

DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE L'ENHERBEMENT EST-IL LA BONNE ALTERNATIVE AUX HERBICIDES ?

Éléments de réponse au travers du travail du réseau DEPHY SUD-EST

1. Origine et contexte du Réseau DEPHY SUD-EST

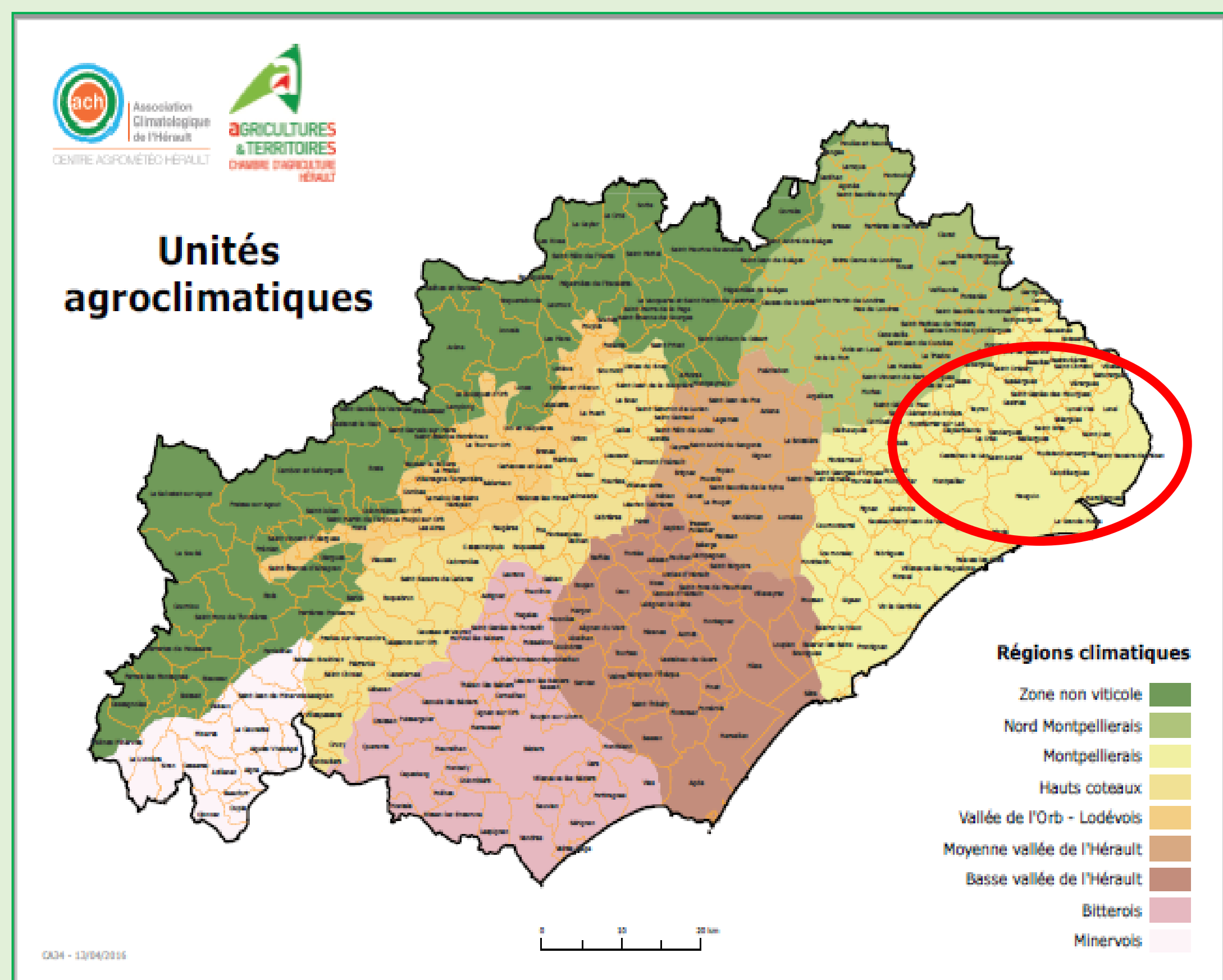


Figure 1. Cartographie illustrant le département de l'Hérault, ses unités agro climatiques et la localisation du réseau DEPHY SUD EST

Le département de l'Hérault est réparti en **8 unités agro climatiques** ou **petites régions**. Le **réseau** est situé dans l'unité agro climatique de **l'Est Montpelliérain**. Il s'agit d'une zone de plaine, de semis coteaux et de peu de coteaux avec des sols principalement argilo-calcaires.

