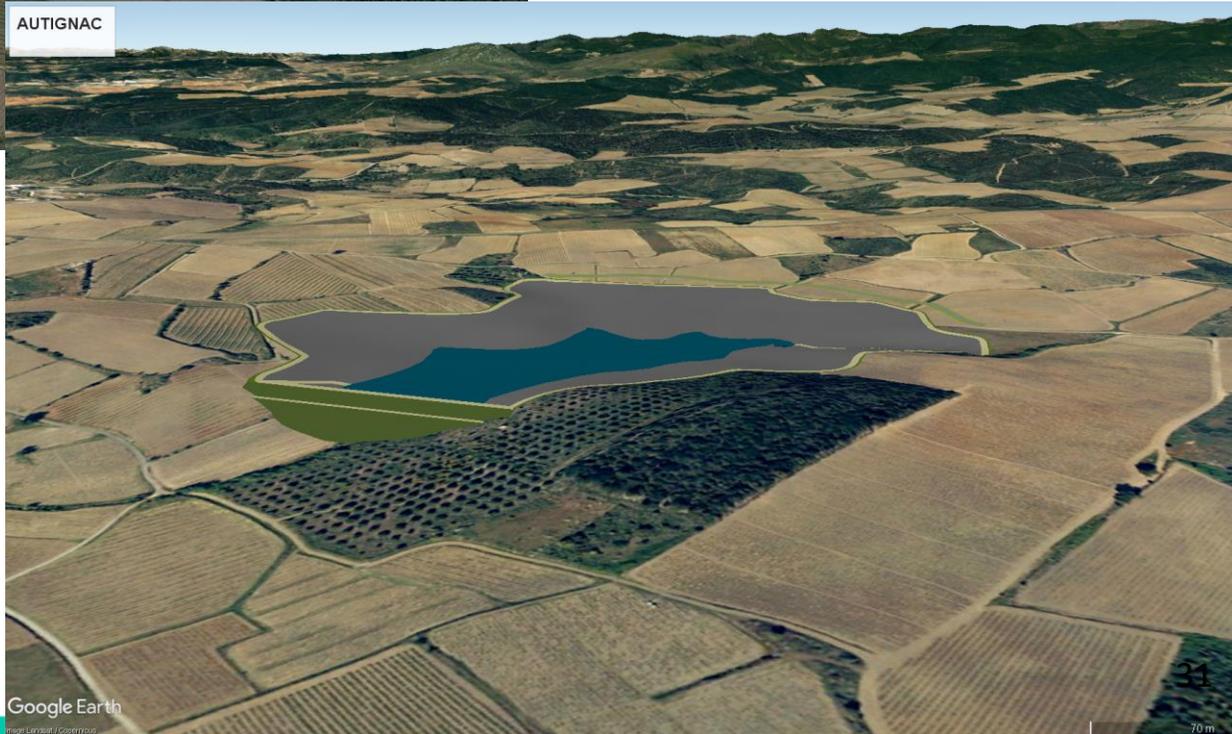
Légende



Google Earth
Image © 2020 Google
Images provided by Copernicus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

