



Un projet agroécologique qui intègre développement agricole, protection de l'environnement et valorisation du territoire sur le Plateau de Valensole

Comité de Pilotage du 15 décembre 2023

Mots d'introduction

- Frédéric Esmiol – Chambre d'agriculture
- Jacques Espitalier – PNR Verdon
- Benoît Moreau – SCP
- Valentina Alessandria – Chaire AgroSYS (excusée)



Programme du CoPil



10h – Mots d'introduction par les représentants des partenaires REGAIN

10h15 – Contexte et gouvernance de la démarche REGAIN

10h20 – Bilan des actions 2023 et suites en 2024

11h00 – Questions et échanges

La démarche REGAIN en résumé



4 partenaires fondateurs

+ de nombreux partenaires

6 financeurs

1 gouvernance

2 objectifs principaux

7 objectifs opérationnels

Plusieurs projets directs ou indirects en cours



3 à 4 CODIR par an, un COPIL annuel, des COTECH thématiques

Reconquérir la qualité des eaux souterraines et cultiver les externalités positives des agrosystèmes

Optimiser la multi-performance des exploitations agricoles dans un contexte de dérèglement climatique

Améliorer la fertilité et la qualité des sols	Préserver la biodiversité pour favoriser les services écosystémiques	Diversifier les paysages agricoles	Diminuer la dépendance aux intrants et optimiser leur utilisation	Développer une plus grande valeur ajoutée sur les productions	Développer la coopération et le transfert d'expérience entre agriculteurs	Sécuriser la production dans un contexte de dérèglement climatique
---	--	------------------------------------	---	---	---	--

Sol et fertilité

Réseau sol
Analyses reliquats azotés

Diversification des cultures et paysages

Diversycole
Projet filière BNI (bas niveau d'intrants)
Agroforesterie et plantation de haies

GIEE Essen'sol

Valorisation des matières organiques
Développement couverts végétaux interrangs
Diversification des cultures

Irrigation de résilience

Conseils agro-météo, appui au pilotage des irrigations



Bilan des actions 2023 et perspectives pour 2024

*Expertises et accompagnements
techniques*

La démarche REGAIN en résumé



4 partenaires fondateurs

+ de nombreux partenaires

6 financeurs

1 gouvernance

2 objectifs principaux

7 objectifs opérationnels

Plusieurs projets directs ou indirects en cours



3 à 4 CODIR par an, un COPIL annuel, des COTECH thématiques

Reconquérir la qualité des eaux souterraines et cultiver les externalités positives des agrosystèmes

Optimiser la multi-performance des exploitations agricoles dans un contexte de dérèglement climatique

Améliorer la fertilité et la qualité des sols	Préserver la biodiversité pour favoriser les services écosystémiques	Diversifier les paysages agricoles	Diminuer la dépendance aux intrants et optimiser leur utilisation	Développer une plus grande valeur ajoutée sur les productions	Développer la coopération et le transfert d'expérience entre agriculteurs	Sécuriser la production dans un contexte de dérèglement climatique
---	--	------------------------------------	---	---	---	--

Sol et fertilité

Réseau sol
Analyses reliquats azotés

Diversification des cultures et paysages

Diversycole
Projet filière BNI (bas niveau d'intrants)
Agroforesterie et plantation de haies

GIEE Essen'sol

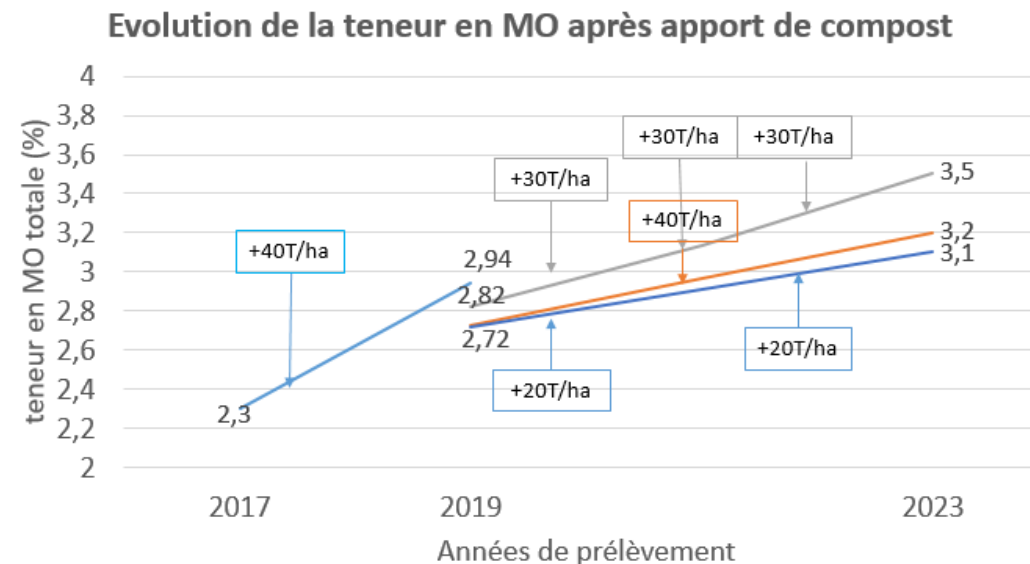
Valorisation des matières organiques
Développement couverts végétaux interrangs
Diversification des cultures

Irrigation de résilience

Conseils agro-météo, appui au pilotage des irrigations

Animation du réseau Sol : bilan 2023

- 37 exploitations appartiennent au réseau, dont 8 nouvelles en 2023
- 3^e campagne d'analyses de sol conduite en 2023 sur 46 parcelles :
 - Analyses physico-chimiques : pH, granulométrie, calcaire, CEC...
 - Analyses biologiques : biomasse microbienne, fractionnement des matières organiques du sol, minéraux et oligoéléments
- Stage sur l'analyse des pratiques agricoles en lien avec la fertilité du sol

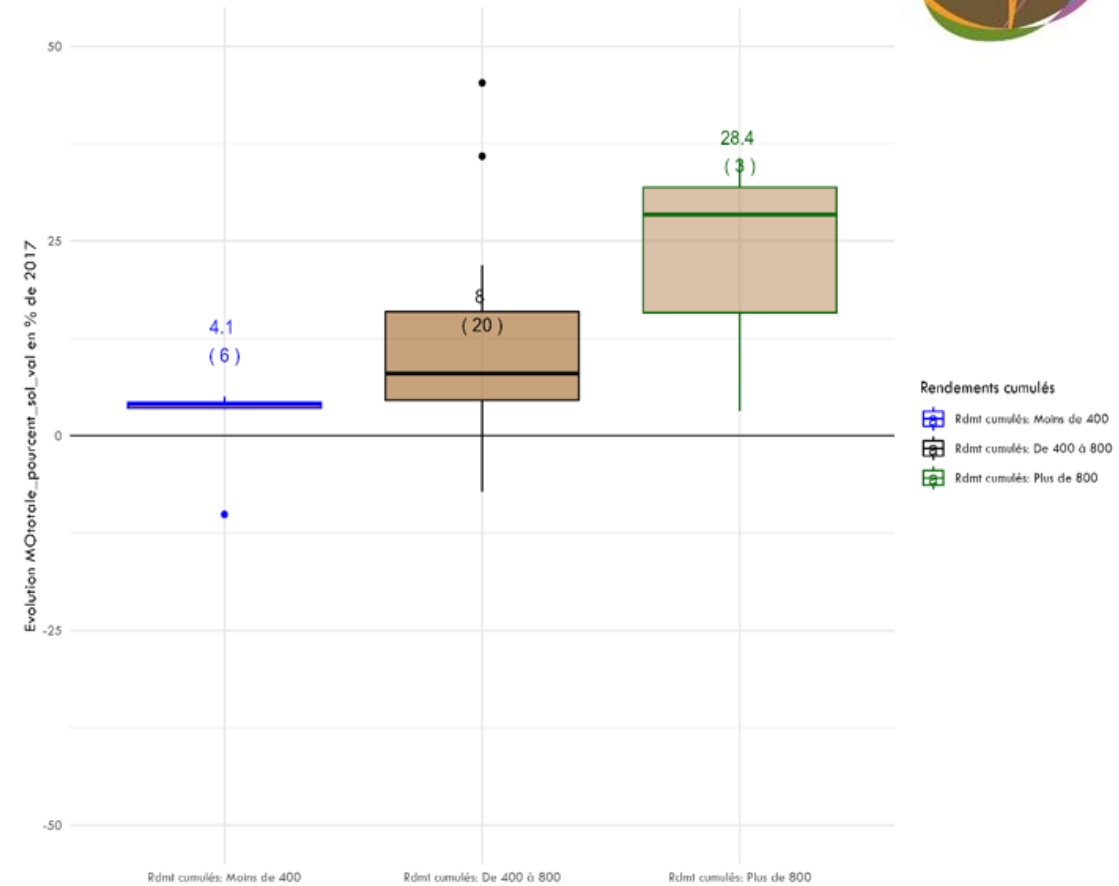


Animation du réseau Sol : bilan 2023



Quelques résultats des analyses de sol 2017-2023

- Les sols ont une **teneur moyenne en matière organique de 2,5 %** qui reste **stable** depuis 2017
- Les parcelles ayant reçu un **apport important de pailles** (vert broyé ou compostées) ont une **teneur en matières organiques supérieure** à celles qui n'ont pas eu d'apports organiques, et qui augmente de manière significative : **+ 20%** entre 2017 et 2023.
- Le carbone total s'est **maintenu** sur les parcelles qui ont reçu des engrais organiques, ainsi que sur **celles où il y a eu un enherbement régulier**, mais le taux de MO n'a pas augmenté



Evolution de la matière organique totale selon les rendements cumulés

→ Mieux vaut faire augmenter la matière organique pour obtenir de meilleurs rendements !

