



OFFRE DE STAGE DE FIN D'ETUDE Parc naturel régional du Verdon Mars à septembre 2019

**Qualité des sols en région méditerranéenne.
Connaitre et utiliser la qualité des sols comme levier pour accompagner les agriculteurs
dans la transition agroécologique**

Maitre de stage :

Perrine Puyberthier, animatrice de projet agroécologique REGAIN ppuyberthier@parcduverdon.fr

Structure d'accueil et localisation :

Parc naturel régional du Verdon
Domaine de Valx
04360 Moustiers Sainte-Marie

Nom, qualité et coordonnées du responsable de stage :

Perrine PUYBERTHIER
Animatrice REGAIN
Tel : 04 92 74 68 12 (ligne directe)
Email : ppuyberthier@parcduverdon.fr

Contexte du stage :

Le Plateau de Valensole constitue une petite région agricole des Alpes de Haute-Provence croisant de multiples enjeux et structurante pour la production de lavandin et de blé dur en région Provence-Alpes Côte d'Azur. Classé en site Natura 2000 (directives Oiseaux et Habitats), il héberge de nombreuses espèces patrimoniales directement dépendantes des pratiques agricoles et des systèmes de production. L'agriculture du plateau de Valensole, confrontée à de nombreux défis (reconquête de la qualité des aquifères, problématique du dépérissement du lavandin, déficit de matière organique dans les sols, contexte d'évolutions climatiques, évolution de la PAC, prise en compte des enjeux sociétaux et environnementaux) est à un tournant et doit s'adapter pour répondre à ces multiples enjeux tout en restant dynamique et compétitive. Enfin, les paysages agricoles du plateau de Valensole, très



graphiques et emblématiques de la Provence lui confèrent aussi un attrait touristique important.

Dans ce contexte, le Parc naturel régional du Verdon, la Chambre d'Agriculture des AHP, la Société du Canal de Provence et la chaire AgroSys de Montpellier SupAgro portent une démarche agro-écologique territoriale nommée **REGAIN**, visant à accompagner et guider les exploitations agricoles vers des agrosystèmes plus durables.

Un des axes de travail identifié dans REGAIN porte sur la **qualité des sols**. Le sol, par les multiples fonctions qu'il assure (production, épuration, réservoir de biodiversité, stockage de carbone...) occupe une place centrale au sein des systèmes d'exploitation agricole et des services écosystémiques rendus par les agro-écosystèmes, particulièrement dans le cadre d'une agriculture plus économe en intrants et de la transition agroécologique.

En 2016, le Parc naturel régional du Verdon et 4 autres partenaires, le Centre régionalisé Interprofessionnel d'Expérimentation en Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (CRIEPPAM), la Société du Canal de Provence (SCP), l'UMR Eco et Sols et la Chambre d'agriculture 04, ont construit un projet autour de la question de la qualité des sols en parcelle de lavandin (*dossier disponible sur demande auprès de Perrine Puyberthier*).

Le présent stage, encadré par le Parc naturel régional du Verdon, s'intégrera dans ce projet.

En 2017, le réseau Sol du projet REGAIN a été lancé. Un premier travail a permis de réaliser l'état de lieux de la qualité des sols sur un réseau de 34 parcelles et un inventaire des pratiques agricoles chez les 22 agriculteurs du réseau.

Le traitement statistique des résultats a permis de révéler les corrélations entre pratiques et qualité des sols. Suite à cela, les agriculteurs ont lancé des expérimentations de couverts végétaux en lavandin et d'apport d'amendements organiques (rapport de stage M. Chignier Riboulon, 2017 disponible. Contacter ppuyberthier@parcduverdon.fr).

En 2018, les mesures de l'état sanitaire du lavandin ont été effectuées.

Dans la suite des travaux réalisés en 2017 et 2018, la/le stagiaire sera amené, en 2019, à réaliser la seconde vague d'analyses de la qualité des sols et enquêter les pratiques agricoles afin de répondre à la problématique suivante :

Quels liens entre pratiques agricoles, qualité des sols et état sanitaire de la culture du lavandin?