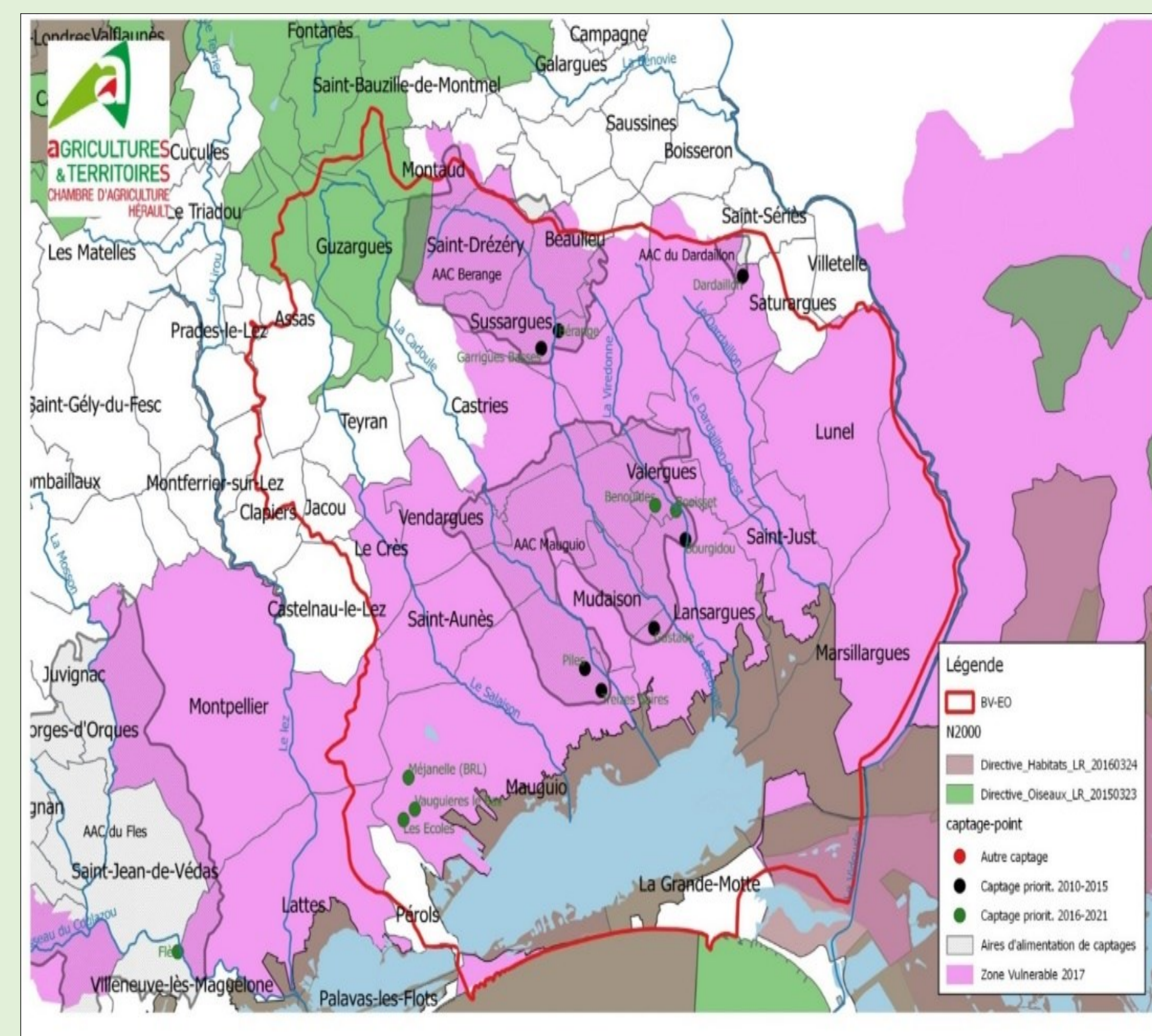


Figure 2. Cartographie illustrant le Bassin versant de l'Étang de l'Or et ses problématiques environnementales

L'Est montpelliérain est un **Bassin Versant de 3200 ha**. Il est concerné par de **nombreuses contraintes environnementales** : captages prioritaires, directive nitrates liée entre autre à l'eutrophisation de l'Étang de l'Or mais aussi par une **forte pression démographique** associées à une **urbanisation grandissante**.