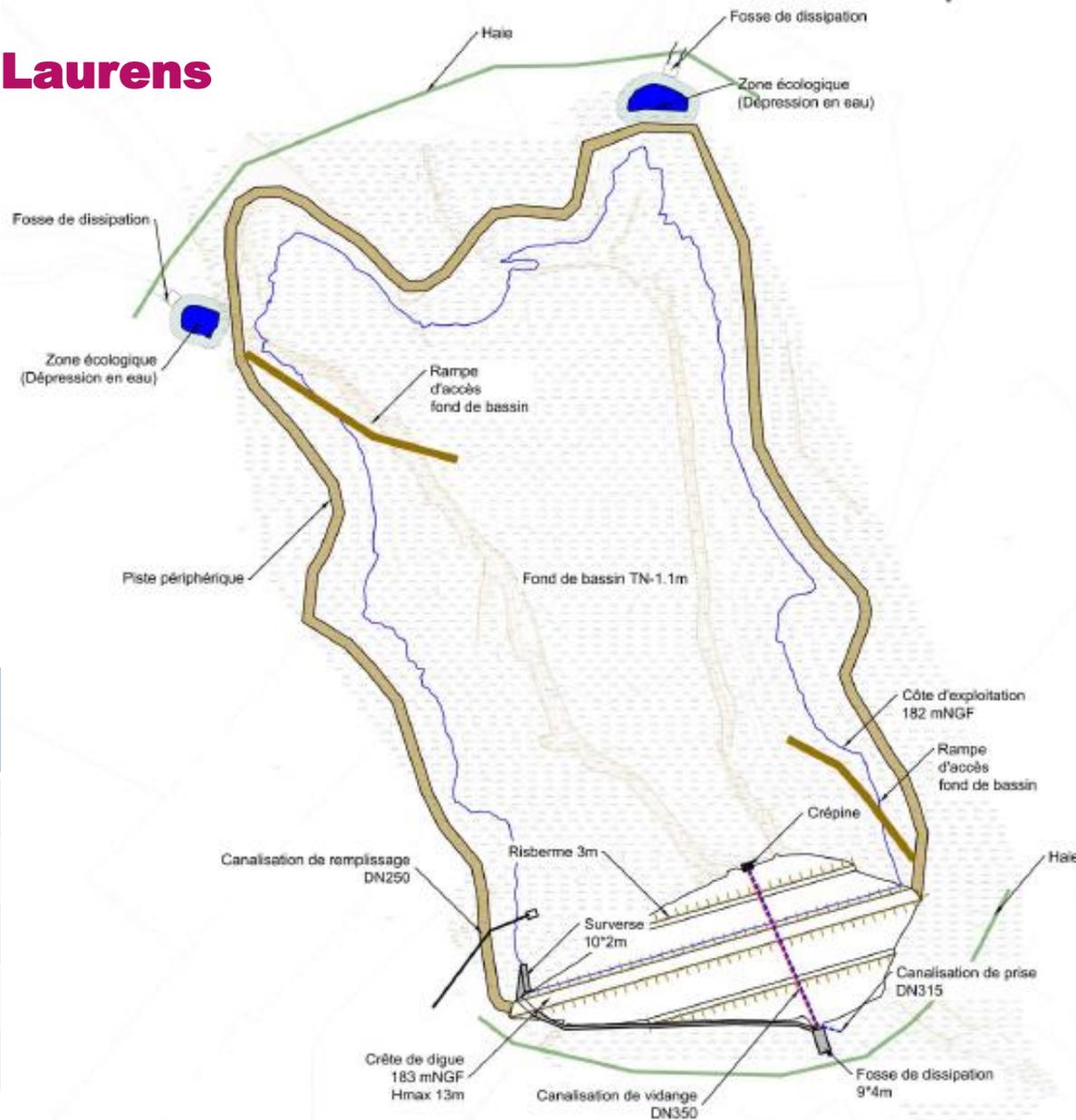
Esquisse en période estivale et hivernale à Autignac

AUTIGNAC



Google Earth
Image Landsat / Copernicus

Retenue de Caussinjoouls – Laurens (faisabilité)