Animation du réseau sol : bilan 2023



Journée technique du 7 septembre 2023

Bilan sur les 7 années de suivi des parcelles du réseau Sol, 2017-2023

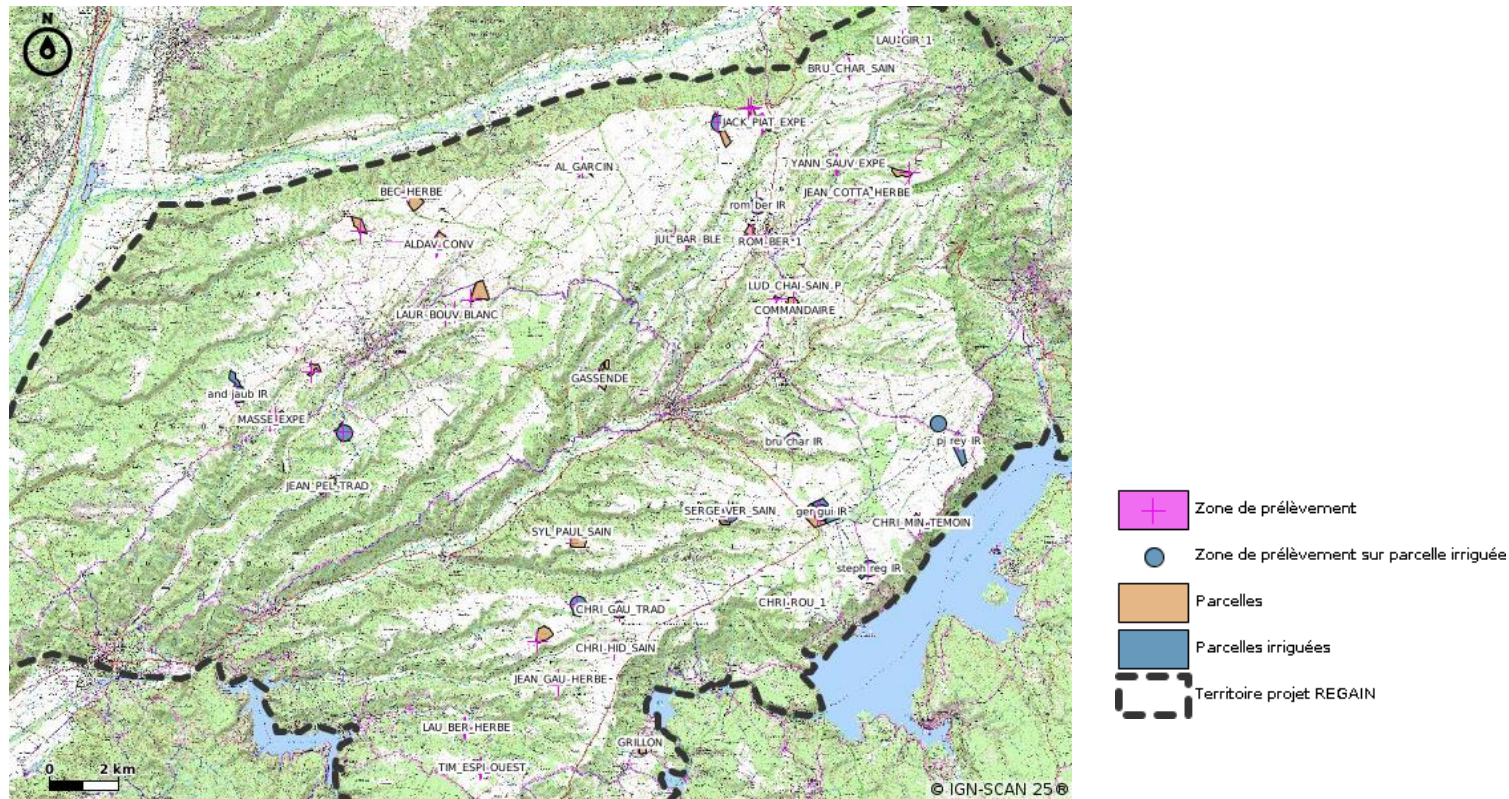
- Présentation des résultats des analyses de sol
- Ateliers thématiques :
 - « Fertilité biologique des sols autour de vos analyses »
 - « Evolution de vos pratiques en lavandin depuis 10 ans : retours d'expérience des agriculteurs »
 - « L'eau dans les sols : comment peut-on modifier nos systèmes de culture méditerranéens face à ces enjeux ? »



Animation du réseau Sol : bilan 2023



- Elaboration d'une base de données cartographique en ligne, partagée avec les partenaires de REGAIN => accès aux résultats d'analyse



Animation du réseau Sol : bilan 2023



- Point sur les essais fertilisation menés par le CRIEPPAM
 - Initialement 2 parcelles : 1 irriguée + 1 menée au sec
 - 2023 : 1 parcelle, 3 modalités (2 doses, 2 types d'engrais)
 - Mesures : cinétique de la biomasse, rendement, analyse de la composition minérale
 - Résultats (attendus début 2024) : affiner les besoins quantitatifs + cinétique des besoins



Animation du réseau Sol : perspectives 2024



- Point sur les perspectives 2024 des essais menés par le CRIEPPAM : lutter contre les effets du calcaire
 - A court terme : Tester différents apports d'éléments minéraux en localisés (K, Cu...) pour augmenter la biodisponibilité d'éléments minéraux et limiter des déficiences physiologiques des lavandins.
 - A long terme : mesurer l'impact de différentes pratiques agricoles sur la chlorose et l'alimentation minérale des lavandins



Animation du réseau Sol : perspectives 2024



- Travail sur la **résilience des exploitations face au changement climatique** : formation prévue à l'automne 2024
- **Réalisation de diagnostics de sol (fosses pédologiques)** : impact de l'arbre sur le sol agricole
- **Evaluation des indicateurs suivis** : adapter le suivi des indicateurs de sols au vu des résultats des années précédentes
- Travail sur l'évaluation globale des besoins en matière organique du plateau
- Travail sur la marque **Valeurs Parc lavandin** pour valoriser les pratiques agroécologiques mises en place (couverts végétaux, apports de matière organique, haies...)

Suivis de reliquats azotés : bilan 2023



- **Céréales à paille (blé dur) :**
- 4 parcelles suivies avec reliquats azotés début hiver et post récolte + suivi des pratiques de fertilisation
- **Objectifs :**
 - début hiver : adapter les 1^{ers} apports d'azote en fonction des quantités d'azote disponible
 - post récolte : évaluer la quantité d'azote présente dans le sol après la récolte pour évaluer le risque de lixiviation et l'intérêt d'implantation d'une couverture piège à nitrates
- **Principaux enseignements :**
 - des quantités d'azote plutôt faibles en début d'hiver (7 à 20 kg d'N / ha) quelques soit la culture ou le précédent
 - une sécheresse qui a diminué la capacité d'absorption de de l'azote par la plante (janvier à début mai)
 - des reliquats post récolte qui s'échelonne entre (29 et 80 kg d'N / ha) qui dans certaines situations auraient justifié de l'implantation d'un couvert piège à nitrates



Suivis de reliquats azotés : bilan 2023

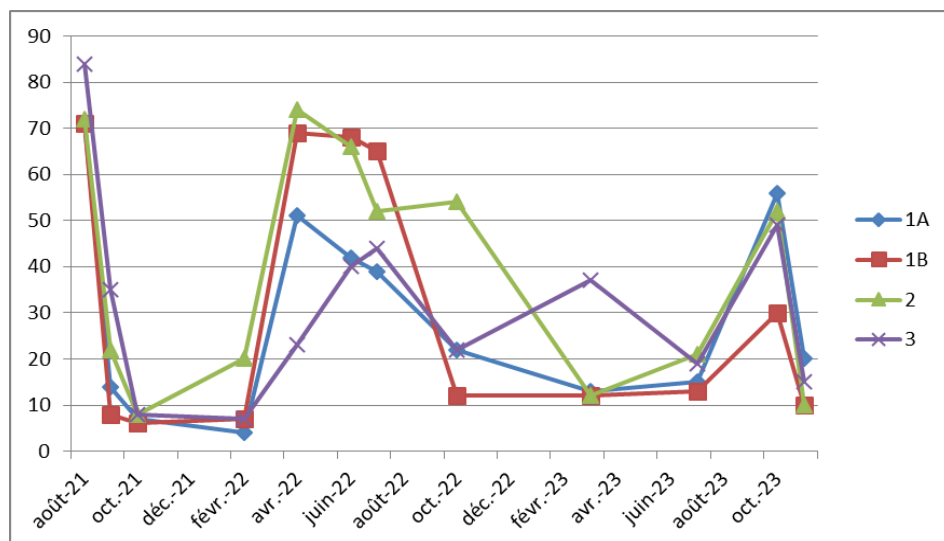


- **Lavandin**

- 3 parcelles suivies avec reliquats azotés entre août 2021 et novembre 2023 + suivis des pratiques de fertilisation avec fertilisation minéral et/ou organique

- **Objectifs :**

- Suivre la quantité d'azote présente dans les sols sur une campagne complète
- Identifier la ou les périodes potentielles de consommation d'azote par les lavandins



Enseignements :