Sur le réseau de 34 parcelles, on cherchera ici à faire un état des lieux et analyser les liens potentiels entre la qualité des sols, l'état sanitaire de la culture du lavandin et les pratiques agricoles afin de tenter de répondre aux questions suivantes :

- existe-t-il une différence au niveau de la qualité des sols entre des secteurs en bon ou mauvais état sanitaire ? Quels indicateurs de sol semblent expliquer ces différences s'il y en a ?

- quelles pratiques semblent influencer le bon et le mauvais état sanitaire ?
- quelles pratiques semblent améliorer la qualité du sol ?
- existe-t-il des pratiques qui, en améliorant la qualité du sol, améliorent l'état sanitaire de la culture du lavandin ?



Missions confiées :

Les indicateurs de la qualité des sols porteront à la fois sur les aspects physiques, chimiques et biologiques du sol.

Le (la) stagiaire aura pour mission :

- De définir ou peaufiner le protocole méthodologique avec les partenaires du projet
- De réaliser une phase d'enquête auprès des agriculteurs du réseau de parcelles étudiées afin de recenser leurs pratiques (rotations, précédent cultural, préparation du sol à l'implantation du lavandin, types, doses, fréquence de fertilisation (bilan humique), gestion de l'enherbement mécanique et chimique (doses, produits et matières actives))
- De recenser les éléments paysagers autour de chaque parcelle échantillonnée : présence haies, arbres, lisières, autres cultures
- D'échantillonner les sols des parcelles du réseau et d'envoyer ses échantillons aux laboratoires d'analyses
- De réaliser des analyses physiques et biologiques des sols par un test bêche-vers de terre
- A partir des résultats des analyses de sol et test bêche, dresser un premier état des lieux de la qualité des sols du plateau
- De mesurer l'état global du lavandin (reprise)
- D'analyser les corrélations entre pratiques agricoles, qualité des sols et état global du lavandin grâce à des analyses statistiques multivariées
- D'animer aux côtés du maître de stage un/des ateliers avec les agriculteurs afin de discuter des résultats et d'envisager des pistes d'expérimentations agroécologiques possibles



Conditions matérielles liées au stage :

- Lieu administratif du stage : Maison du Parc, Domaine de Valx (Moustiers-Sainte-Marie)
- Indemnité de stage : OUI (environ 500 €/mois en fonction des jours de travail effectif)
- Frais de déplacement : OUI (dans la limite des financements alloués)
- Véhicule de terrain : OUI (sous réserve de la disponibilité des véhicules de service – réservation sur le planning des véhicules et véhicules + difficilement mobilisables en été car plusieurs véhicules sont affectés aux écogardes.
- Hébergement : sous réserve de la disponibilité (hébergement rustique partagé avec d'autres stagiaires)
- Repas : remboursement possible en cas de déplacement (réunions, séminaires...)
- Facilités informatiques : OUI (poste attribué mais pouvant être partagé. Equipé du Pack Office, SIG ArcGis 10.1 partagé, accès internet)

Compétences recherchées :

- Etudiant niveau Bac 5 ; Ingénieur agronome ou Master en agronomie afin d'être capable de bien appréhender le fonctionnement d'une exploitation agricole, les enjeux agricoles et difficultés que peuvent rencontrer les agriculteurs ;
- Bonne connaissances en pédologie, si possible ayant pratiqué test bêche et/ou profil culturaux
- Maniement d'un logiciel SIG (ArcGis, QGis) ;
- Maniement de logiciel de statistiques (R) ;
- Sens du dialogue, pédagogique auprès d'acteurs divers et en premier lieu d'un public d'agriculteurs ;
- Goût du travail en équipe ;
- Rigueur et capacité d'autonomie ;
- Véhicule personnel (permis de conduire indispensable)

Candidature à envoyer par courrier avant le 31 décembre 2018 à l'adresse suivante :

*Monsieur le Président
Parc naturel régional du Verdon
Domaine de Valx
04360 Moustiers Sainte-Marie*