2. Constitution et objectifs



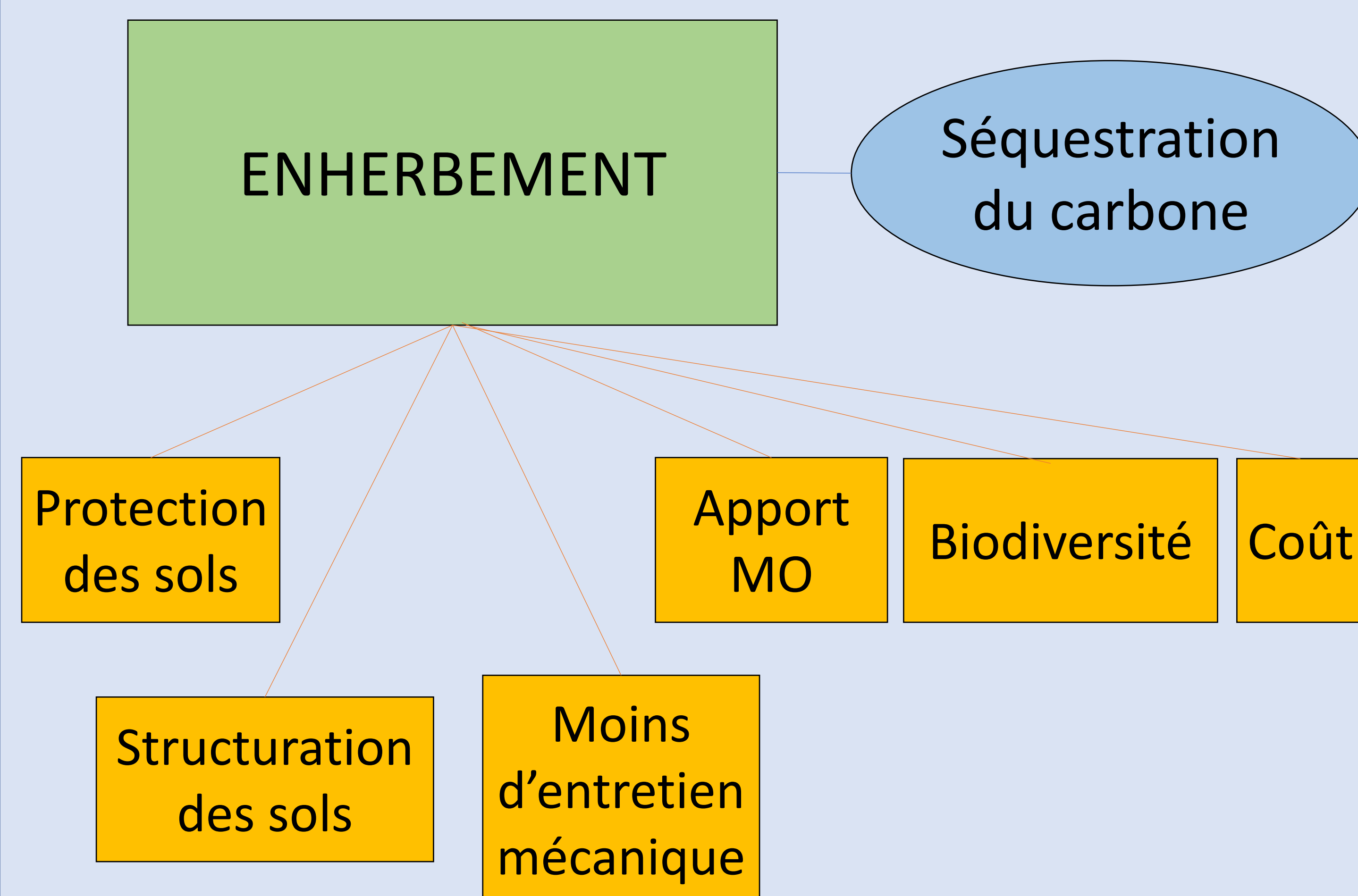
Figure 3. Cartographie illustrant la répartition des exploitations des membres du réseau DEPHY FERME de l'Est Montpelliérain