- des évolutions difficiles à expliquer pour certaines parcelles (effets directs et indirects des fertilisants organiques)
- Parcelles avec des niveaux hauts d'azote (post récolte) mais phénomène plus tardif pour 2023 (début automne)
- puis une baisse entre juillet et septembre (2021 et 2022), entre octobre et novembre (2023) avec probablement une consommation d'azote par les plantes pendant la période de mise en réserve (2022) et/ou un risque de lixiviation en cas de pluies importantes (2021 et 2023)

- **Perspectives 2024 :**

Poursuivre études + Comparaisons avec présence de couvert inter-rangs

La démarche REGAIN en résumé



4 partenaires fondateurs

+ de nombreux partenaires

6 financeurs

1 gouvernance

2 objectifs principaux

7 objectifs opérationnels

Plusieurs projets directs ou indirects en cours



3 à 4 CODIR par an, un COPIL annuel, des COTECH thématiques

Reconquérir la qualité des eaux souterraines et cultiver les externalités positives des agrosystèmes

Optimiser la multi-performance des exploitations agricoles dans un contexte de dérèglement climatique

Améliorer la fertilité et la qualité des sols	Préserver la biodiversité pour favoriser les services écosystémiques	Diversifier les paysages agricoles	Diminuer la dépendance aux intrants et optimiser leur utilisation	Développer une plus grande valeur ajoutée sur les productions	Développer la coopération et le transfert d'expérience entre agriculteurs	Sécuriser la production dans un contexte de dérèglement climatique
---	--	------------------------------------	---	---	---	--

Sol et fertilité

Réseau sol
Analyses reliquats azotés

Diversification des cultures et paysages

Diversycole
Projet filière BNI (bas niveau d'intrants)
Agroforesterie et plantation de haies

GIEE Essen'sol

Valorisation des matières organiques
Développement couverts végétaux interrangs
Diversification des cultures

Irrigation de résilience

Conseils agro-météo, appui au pilotage des irrigations



- **Objectif du projet :** Accroître la diversité culturelle et l'allongement des rotations des systèmes céréaliés lavandicoles en développant des cultures à bas niveau d'intrants avec les agriculteurs

- **Partenaires :**



Chef de file



• AGRIBIO 04 •
Les Agriculteurs BIO des Alpes de Haute-Provence

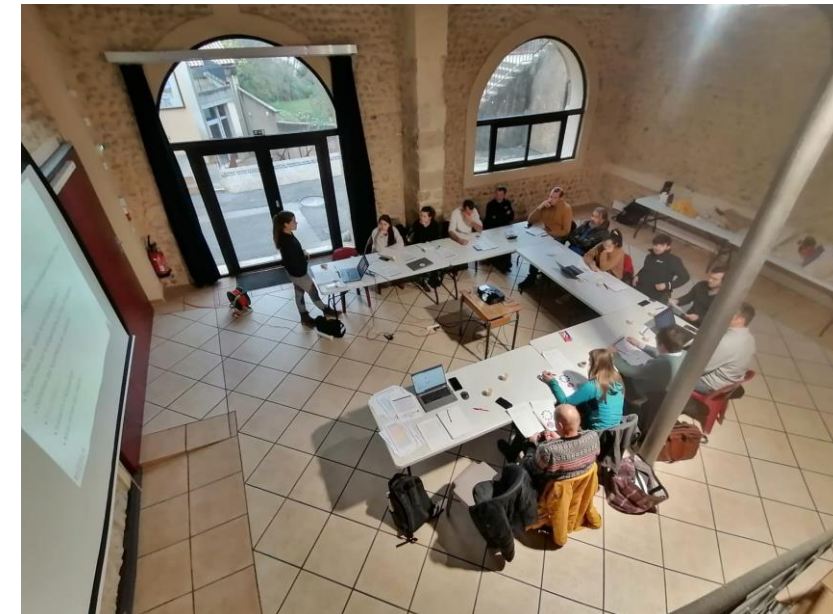


- **Financier :**



- **Actions 2023 :**

- Définition de la "ferme type" représentative du plateau de Valensole
 - Rotation actuelle et itinéraires techniques
 - Intégration dans l'outil Systerre (Arvalis)
- Atelier avec les producteurs du plateau le 1/12/2023
 - § Présentation d'éléments sur les impacts présents et futurs du changement climatique
 - Validation de la ferme type avec les producteurs
 - Echange sur les potentiels de diversification (oléo-protéagineux, semences, arbo...)





- **Objectif du projet :** Accroître la diversité culturelle et l'allongement des rotations des systèmes céréaliers lavandicoles en développant des cultures à bas niveau d'intrants avec les agriculteurs

- **Partenaires :**



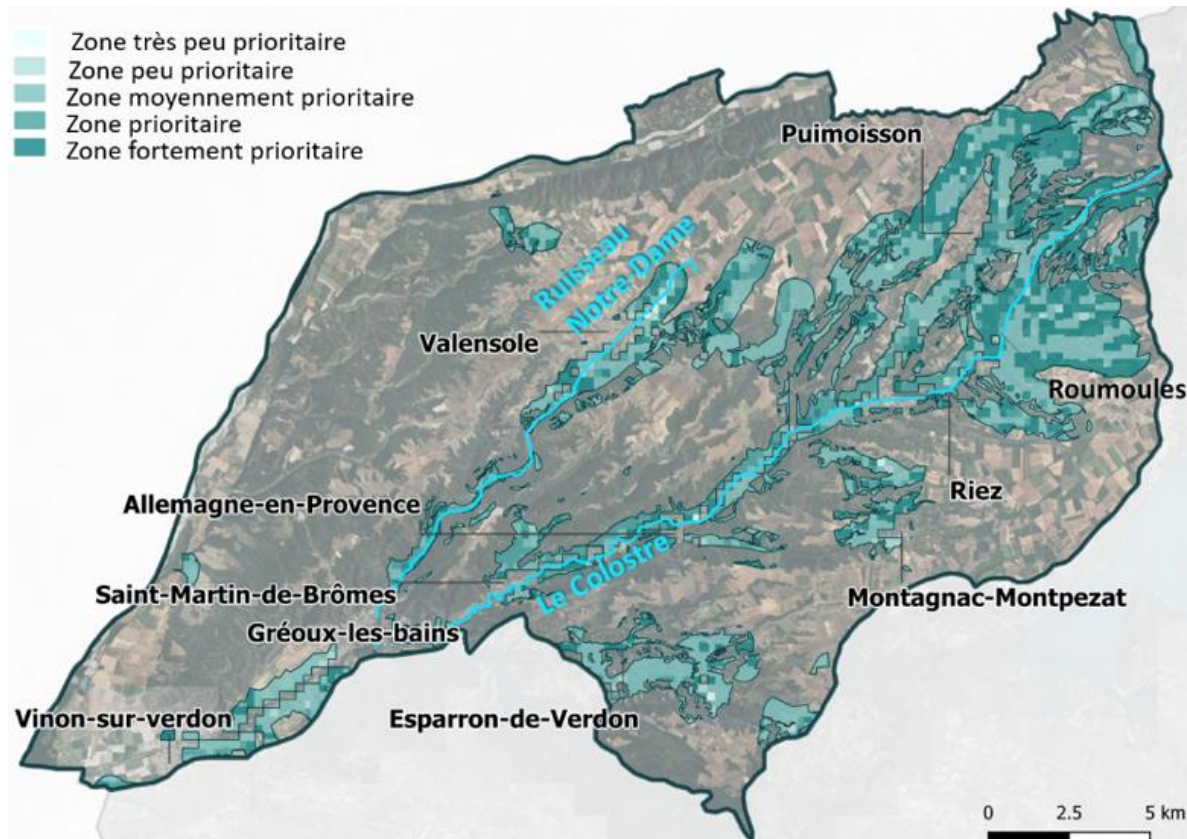
- **Perspectives 2024 :**

- Simulation des rotations futures avec scénarios de changement climatique
 - Outil Asalée (Arvalis)
 - Atelier de présentation des résultats aux producteurs (2^{ème} semestre 2024)
- Mise en place d'un réseau de parcelles :
 - CA04 et Parc : Essai comparaison pois chiche et pois de printemps sur 5 parcelles
 - Suivi des conduites de culture et des performances agronomiques et technico-économiques
- Travaux avec les étudiants Agroécologie de l'institut Agro Montpellier (avril 2024) :
 - § Etat des lieux des besoins et principales contraintes qui limitent la diversification des productions
 - § Enquêtes sur le potentiel de diversification vers des cultures à BNI auprès des agriculteurs, des professionnels des filières, de la communauté d'agglomérations...
 - § Etude de faisabilité de systèmes de cultures alternatifs et évaluation multi-critères des performances

Haies et agroforesterie hors animation REGAIN



- Accompagnement de 5 projets de plantation de haies champêtres diversifiées sur les secteurs à enjeux « eau, biodiversité et érosion » du plateau de Valensole
- Financement Agence de l'Eau (AAP Eau et Biodiversité)



La démarche REGAIN en résumé



4 partenaires fondateurs

+ de nombreux partenaires

6 financeurs

1 gouvernance

2 objectifs principaux

7 objectifs opérationnels

Plusieurs projets directs ou indirects en cours



3 à 4 CODIR par an, un COPIL annuel, des COTECH thématiques

Reconquérir la qualité des eaux souterraines et cultiver les externalités positives des agrosystèmes

Optimiser la multi-performance des exploitations agricoles dans un contexte de dérèglement climatique