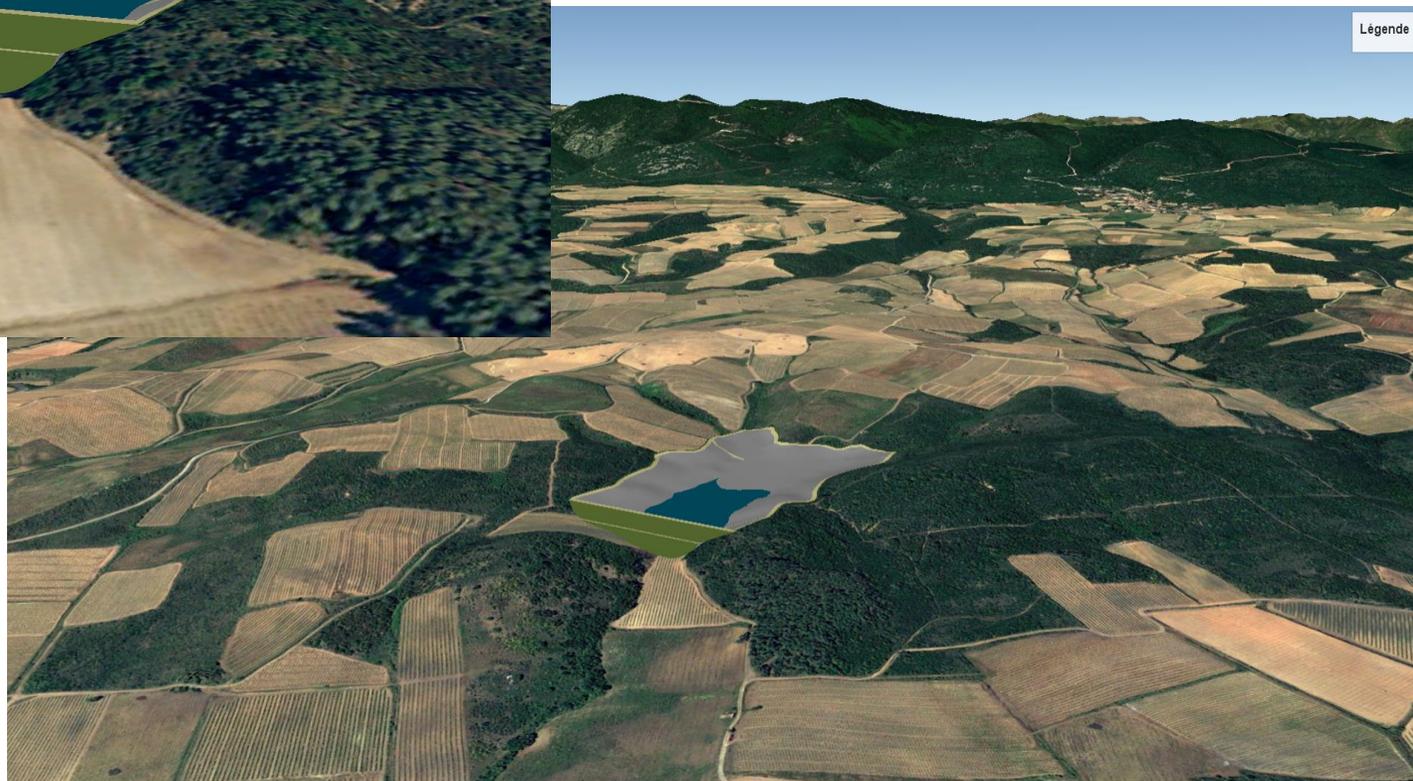
Caractéristique	Retenue Causs. /Laurens
Volume	200 000 m3
Surface totale	6,5 ha
Surface en eau	4,1 ha
Hauteur de digue	0 à 13 m
Imperméabilité	Géomembrane

Esquisse en période estivale et hivernale à Caussiniojouls - Laurens

CAUSSINIOJOULS



Légende



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

Ces besoins sont intégrés aux scénarios :

- Jardins partagés à Magalas (tous scénarios)
- Jardins partagés et lotissement à Laurens (tous scénarios)
- Stade et jardins partagés à Autignac (scénarios 2 et 3)
- Jardins partagés à Caussinjoouls (scénario 3)

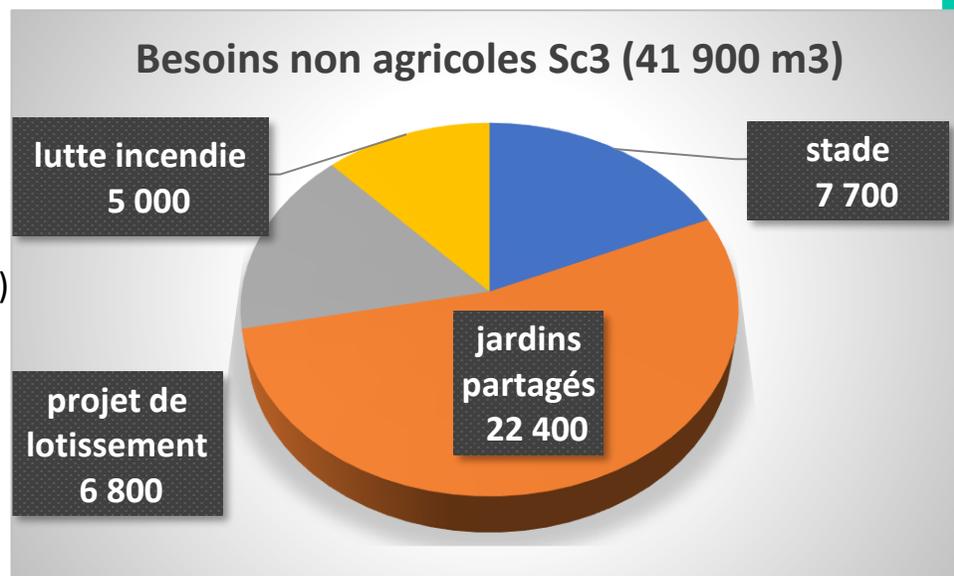
Soit un volume de l'ordre de 14 000 à 41 900 m³/an.