Depuis **2021**, le réseau se compose de **11 exploitations** aux profils et contextes socio-économiques très diversifiées (coopérateurs, caves particulières, conventionnels, Bio, HVE, Terra Vitis, RSE, un domaine expérimental et un domaine d'ordre public). L'objectif du réseau est d'éprouver, valoriser et déployer les techniques et systèmes agricoles réduisant l'usage des produits phytosanitaires dans des systèmes performants économiquement, environnementalement et socialement et compte tenu des enjeux du secteur :

- le projet collectif prioritaire est de mettre en place des techniques alternatives aux herbicides tout en mettant en œuvre des pratiques favorisant la conservation de leur sol

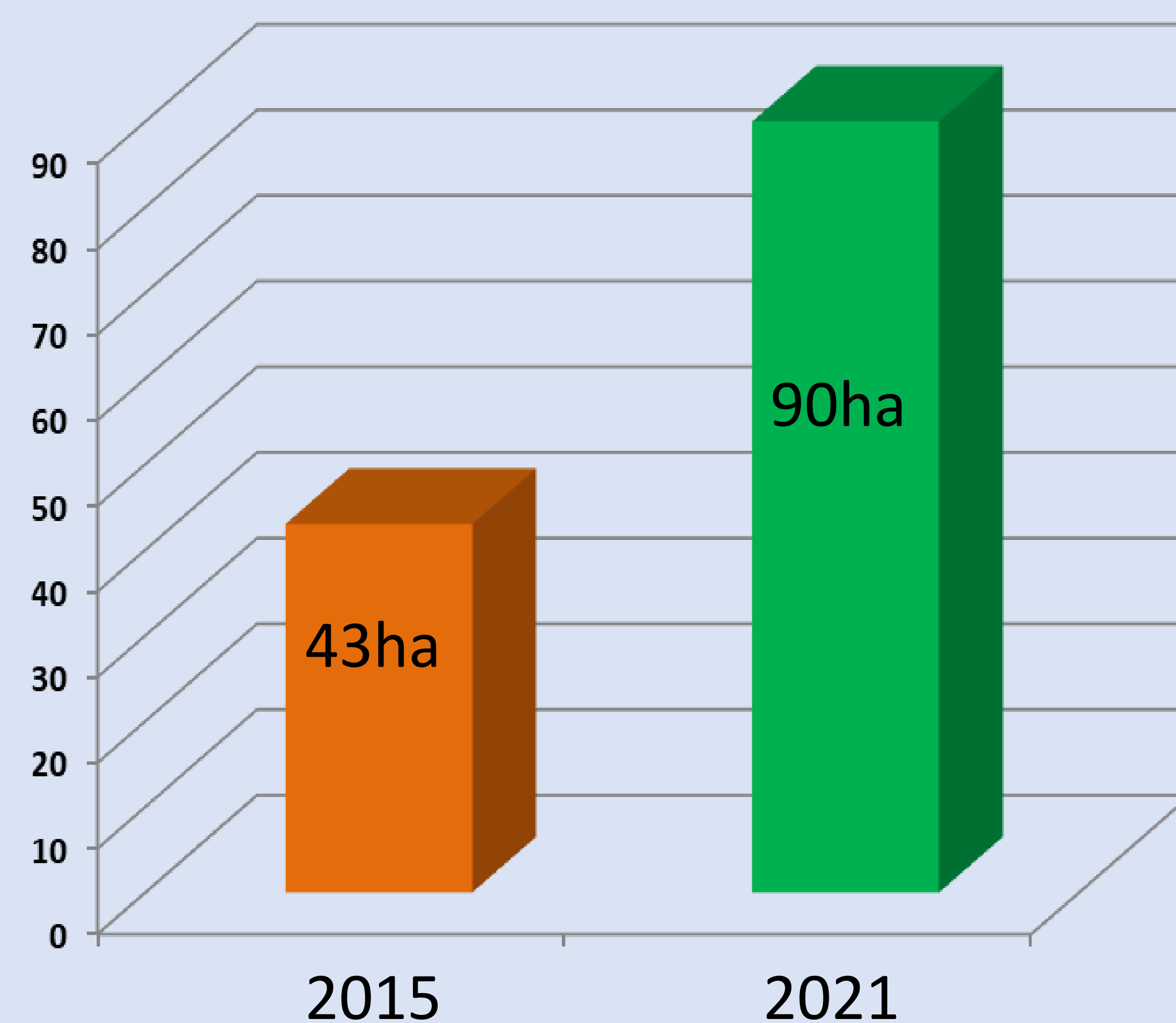
3. Stratégie mise en œuvre pour réduire les herbicides : l'enherbement