Améliorer la fertilité et la qualité des sols	Préserver la biodiversité pour favoriser les services écosystémiques	Diversifier les paysages agricoles	Diminuer la dépendance aux intrants et optimiser leur utilisation	Développer une plus grande valeur ajoutée sur les productions	Développer la coopération et le transfert d'expérience entre agriculteurs	Sécuriser la production dans un contexte de dérèglement climatique
---	--	------------------------------------	---	---	---	--

Sol et fertilité

Réseau sol
Analyses reliquats azotés

Diversification des cultures et paysages

Diversycole
Projet filière BNI (bas niveau d'intrants)
Agroforesterie et plantation de haies

GIEE Essen'sol

Valorisation des matières organiques
Développement couverts végétaux interrangs
Diversification des cultures

Irrigation de résilience

Conseils agro-météo, appui au pilotage des irrigations

GIEE Essen'Sol : bilan et perspectives



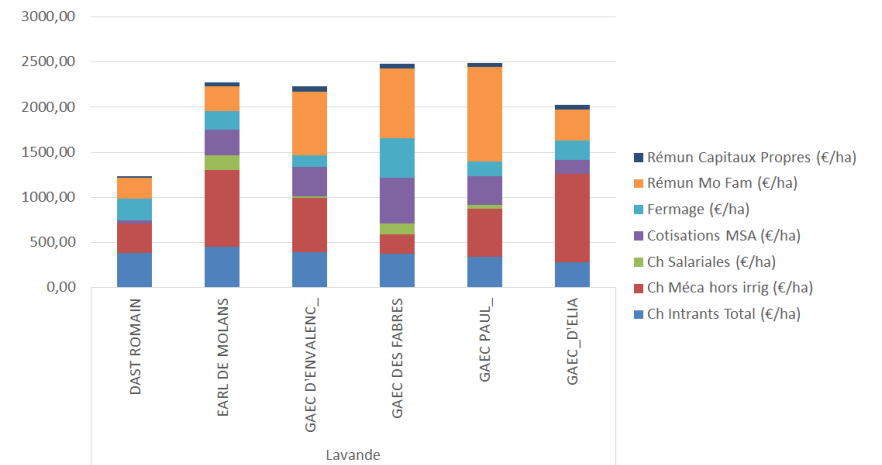
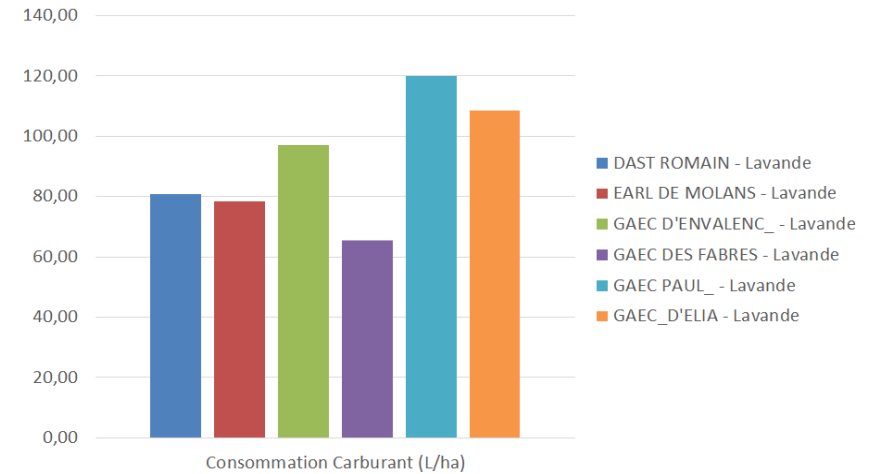
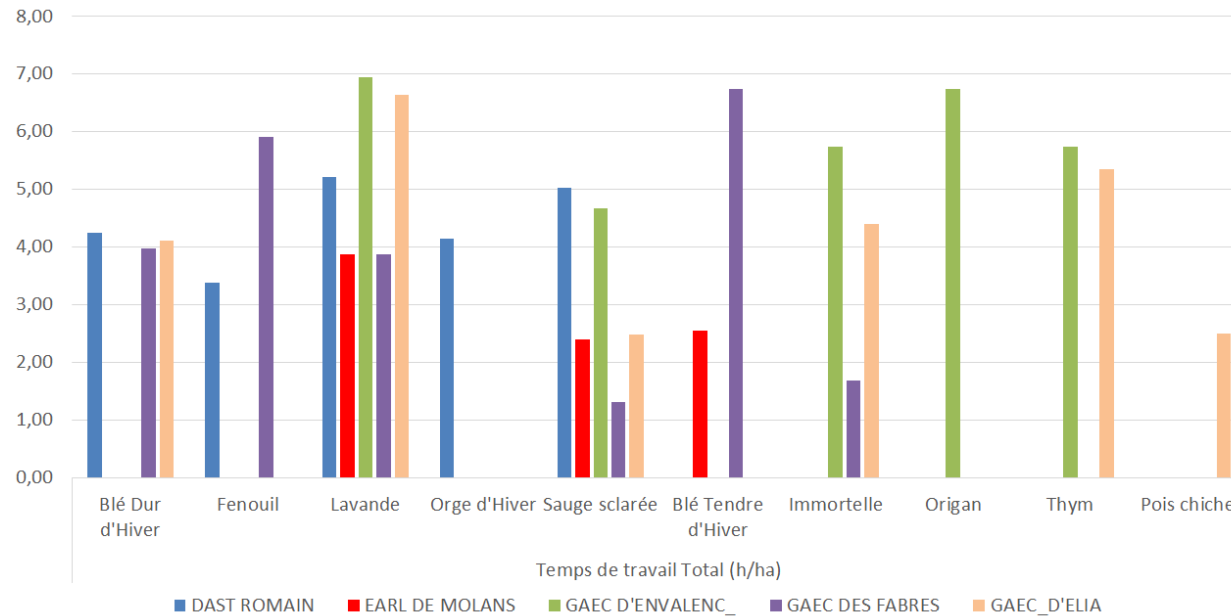
- GIEE Essen'Sol : 7 exploitations issues du réseau sol de REGAIN
- 3 thématiques de travail et d'expérimentation : couverts végétaux – gestion des pailles de lavandin – diversification/allongement des rotations
- Suivi des couverts végétaux expérimentés : observations, pesées de biomasse, estimation des restitutions au sol
- 2 tours de plaine en 2023, dont 1 avec un intervenant sur les bienfaits des couverts
- Analyse technico-économique et environnementale des exploitations : journée technique de partage des premiers résultats



GIEE Essen'Sol : bilan et perspectives



- Analyse technico-économique et environnementale des exploitations via Systerre : exemples de résultats (non définitifs)



- Diversification des cultures
 - Nouveauté 2024 : plantation et suivi de pistachiers conduits en agroécologie

Lavandin : consommation en carburant (graphe du haut) et charges (graphe du bas)

La démarche REGAIN en résumé



4 partenaires fondateurs

+ de nombreux partenaires

6 financeurs

1 gouvernance

2 objectifs principaux

7 objectifs opérationnels

Plusieurs projets directs ou indirects en cours



3 à 4 CODIR par an, un COPIL annuel, des COTECH thématiques

Reconquérir la qualité des eaux souterraines et cultiver les externalités positives des agrosystèmes

Optimiser la multi-performance des exploitations agricoles dans un contexte de dérèglement climatique

Améliorer la fertilité et la qualité des sols

Préserver la biodiversité pour favoriser les services écosystémiques

Diversifier les paysages agricoles

Diminuer la dépendance aux intrants et optimiser leur utilisation

Développer une plus grande valeur ajoutée sur les productions

Développer la coopération et le transfert d'expérience entre agriculteurs

Sécuriser la production dans un contexte de dérèglement climatique

Sol et fertilité

Réseau sol
Analyses reliquats azotés

Diversification des cultures et paysages

Diversycole
Projet filière BNI (bas niveau d'intrants)
Agroforesterie et plantation de haies

GIEE Essen'sol

Valorisation des matières organiques
Développement couverts végétaux interrangs
Diversification des cultures

Irrigation de résilience

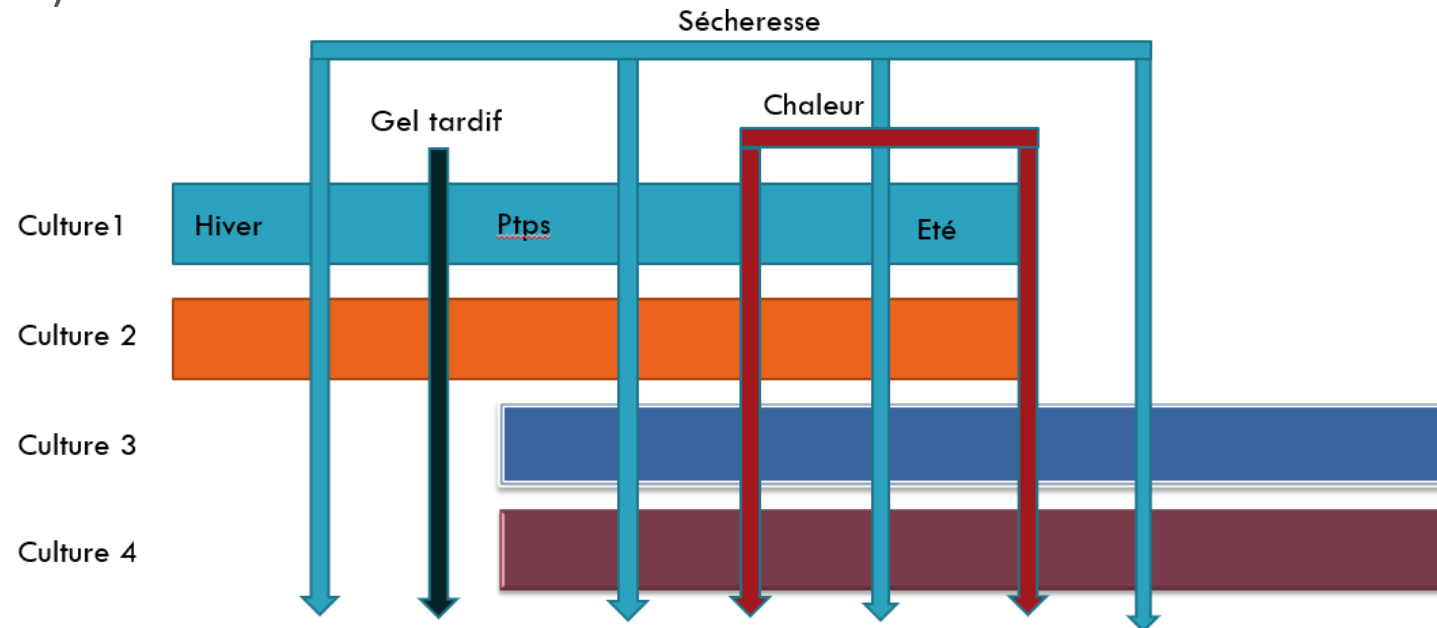
Conseils agro-météo, appui au pilotage des irrigations