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 m³ toujours disponible dans la retenue

Usages possibles d'espace vert à proximité de la retenue et des bassins écologiques.

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



Questions pour le Département

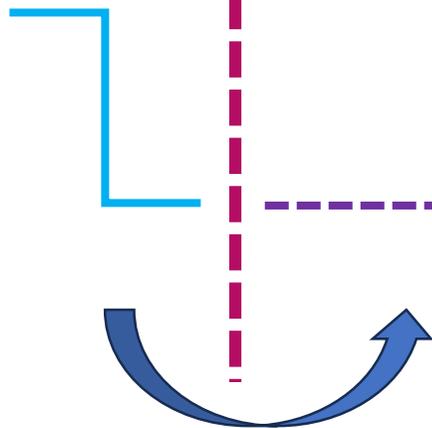
7. Quelle gouvernance et conditions d'accès à l'eau pour les agriculteurs ?

Yvon PELLET

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

Gouvernance – Cas général

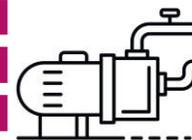
Réseau
Hydraulique
Régional (BRL)



Allocation d'eau
depuis Aqua Domitia

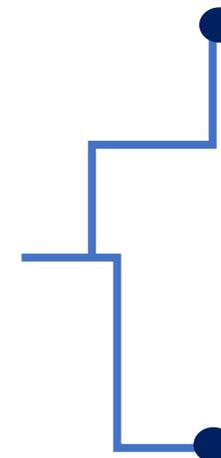
Vente d'eau

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 (pour information)

- 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 adhérentes ne peuvent pas sortir de l'ASA sur la seule 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

RETENUES

Travaux / CD34

DESSERTES

Travaux / Gestionnaire (ASA)

Autorisations

Autorisations

2025-2027

Modalités d'usage de l'eau

Un volume sera alloué par type de culture, par exemple 900 m³/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 ?**

Karine LE MAUX

Études économiques
cogite

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	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Etudes Ouvrages	0.9 M€	1.7 M€	1.5 M€
Réseaux & Pompes	4.5 M€	8.3 M€	7.7 M€
Retenues & Adducteurs	5.0 M€	9.1 M€	7.7 M€
TOTAL	10.4 M€	19.1 M€	17.9 M€
Soit €/ha desservis	19 600 €/ha	20 600 €/ha	20 100 €/ha

Coûts estimés lors des enquêtes agricoles

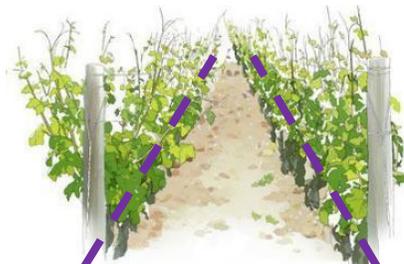
Réseau BRL



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



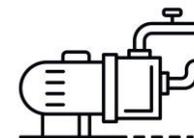
2 **COÛT d'Invest**
Réseau privé
Goutte à goutte à poser
2 500 €/ha
Prêt 20 ans : **200 €/ha/an**



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

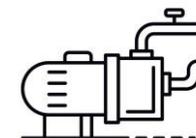
Coût du projet estimé : les chiffres de l'étude en cours

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

7200 à 8600 €/ha –
Subv. 60 %
Reste à Chg :
2900 à 3400 €/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 ?

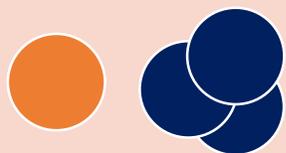
Valérie ANDRIEU

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



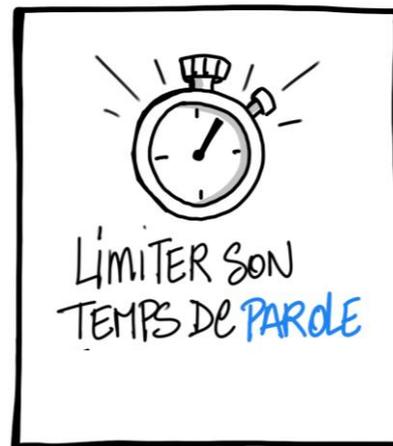
**Comité inter-
territoires
n°3**
Automne
2024



**Comité
Stratégique :**
fin 2024



Vos questions



Merci de votre participation...

En savoir plus :
retenues.herault.fr



Nous joindre :
retenues@herault.fr