L'enherbement (naturel et/ou semé) est une **pratique** aux multiples **avantages** qui s'est développé auprès de tous les membres du réseau.



En 2021, les **surfaces enherbées** ont **doublé** et **100%** des **exploitations** du réseau avaient un **itinéraire technique** à base d'enherbement.

Evolution des surfaces enherbées en ha

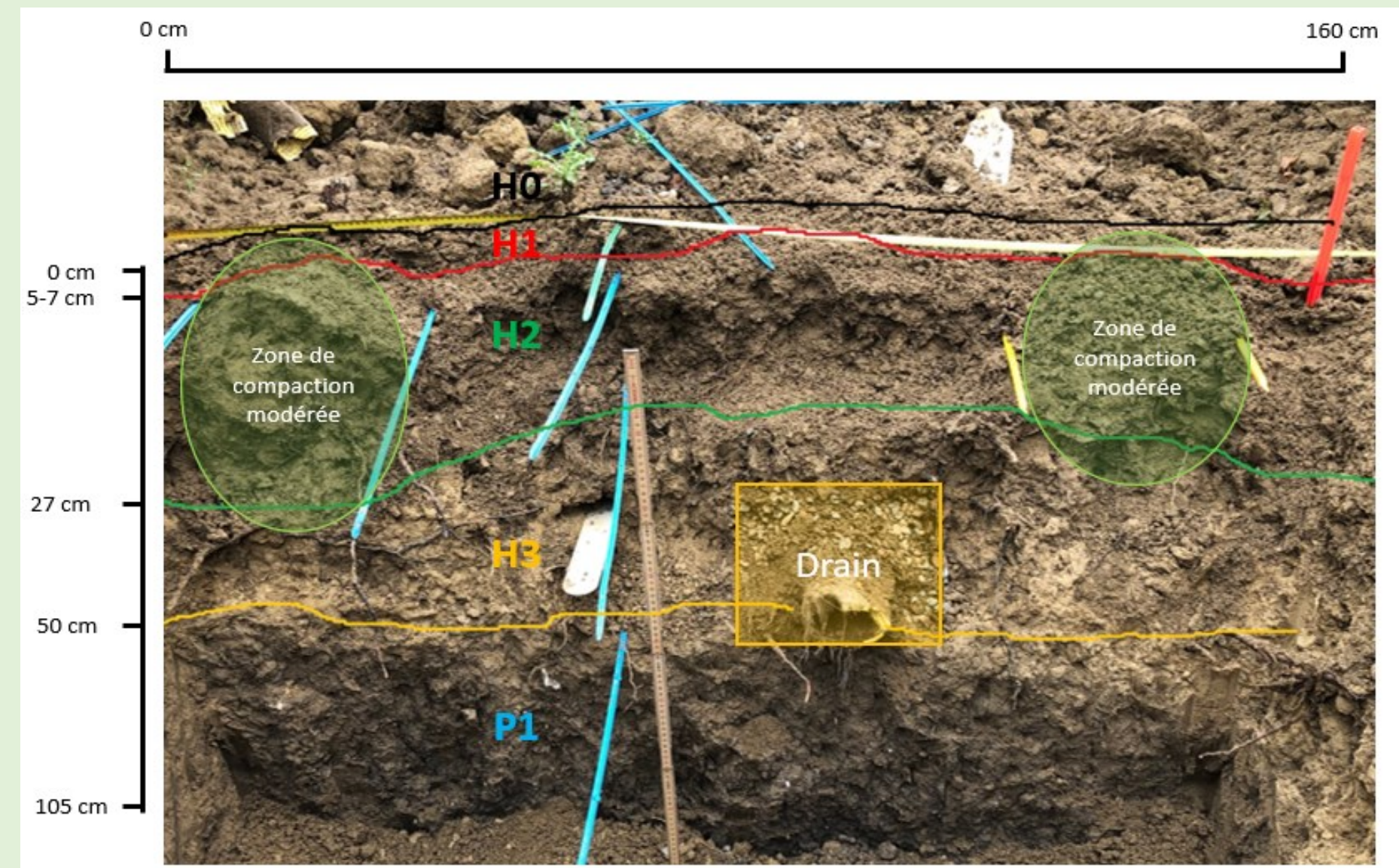


ETAPE 1 : Profil pédologique et analyse de sol

Profil cultural 1



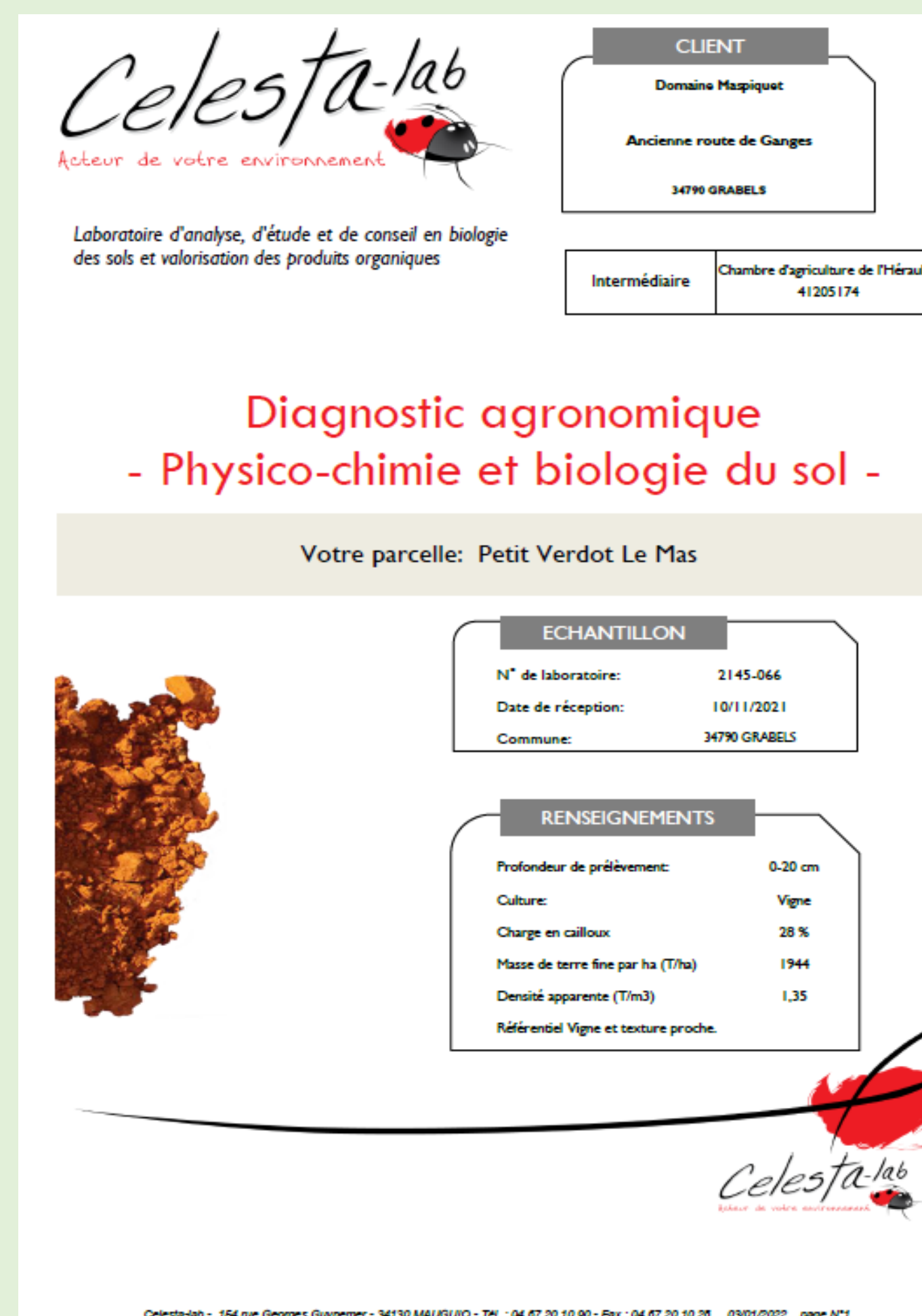
Profil cultural 2



Réalisation de profils pédologiques par les Étudiants de l'option Production Végétale Durable – Master AgroDesign de Montpellier Supagro afin de :

- caractériser l'état structural du sol des inter-rangs viticoles et le mettre en relation avec les pratiques d'entretien du sol,
- discuter des stratégies envisageables et établir les services et dis services de l'enherbement.

Ce travail est couplé par une analyse physico chimique et biologique des sols.



« Un diagnostic agronomique – physico-chimique et biologique des sols reste un des indicateurs fiables pour déduire des dysfonctionnements et/ou la qualité du sol cultivé »