Vers une irrigation de résilience sur le plateau



TRAVAUX 2023 :

- Etude sur l'exposition aux risques climatiques :
 - **Enquêtes individuelles et ateliers avec agriculteurs (en cours avec Diversycole)**
 - Description des assolements, des rendements et des CA cibles
 - Fréquence et niveaux de pertes associés aux différents aléas (déficit hydrique, gel, excès d'eau...)



[discussion agriculteurs / Techniciens Coop / Arvalis / SCP / PERMA]

Vers une irrigation de résilience sur le plateau



TRAVAUX 2023 :

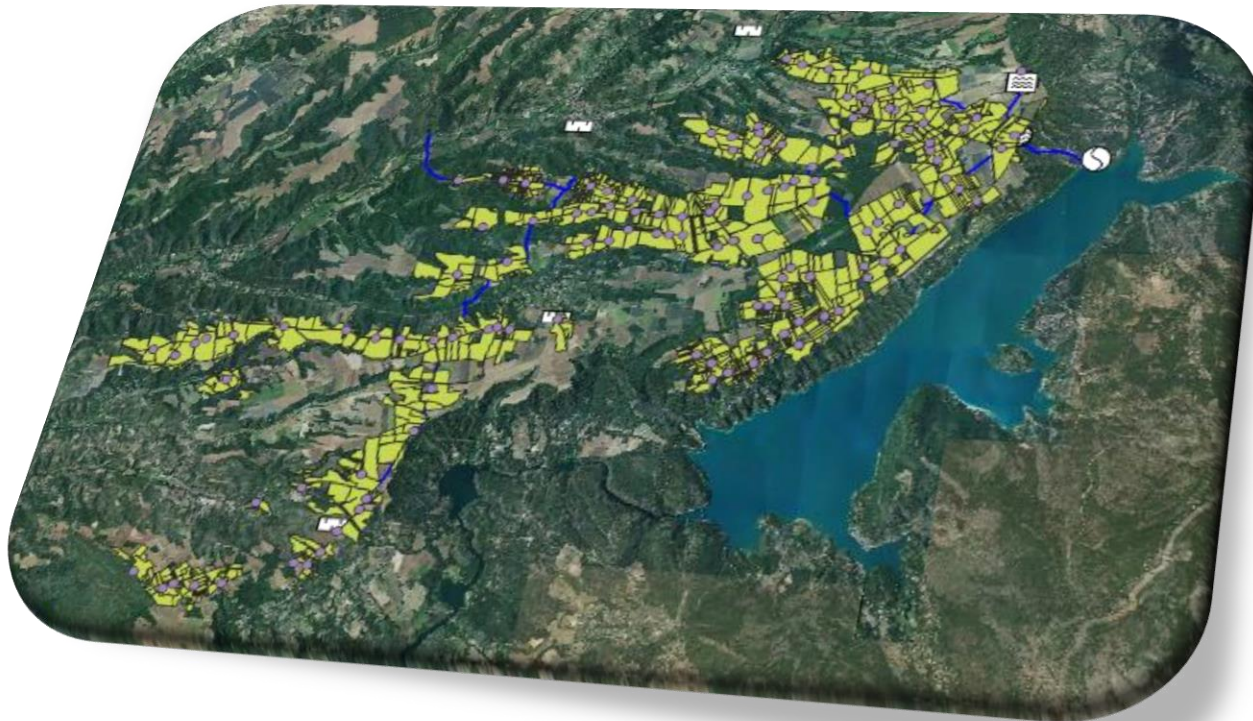
- Etude sur l'exposition aux risques climatiques :
 - **Enquêtes individuelles et ateliers avec agriculteurs (en cours avec Diversycole)**
 - Description des assolements, des rendements et des CA cibles
 - Fréquence et niveaux de pertes associés aux différents aléas (déficit hydrique, gel, excès d'eau...)
 - **Quelques premiers résultats :**
 - L'aléa sécheresse est perçu comme le risque le plus impactant pour les agriculteurs du plateau
 - Entre 30 à 50 % du chiffre d'affaires annuel moyen exposé
 - Temps de retour d'une sécheresse impactante : environ 1 année sur 4 (à dire d'agriculteur)
 - Enjeux protection sécheresse : de 600 à 2 000 €/ha selon le niveau de valeur ajoutée de la culture (luzerne vs plante à parfums)
 - Des pertes parfois combinées à d'autres facteurs (noctuelle, excès d'eau, maladies...)

Vers une irrigation de résilience sur le plateau

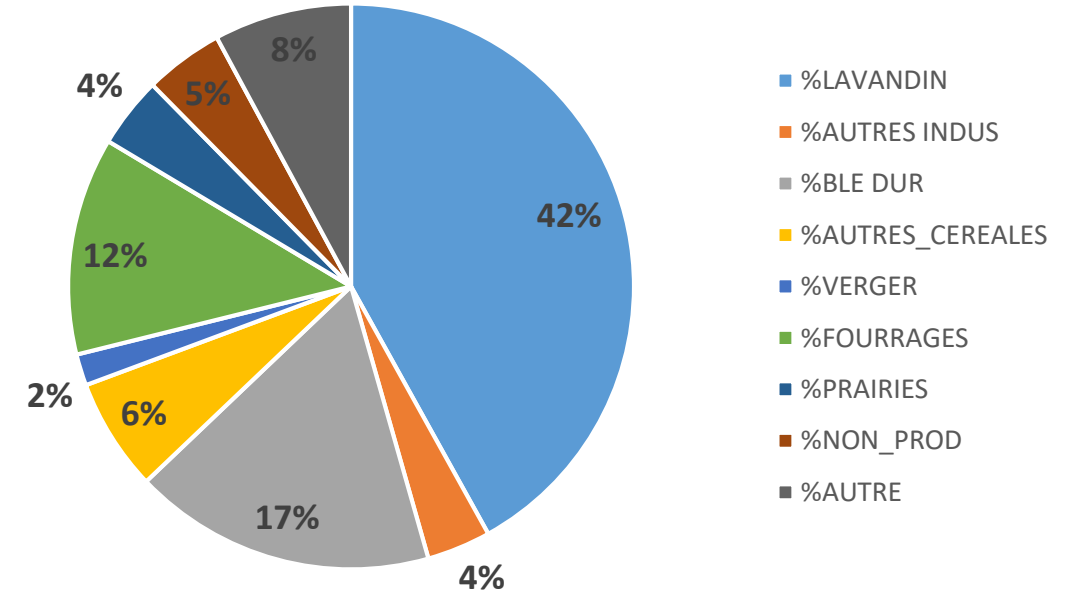


TRAVAUX 2023 :

- Etude sur les consommations d'eau (irrigants SCP) :
 - Les réseaux SCP permettent de sécuriser le risque sécheresse sur environ 3 800 ha
 - Les surfaces irriguées chaque année et les volumes par hectare sont toutefois faibles compte tenu des cultures en place



• Types de cultures autour des bornes d'irrigation :



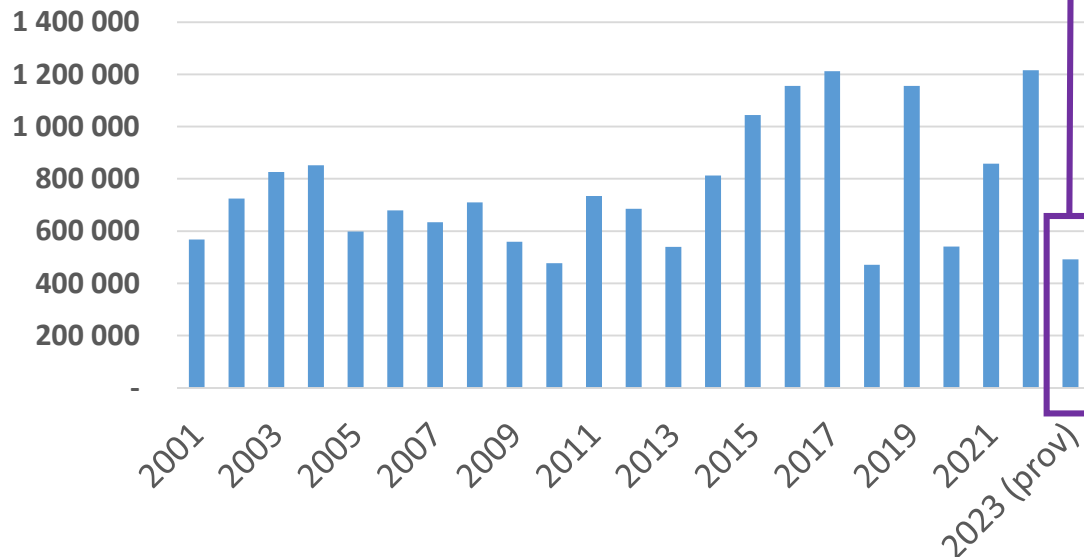
Vers une irrigation de résilience sur le plateau



