



Offre de stage

Mettre en évidence l'évolution de facteurs paysagers influençant les pullulations de Campagnols terrestres de 7 zones pilotes de l'Aubrac

Du 1^{er} mars au 31 août 2019 (6 mois) – Réponse avant le 15 novembre 2018

Contexte

Depuis de nombreuses années, l'Aubrac est concerné par des pullulations de Campagnols terrestres, dont l'impact est dommageable sur trois plans :

- impact environnemental : déstructuration des réseaux trophiques en cas d'usage massif de bromadiolone, destruction de prairies et de pelouses naturelles d'intérêt communautaire et remplacement par des prairies artificielles, perte de la richesse floristique, etc. ;
- impact économique : perte de fourrage (quantité et qualité), besoin de semis de prairies, diminution de l'autonomie des exploitations agricoles, etc. ;
- impact sanitaire : augmentation des maladies bovines ou humaines, etc.

Face à ce constat et en réponse à des sollicitations d'agriculteurs, d'élus, de vétérinaires du territoire, le Syndicat mixte d'aménagement et de gestion du Parc naturel régional de l'Aubrac (SMAG PNR de l'Aubrac) porte un programme de lutte contre les pullulations de Campagnol terrestre. Ce programme de recherche-action s'applique à plusieurs échelles (parcelle/exploitation/zone pilote/Aubrac), de manière partenariale (agriculteurs de 7 zones pilotes, organisations professionnelles agricoles, etc.), à moyen terme (2017 à 2019).

Ce programme comprend 3 axes :

- Accompagnement des agriculteurs locaux : au sein de 7 « zones pilotes », 70 agriculteurs sont volontaires pour mettre en œuvre des actions de lutte différenciées. Ils sont appuyés par le SMAG PNR de l'Aubrac et ses prestataires (animation locale, formation, conseil, expérimentation) ;
- Amélioration des connaissances : études à réaliser pour comprendre le fonctionnement du Campagnol terrestre sur l'Aubrac : historique des pullulations, stratégies de lutte différenciées, etc. C'est dans cet axe que s'inscrit le stage ;
- Retours d'expériences : en seconde partie du programme, diverses actions de transferts des résultats seront réalisées auprès de divers publics (autres agriculteurs de l'Aubrac, Lycée agricoles, PNRs, etc.).

Les cycles de développement du Campagnol terrestre sont notamment dépendants de plusieurs paramètres paysagers, différents selon que l'on se place à l'échelle territoriale (millier de km², Aubrac) ou à l'échelle locale (km², zone pilote). D'après les connaissances actuelles, ces paramètres sont liés à l'occupation du sol (ratio STH/SAU, part de surfaces forestières), à l'organisation foncière (taille des parcelles), ou encore aux éléments fixes du paysages (abondance de haies, de murets, etc.). Dans une zone de lutte coordonnée contre les pullulations de campagnol terrestre, l'état du paysage à un instant donné et son évolution récente (à l'échelle de quelques dizaine d'années), peuvent contribuer à la stratégie de lutte de manière complémentaire à d'autres actions (lutte directe, pratiques agricoles, etc.) : plantation de haies, assolement, rotation, etc.

Objectifs du stage

Le stage vise à décrire l'évolution de certains paramètres paysagers sur 7 secteurs de l'Aubrac depuis la fin de la 2^{ème} Guerre Mondiale, et à déterminer l'influence qu'ont pu avoir ces évolutions sur les pullulations de Campagnol terrestres sur ces zones.

Missions à réaliser par le stagiaire

Sous la responsabilité de la chargée de développement agricole et du chargé de mission patrimoine naturel et aménagement du SMAG du PNR de l'Aubrac, le stagiaire réalisera les missions suivantes :

- Bibliographie : contexte territorial de l'Aubrac, diagnostics thématiques (agriculture, patrimoine naturel) du PNR de l'Aubrac, Campagnol terrestre et Taupe d'Europe (biologie-écologie, relations



prédateurs-proies), prairies et paysages de l'Aubrac, du Massif central, des moyennes montagnes françaises, etc. ;

- Préparation de la photo-interprétation : à partir de la bibliographie, mettre en évidence les facteurs paysagers favorisant les pullulations (ex : STH/SAU, STH/surface totale, bois/surface totale, structure paysagère, connectivité du réseau de haies ou de murets, etc.) et déterminer les méthodologies adaptées pour produire les descripteurs paysagers correspondants (cf. Note *et al.*, 2014 et DELATTRE *et al.*, 1996) ;
- Photo-interprétation : produire les descripteurs paysagers sur les 7 zones pilotes, à partir de l'interprétation de photographies aériennes récentes et anciennes ou grâce à toute autre méthode jugée pertinente. Le stagiaire pourra notamment utiliser la base de données d'occupation du sol réalisée par le SMAG PNR de l'Aubrac (CORINE LandCover, 1/25 000, 2011) ;
- Analyse et interprétation des données cartographiques produites : comparer les données produites en photo-interprétation, pour les différentes années et analyser les évolutions de chacune des zones pilotes, les points communs et les différences. Pour interpréter les évolutions paysagères au regard des pullulations de Campagnol terrestre, le stagiaire pourra s'appuyer sur un travail en cours visant à retracer l'historique des pullulations de Campagnol terrestre sur l'Aubrac. Des pistes quant à l'intégration des résultats dans les stratégies locales de lutte pourront être avancées et proposées aux agriculteurs (ex : plantation de haies (localisation, longueur, etc.)).

La zone d'étude est composée de 7 zones pilotes, occupant une surface totale de 5 780 ha, sur l'Aubrac.

Profil

Formation :

- Bac + 5 en gestion des écosystèmes agropastoraux, géographie rurale, écologie du paysage, etc.

Savoir-faire :

- Capacité d'analyse dans les champs de la géographie rurale, de l'écologie du paysage, de l'agronomie
- Maîtrise du SIG (QGIS) indispensable
- Connaissances en statistiques appréciées
- Conception et gestion de projet

Savoir-être :

- Capacité d'autonomie
- Force de proposition méthodologique
- Compréhension du monde agricole en général et de l'élevage de moyenne montagne en particulier
- Compréhension du milieu rural et de son évolution récentes (évolution agricole, sociale, paysagère)

Conditions générales du stage

Stage de 6 mois, 35h/semaine, basé dans les locaux du SMAG PNR de l'Aubrac (village d'Aubrac, Saint-Chély-d'Aubrac) ou dans des locaux de partenaires mis à disposition (commune de St-Chély-d'Aubrac)

Début du stage : à déterminer au cours du 1^{er} trimestre 2019.

Indemnisation légale

Permis B et véhicule personnel indispensables, frais de déplacements remboursés

Renseignements :

- Etienne HERAULT, chargé de mission Patrimoine naturel et aménagement (09 62 11 55 86, e.herault@projet-pnr-aubrac.fr)

Candidature : Lettre de motivation et curriculum-vitae à adresser à « M. le Président », à envoyer par mail à Etienne HERAULT (e.herault@projet-pnr-aubrac.fr) **avant le 15 novembre 2018**.

Des **entretiens** seront organisés début décembre (visioconférence possible).



Le programme de lutte contre les pullulations de Campagnol terrestre sur l'Aubrac est cofinancé par l'Union européenne dans le cadre du programme opérationnel interrégional FEDER Massif central.