ETAPE 2 : Choix des espèces

2.1 Identification de la parcelle de vigne

2.3 Préconisations

2.2 Diagnostic

Accompagnement d'un vignoble à la mise en place de l'enherbement

Identification de la parcelle de vigne	Diagnostic	Famille et choix des espèces	Préconisations
Parcelle en pente. Sol à tendance limoneuse. Nécessaire de mettre en place un couvert qui permet de tenir les sols durant la période hivernale et de espèces adaptées.	Éléments observés	FAMILLE Graminées : Avoine + Orge Légumineuses : Vesce commune + Pois fourrager C crucifères : Colza fourrager + Radis fourrager mélange d'espèces fleuries : Plantain, Phacélie, Marguerite, Lin.	Vous souhaitez mettre en place des espèces fleuries dans la parcelle, je vous alerte sur le fait, que cela est possible sous réserve que vous respectiez la réglementation abeille. En cas de suspicion de court-noué (<i>Xiphinema index</i>) il faut éviter Phacélie et Sarasin, Simon, Ciquedillo, Phacélie, Soucis, Marguerite, Oseille, Lin, des espèces à fort développement végétatif et racinaires, qui favoriseraient également une biomasse verte importante. Pour information, vis à vis de la faune auxiliaire, une

Réalisation d'un diagnostic afin de faire des préconisations (espèces, dosage, préparation) adaptées à la mise en place de l'enherbement.

ETAPE 3 : Estimation de restitution via la méthode MERCI (Méthode d'Evaluation des Restitutions par les Cultures Intermédiaires)



Type de sol	Alluvions argilo-limoneuse calcaire profondes	Alluvions argilo-limoneuse calcaire profondes	Alluvions argilo-limoneuse calcaire profondes
Réserve utile	150<RU<200	150<RU<200	150<RU<200
Date de semis	12/09/2021	09/09/2021	16/10/2021
Date de mesure	13/04/2022	12/04/2022	13/04/2022
Liste des espèces présentes	Fenugrec, luzerne pérenne, adventices monocot	Avoine commune hiver, fenugrec, vesce commune hiver, adventices monocot	Féverole hiver, luzerne pérenne
Matière sèche aérienne (t/ha)	1	1,6	0,6
Azote restitué (kg/ha)	16	33	11
Phosphore restitué (kg/ha)	5	10	5
Potasse restitué (kg/ha)	40	45	20
Magnésium restitué (kg/ha)	5	5	*
Carbone stable stocké (t/ha)	0,2	0,2	0,1

Tableau 1 : Echantillons de résultats de restitutions sur 3 parcelles du Domaine du Mas piquet