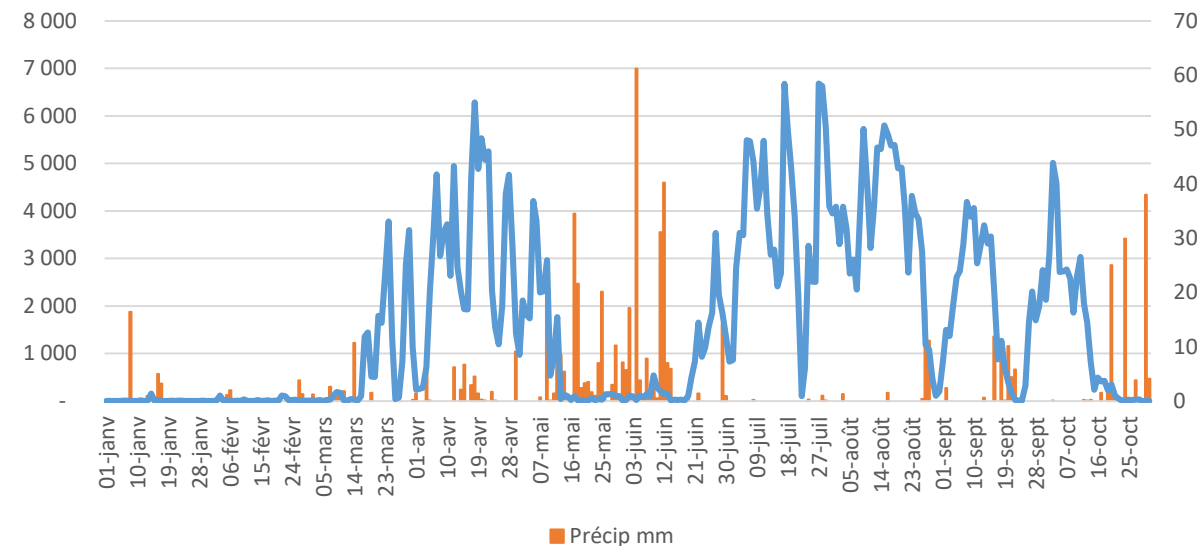
TRAVAUX 2023 :

- Etude sur les consommations d'eau (irrigants SCP) :

VOLUMES IRRIGATION (M3)



VOLUMES 2023 (M3)



- En moyenne, 760 000 m3 d'eau utilisés par an sur le plateau
- Tendance à la hausse ces 10 dernières années avec la mise en place des tarifs IEP « irrigation de printemps »
- Les années avec des printemps pluvieux présentent des volumes nettement plus faibles (2018, 2020, 2023)
- Une saison d'irrigation qui a démarré tôt (mars) puis retour des pluies en mai jusqu'à mi-juin
- Des profils de consommations différents selon les cultures présentes autour des bornes d'irrigation (arbo > cultures d'été > PPAM > céréales d'hiver > prairies > vignes)

Vers une irrigation de résilience sur le plateau



TRAVAUX 2023 :

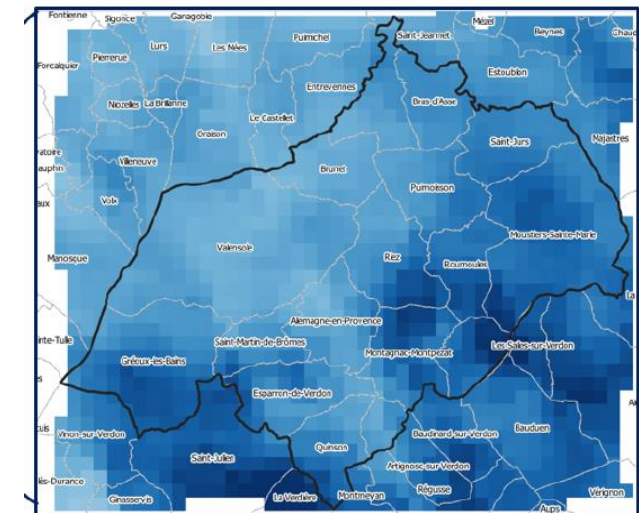
- Accompagnement vers des pratiques économes en eau



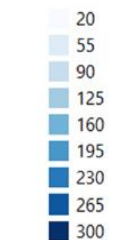
Bulletin conseil n°1 du lavandin sur le plateau de Valensole
Saison 2023 - 7 juin



Carte à l'échelle du plateau de Valensole



Cumul des pluies (mm)



Données
SCP - Weather Measures

Suivi de la teneur en eau des sols (% réservoir)



Suivi de la croissance végétative (dendrométrie)



Vers une irrigation de résilience sur le plateau



PERSPECTIVES 2024 :

- Exposition aux risques climatiques :
 - Finalisation de l'étude sur l'exposition aux aléas (avec PERMA)
 - Analyse de l'impact de la diversification des rotations sur les besoins d'irrigation et la résilience des exploitations (via outil Asallée / Arvalis)
- Accompagnement vers des pratiques économes en eau :
 - Appui au pilotage des irrigations
 - Bulletins + formations pour les nouveaux irrigants (Valensole sud)
 - Impact des couverts inter-rangs sur l'humidité des sols
 - Stage 2024 : suivi des couverts végétaux dans les lavanderaies par la télédétection et impacts sur l'humidité du sol, encadré par AgroSYS, la SCP et le Parc du Verdon

La démarche REGAIN en résumé



4 partenaires fondateurs

+ de nombreux partenaires

6 financeurs

1 gouvernance

2 objectifs principaux

7 objectifs opérationnels

Plusieurs projets directs ou indirects en cours



3 à 4 CODIR par an, un COPIL annuel, des COTECH thématiques

Reconquérir la qualité des eaux souterraines et cultiver les externalités positives des agrosystèmes

Optimiser la multi-performance des exploitations agricoles dans un contexte de dérèglement climatique

Améliorer la fertilité et la qualité des sols	Préserver la biodiversité pour favoriser les services écosystémiques	Diversifier les paysages agricoles	Diminuer la dépendance aux intrants et optimiser leur utilisation	Développer une plus grande valeur ajoutée sur les productions	Développer la coopération et le transfert d'expérience entre agriculteurs	Sécuriser la production dans un contexte de dérèglement climatique
---	--	------------------------------------	---	---	---	--

Sol et fertilité

Réseau sol
Analyses reliquats azotés

Diversification des cultures et paysages

Diversycole
Projet filière BNI (bas niveau d'intrants)
Agroforesterie et plantation de haies

GIEE Essen'sol

Valorisation des matières organiques
Développement couverts végétaux interrangs
Diversification des cultures

Irrigation de résilience

Conseils agro-météo, appui au pilotage des irrigations



Actions de communication

- Journée technique du 7 septembre
- Interventions auprès des élèves du lycée de Draguignan
- Bulletins REGAIN
- Articles de presse (La Tribune + Espace Alpin+ L'Agriculteur Provençal)
- Participation à 3 ciné-débats autour de films sur l'agriculture
- Salon de l'Agriculture 2023

Bilan 2023 : communication / animations sur la démarche





N° 3 – Août 2023

Bulletin d'informations de la démarche REGAIN

Au sommaire de ce bulletin :

- Journée technique REGAIN : évolution de la fertilité des sols en lavandin p. 1
- Culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) et fertilisation p. 3
- Rotation des cultures, éléments/surfaces favorables à la biodiversité et Diversification des assolements en lien avec la PAC 2023-2027 p. 4

**Journée technique REGAIN : évolution de la fertilité des sols en lavandin**

→ Jeudi 7 septembre 2023 à 9h15, à la salle Polyvalente de Valensole, 6018 Place Frédéric Mistral



Les partenaires de la démarche REGAIN organisent une journée technique REGAIN sur les questions de **fertilité des sols cultivés en lavandin, de changement climatique et d'adaptation des systèmes de culture.**

Après plusieurs journées techniques et formations depuis le lancement de cette démarche, la journée du 7 septembre 2023 permettra d'aborder l'évolution de la fertilité des sols cultivés en lavandin du plateau de Valensole grâce aux 7 années de suivi des parcelles du Réseau SOL, sur lesquelles les agriculteurs ont mis en place des changements de pratiques (couverts végétaux, apports de composts de pailles...). Cette journée sera également l'occasion d'aborder d'autres sujets tels que la fertilisation organique, la diversification des cultures, le Label Bas Carbone, la gestion de l'eau et l'adaptation au changement climatique.



La journée se déroulera avec des présentations et des ateliers en groupes, et sera animée par des experts des laboratoires Celesta-Lab et AUREA, de l'Institut Technique ARVALIS, du GIEE Essen'Sol, de l'Unité Mixte de Recherche Eco&Sol de SupAgro Montpellier, de la Société du Canal de Provence, du Fonds pour la Sauvegarde de la Lavande, et du CRIEPPAM.

Il est encore temps de vous inscrire (repas gratuit sur inscription uniquement) : **En ligne**, par téléphone au 04 92 74 68 00, ou par mail à info@parcduverdon.fr

Nous espérons vous voir nombreux !

Et pensez à prendre vos analyses de sol pour échanger lors des ateliers !

La démarche Regain est financée par



- 300 destinataires: newsletter
- Co-rédaction : membre du CODIR REGAIN + Arvalis + relecture : AGRI'ALP, Agribio04, CRIEPPAM, DuranSia, Etablissements Garcin, PRODIA

Bilan 2023 : communication / animations sur la démarche



- 5 bulletins en 2023 :

- **Janvier** : État de la culture de blé dur et conseil en fertilisation azotée, Les mesures agro-environnementales et climatiques sur le Plateau de Valensole
- **Avril** : Actualités Réseau Sol et PNRV, Bilan météorologique, État de la culture de blé dur et conseil en fertilisation azotée ..., Blé dur : quels herbicides préconiser sur dicotylédones et graminées ?
- **Août** : Journée technique REGAIN : évolution de la fertilité des sols en lavandin, Culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) et fertilisation, Rotation des cultures, éléments/surfaces favorables à la biodiversité et Diversification des assolements en lien avec la PAC 2023-2027
- **Septembre** : PNRV : Départs de Sophje Dragon-Darmuzey et d'Éva Fontanel et arrivée de Lucinne Ruff au poste de co-animatrice de REGAIN, Études sur les reliquats azotés en grandes cultures
- **Décembre (rédaction en cours)** : Retour sur la journée technique du 7 septembre : évolution de la fertilité des sols en lavandin,,Suivi de la fertilisation à base de matières organiques (composts, pailles de lavandin...) ..., État de la culture de blé dur et conseil en fertilisation azotée, Le Fonds de dotation Sauvegarde du Patrimoine Lavandes en Provence (Fonds SPLP) : qui sommes-nous ?

Elaboration du bulletin : Chambre d'Agriculture 04, Arvalis – Institut de Végétal, Parc Naturel Régional du Verdon, Société du Canal de Provence, chaire partenariale AgroSYS. Relecture : AGRI'ALP -Agribio 04 – CRIEPPAM - DuranSia – Établissements Garcin Frères – PRODIA.

Bilan 2023 : communication / animations sur la démarche



Articles dans La Tribune (Provence-Alpes-Côte d'Azur : 25 et 26/01/23)

LA TRIBUNE ÉCONOMIE ENTREPRISES & FINANCE INNOVATION POLITIQUE IDÉES AGENDA

Sur un plateau de Valensole en souffrance écologique, l'urgence d'agir collectivement (1/2)

C'est un projet collectif, porté par le Parc naturel régional du Verdon et la Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence, en partenariat avec la Société du Canal de Provence et la chaire Agrosys (Institut Agro de Montpellier), et à destination des agriculteurs du plateau de Valensole. Un territoire frappé par de nombreux maux : érosion des sols, pollution des nappes, insectes nuisibles, destruction de la biodiversité, et, du point de vue économique, une spécialisation qui a rendu les agriculteurs dépendants de marchés particulièrement fluctuants. Autant de problématiques auxquelles il s'agit de remédier. En s'appuyant tant sur l'intelligence collective que sur les connaissances issues de l'agroécologie.

LIVE | FORUM EUROPE AFRIQUE

Maëva Gardet-Pizzo
25 Jan 2023, 17:08

Reservé aux abonnés

Powered by ETX Studio 00:00/00:00

(Crédits : PNR Verdon)

Nous sommes en 1971. Et sur le plateau de Valensole, l'inquiétude règne. Sur ce territoire très agricole des Alpes-de-Haute-Provence où l'on cultive beaucoup de blé et

PC
PC MAG.COM
EDITORS' CHOICE
Le choix des experts pour votre sécurité web.

LA TRIBUNE ÉCONOMIE ENTREPRISES & FINANCE INNOVATION POLITIQUE IDÉES AGENDA

Au parc naturel du Verdon, le projet Regain promeut une approche écosystémique de l'agriculture (2/2)

Porté par la Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence et le Parc naturel régional du Verdon, le projet Regain a vocation à restaurer les équilibres naturels du Plateau de Valensole afin de répondre aux enjeux écologiques et de redynamiser l'agriculture locale. Un travail réalisé en plusieurs couches reposant sur un socle commun : la restauration des sols.

LIVE | FORUM EUROPE AFRIQUE

Maëva Gardet-Pizzo
26 Jan 2023, 15:26

Reservé aux abonnés

Powered by ETX Studio 00:00/00:00

(Crédits : Denis VERNET)

Devenez acteur dès aujourd'hui de votre retraite.

Bilan 2023 : communication / animations sur la démarche

Articles dans L'Espace Alpin n°439 (25/08/23) et n°441 (22/09/2023)

AGENDA

Journée technique Regain à Valensole le 7 septembre

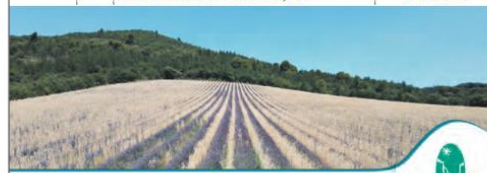
Le rendez-vous est donné le jeudi 7 septembre à 9 h 15 à la salle polyvalente de Valensole pour une journée technique dans le cadre du programme Regain. Au programme, des présentations et des ateliers en groupes sur la fertilité des sols cultivés en lavandin avec un retour sur sept ans de suivi des parcelles sur lesquelles les agriculteurs ont mis en place des changements de pratiques (couverts végétaux, apports de composts de pailles, etc.). Cette journée sera également l'occasion d'aborder d'autres sujets tels que la fertilisation organique, la diversification des cultures, le Label Bas Carbone, la gestion de l'eau et l'adaptation au changement climatique (programme détaillé ci-contre).

Inscriptions obligatoires par téléphone au 04 92 74 68 00 ou par mail à info@parcduverdon.fr.
Renseignements :
• Eva Fontanel, co-animatrice de Regain : efontanel@parcduverdon.fr ou 04 92 74 68 12
• Charles Roman, chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence au 06 77 84 51 49



PROGRAMME DETAILLE

Heure début	Durée	Interventions	Intervenants
9h30	45 min	Analyses physico-chimiques des sols de Valensole : potentiel, contraintes et évolution depuis 2017	A. KLEIBER - AUREA
10h15	45 min	Stagnation de la fertilité biologique et organique des sols de Valensole depuis 2017 & Composition et minéralisation des produits issus de pailles de PPAM	X. SALDUCCI - Celesta-Lab
11h	30 min	Effet des pratiques agricoles sur les indicateurs de fertilité de sol du réseau SOL REGAIN	C. BARBE & E. FONTANEL - Parc du Verdon
11h30	30 min	GIEE EssenSol : retour d'expérience sur leurs essais de couverts végétaux en lavandins	
12h	30 min	Label Bas Carbone - méthode lavande.in	C. BRINGER GUERIN - CIEF
12h30-14h		REPAS offert sur inscription	
14h	45 min	Physico-chimie des sols autour de vos analyses	A. KLEIBER
14h-17h	45 min	Fertilité biologique des sols autour de vos analyses et fertilisation organique	X. SALDUCCI
Ateliers tournants	45 min	Evolution de vos pratiques en lavandin depuis 10 ans : retours d'expérience des agriculteurs	C. MARSDEN & N. DERMICH
	45 min	L'eau dans les sols : comment peut-on modifier nos systèmes de culture méditerranéens face à ces enjeux ?	J.C. LACASSIN & M. MARIGUERIE



Avec la participation financière de :



DANS NOS RÉGIONS

FERTILITÉ DES SOLS | Jeudi 7 septembre, les participants à la démarche Regain se sont retrouvés à Valensole pour une journée technique. Au programme, un retour sur les sept ans de suivi des parcelles, leur évolution, l'adaptation au changement climatique, etc.

Prendre soin de son sol pour améliorer les performances et préserver l'environnement

Depuis sa création en 2017, la démarche Regain a permis la mise en réseau de nombreux agriculteurs du plateau de Valensole et le recueil de précieuses données. Régulièrement, ils se retrouvent pour des journées techniques qui leur permettent d'échanger avec leurs pairs et les professionnels qui les accompagnent. Instigué par le parc naturel régional du Verdon, la chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence, Agrosys et la Société du canal de Provence, le réseau associe également de nombreux autres partenaires comme Arvalis, le Crieppam, la SCA3P, Agribio 04, des coopératives et des universitaires. Il est financé par l'État au travers du Casdar, la Région, le Département, l'Agence de l'eau ou encore Durance Luberon Verdon.

Jeudi 7 septembre, le rendez-vous était donné à Valensole avec un programme chargé. La matinée était

consacrée à des interventions des différents partenaires scientifiques afin d'analyser les données, comme Alain Kleiber d'Aurea, Xavier Salducci de Celesta-Lab ou encore le Parc et le Comité Interprofessionnel des huiles essentielles françaises (CIEF). Anthony Grillon, jeune installé très récemment à Saint-Laurent-du-Verdon a été enthousiasmé par toutes les informations qui lui ont été distillées durant cette matinée. « Cela m'a permis de comprendre mes analyses de sols en les ayant sous les yeux et de me comparer aux autres », explique-t-il.

Partage d'expériences

« Nous avons pu mettre un visage sur ceux qui nous font nos analyses, ajoute Laura Bergier, agricultrice à Puimoisson engagée depuis plusieurs années dans la démarche. Cela nous a permis de voir que la qualité de nos sols n'était pas tant catastrophique que ça. On s'attendait à



La salle polyvalente de Valensole accueillait une nouvelle journée technique du réseau Regain. Agriculteurs, techniciens, scientifiques, etc. ont pu échanger et partager leurs connaissances au cours d'interventions et de tables rondes.

pire compte tenu des antécédents de culture. » Même son de cloche chez Anthony Grillon qui a repris l'exploitation de ses parents. « Ce genre de rencontre me permet de me sentir moins seul et de voir où je veux aller en voyant ce qui a marché ou non chez les autres », poursuit le producteur de lavandin, céréales et légumineuses. En effet la plupart des participants apprécient

ces temps d'échanges et d'animation qui leur permettent de dialoguer, d'échanger et de partager leur expérience. D'ailleurs l'après-midi était consacré à ce temps d'échanges avec des tables rondes en petits groupes animée par les professionnels autour de plusieurs thématiques comme l'analyse des sols, la fertilité, les pratiques ou l'eau. « Nous pouvons travailler directe-

ment sur nos analyses, c'est très instructif. C'est une chance d'avoir accès à des professionnels aussi pointus, confie Laura Bergier qui appartient également au GIEE EssenSol. Nous nous sommes aperçus que nous allions dans le bon sens et que nous étions sur la bonne voie. C'est encourageant et cela pousse à toujours plus mutualiser les connaissances. »

A.G.

Bilan 2023 : communication / animations sur la démarche



Article dans L'Agriculteur Provençal du 22/09/2023



PRODUCTIONS

10
Vendredi 22 septembre 2023
L'AGRICULTEUR PROVENÇAL

Sur le plateau de Valensole, une dynamique, qui favorise des pratiques agricoles vertueuses et plus durables sur les cultures de lavandin, porte ses fruits depuis bientôt huit ans.

LAVANDICULTURE

Des pratiques qui vont dans le bon sens



Chez les agriculteurs, les changements de pratiques ont apporté des résultats que l'observatoire du réseau 'Regain' s'efforce de démontrer et de mesurer, à l'échelle d'une quarantaine de parcelles.

Les pratiques agricoles des lavandiculteurs et céréaliers du plateau de Valensole n'étaient, il y a une dizaine d'années, pas encore ce qu'elles sont aujourd'hui. En effet, ce territoire fragile était exposé à certaines problématiques résultantes de l'érosion des sols, de la baisse de fertilité et de la pollution des eaux de captage. Dans cette zone lavandicole – qui compte environ 300 exploitations pour une surface agricole utile de 20 000 hectares (en blé dur et plantes à parfum) –, un collectif d'agriculteurs, accompagné par le Parc naturel régional du Verdon, la Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence et d'autres partenaires, a révolutionné, en presque huit ans, ses pratiques culturales. Plus durables, elles ont été éprouvées sur de nombreux parcelles autour d'approches agroécologiques comme la restitution de paille de lavandin et la pratique des couverts végétaux.

Remonter la fertilité des sols
"Les taux de matière organique étaient relativement faibles dans ces sols assez pauvres, très calcaires et calcaires. Le but était de reconstruire la fertilité, en rassemblant les agriculteurs autour d'un sujet pour les sensibiliser. Une quarantaine d'exploitations concernées par la culture et aux systèmes de production très différents (intensifs, raisonnés, etc.) ont pu être fédérées autour de cette thématique. Et, plus récemment, à côté de ce volet

soit la question des ravageurs – dont les dégâts sont très importants sur les cultures lavandicoles – s'est aussi ajoutée aux travaux du collectif", explique Eva Fontanel, chargée de projet agroécologie 'Regain' pour le Parc naturel régional du Verdon. Chez ces agriculteurs, un observatoire des sols s'est constitué, et des campagnes de prélèvement de terre ont été mises en place. Objectif ? Évaluer l'impact des pratiques agricoles, mais aussi accompagner les exploitations vers un changement de pratiques, grâce à des démonstrations.

Restituer les pailles
Les nouvelles approches agroécologiques expérimentées portent sur deux grands principes. Une première méthode consiste à valoriser les pailles de lavandin, en les rapportant à la parcelle après distillation selon différents types de compostage. "On peut les déposer en foin ou après un compostage de plusieurs mois. Ces apports ont des effets différents sur le sol mais, dans tous les cas, ils apportent un enrichissement en matière organique et améliorent la résilience des sols sur le long terme", explique Eva Fontanel. La mise en place de couverts végétaux a aussi été expérimentée, pour améliorer l'état sanitaire des plantes et lutter contre les ravageurs. Durant la première année, seuls des couverts d'été ont été pratiqués. Par la suite, ils ont été testés pour produire de la biomasse, afin de protéger les sols durant les périodes pluvieuses, de lutter contre l'érosion et d'améliorer



Ces techniques sur la restitution des pailles de lavandin et l'implantation de couverts sont de plus en plus adoptées aujourd'hui. Elles permettent de démontrer, via l'observation des pratiques depuis plusieurs années, leurs effets sur la fertilité des sols.

la matière organique dans les sols. La pratique de ces couverts, implantés en inter-rang, s'est bien développée depuis et montre des effets intéressants sur la protection des sols. Le Crippam a également fait des essais pour déterminer la méthodologie et les couverts susceptibles d'être les mieux adaptés. En effet, la concurrence avec la culture principale dans le développement des couverts végétaux était importante à considérer dans ces « milieux » méditerranéens, en particulier avec une ressource en eau limitée. Quant au choix du couvert, il dépend de l'objectif visé. "S'il s'agit de lutter contre un ravageur, les céréales sont généralement les plus faciles à installer. Il sera nécessaire d'implanter un couvert de janvier à juillet, après la récolte, soit jusqu'à la fin du vol de la cicadelle qui est le ravageur le plus problématique", indique Eva Fontanel. Aujourd'hui, le groupe d'exploitants étudie surtout les couverts hivernaux, avec l'objectif de produire de la biomasse. Ce sont principalement des mélanges de légumineuses, crucifères et céréales qui permettent d'améliorer la structure et d'apporter des éléments différents au sol. La diversification des couverts est aussi très importante pour augmenter la quantité de biomasse produite à l'hectare, et restituée ultérieurement.

"S'il s'agit de lutter contre un ravageur, les céréales sont généralement les plus faciles à installer. Il sera nécessaire d'implanter un couvert de janvier à juillet, après la récolte, soit jusqu'à la fin du vol de la cicadelle qui est le ravageur le plus problématique."

Un troisième type de couvert est aussi évalué, avec les couverts permanents, souvent spontanés ou semés comme le trèfle. Quelques producteurs ont opté pour cette méthode, qui reste cependant plus difficile à mener. Les études ne se sont pas encore focalisées sur cette pratique, mais les agriculteurs qui les testent sont pleinement satisfaits, en raison des rendements obtenus, mais surtout de l'efficacité de leurs systèmes culturaux, qui fonctionnent de façon optimale. Chez les agriculteurs qui les pratiquent, les changements ont apporté des résultats que l'observatoire s'efforce de démontrer et de mesurer, à l'échelle d'une quarantaine de parcelles.

"Des cultures plus fraîches, plus longévives"
Quant à la restitution des pailles, ces apports amènent de grandes quantités de matière organique dégradée dans les sols, permettant ainsi l'augmentation notable du

stock d'humus. Concernant les couverts végétaux, d'autres organismes techniques travaillent la question avec l'objectif de démontrer plus scientifiquement les pratiques mises en place dans le cadre du réseau 'Regain'. "Moi, au champ, on observe déjà des lavandes plus fraîches et plus longtemps, une meilleure protection des sols et l'amélioration de la filtration". Sur la vie du sol, les données sont déjà plus chiffrées. "Nous avons observé et quantifié des effets sur la biomasse microbienne, qui se retrouve favorisée dans le cas de couverts sur le sol", indique la chargée de projet agroécologie 'Regain'.

Ces techniques sur la restitution des pailles de lavandin et l'implantation de couverts sont de plus en plus adoptées aujourd'hui. Elles permettent de démontrer, via l'observation des pratiques depuis plusieurs années, leur effet sur la fertilité des sols.

Cap sur la diversification et la biodiversité

La prochaine étape du collectif et de son réseau sol – qui a organisé une journée technique le 7 septembre dernier – est de continuer à sonder et à déterminer les besoins des exploitations sur les deux axes principaux étudiés, à savoir les apports de pailles organiques et le développement des couverts végétaux. "Mais nous voulons aller vers la diversification des cultures, notamment vers les légumineuses, pour essayer de diversifier les assolements et les rendre aussi plus résilients. Dans le projet 'Regain' on accompagne également les agriculteurs sur la plantation de haies, toujours dans l'objectif d'améliorer les sols et la biodiversité à la parcelle", rapporte Eva Fontanel.

Face au changement climatique et en parallèle des travaux, l'amélioration d'apports d'intrants – notamment avec la Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence – et la résilience de l'irrigation des lavandins – avec la Société du canal de Provence – sont aussi travaillées. Les travaux du réseau se poursuivront jusqu'en 2026. Le but est de continuer à suivre les parcelles, d'étudier les pratiques de gestion à l'arrachage des lavandins, mais aussi d'organiser des interventions et des formations techniques auprès des producteurs.

Emmanuel Delarue

Questions / échanges

