

**CREXECO**

20 rue Henri et Gilberte Goudier

63200 RIOM

Tél : 04 15 47 00 02

E-mail : contact@crexeco.frSite internet : www.crexeco.fr

SIRET : 809 571 409 0022

Proposition de stage

Sujet : Poursuite du projet PHOTODIV sur l'étude du potentiel d'accueil écologique des centrales photovoltaïques au sol

Contexte :

Dans le cadre de la transition énergétique, les projets de centrales photovoltaïques au sol (CPS) se multiplient et peuvent avoir un impact fort sur les habitats naturels et les espèces associées. Néanmoins, les retours d'expériences en termes d'études préalables et de suivis post-implantations font défaut dans l'évaluation de l'efficacité des mesures mises en œuvre et de la dynamique de recolonisation floristique et faunistique des aménagements (Crexeco, 2019)

En 2019, un premier stage de Master 2 au sein de Crexeco, a permis d'établir une solide base de travail. D'une part, 309 études d'impact environnementales (EIE) de projets photovoltaïques en France métropolitaine ont été compilées afin de synthétiser les connaissances et d'élaborer une grille de lecture permettant l'analyse comparative de ces EIE. Ce travail qui intègre 46 EIE de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) montre l'impossibilité de réutiliser les méthodes d'inventaire des EIE dans les analyses comparatives.

D'autre part, différentes méthodes d'inventaire de plusieurs taxons indicateurs de la biodiversité (flore, rhopalocères et orthoptères) ont été comparées au sein de quelques CPS afin d'établir un plan d'échantillonnage standardisé permettant *in fine* de mettre en place un suivi à la fois robuste et simplifié du potentiel d'accueil écologique des CPS (Brunod, 2019 ; Brunod et al., 2020, 2022).

Structure d'accueil :

Crexeco est un bureau d'études basé en Auvergne et spécialisé en expertise/conseil sur les milieux naturels. À l'interface entre recherche scientifique et ingénierie écologique, nous proposons une expertise indépendante fondée sur une approche scientifique et naturaliste de l'écologie.

L'encadrement du stage sera assuré par Hervé LELIEVRE, cogérant de Crexeco.

Objectifs :

Plusieurs aspects seront étudiés dans le cadre de ce stage :

- Synthèse des données de suivis existantes (collecte auprès des DREAL et des développeurs photovoltaïques des études récentes) avec analyse des résultats selon les volets (végétation, différents

groupes faunistiques avec prise en compte des espèces patrimoniales), le contexte (gradient d'habitats ouverts humides à thermophiles, aménagements spécifiques en faveur de la biodiversité, type de gestion...). L'objectif sera de compléter la synthèse effectuée en 2019 en intégrant de nouvelles études, puis de préciser les tendances générales et les potentialités d'accueil des CPS en fonction du contexte des installations et des bonnes pratiques de construction et de gestion. Le projet est notamment basé sur la mise en place de suivis avant travaux puis pendant l'exploitation sur les différentes zones des CPS.

- Poursuite des suivis standardisés sur un réseau de sites selon les indicateurs simplifiés validés précédemment (quadrats de végétation avec relevés floristiques, IPA oiseaux, transects rhopalocères et orthoptères, enregistrements acoustiques chiroptères).

Missions précises :

- Étude bibliographique autour du sujet de stage.

- Préparation et participation aux relevés de terrain, puis compilation et analyse de l'ensemble des données disponibles (principalement entomofaune).

- Participation aux différentes activités de la structure : réalisation des inventaires naturalistes (amphibiens, reptiles, entomofaune, botanique, avifaune et chiroptères), pose-dépose de matériel (amphicapt, pièges photographiques, détecteurs passifs...), collecte et synthèse de données bibliographiques, rédaction...

Bibliographie :

Brunod P. (2019). Étude préalable à l'évaluation du potentiel d'accueil de la biodiversité au sein des centrales photovoltaïques au sol. Bureau d'études Crexeco Mémoire de stage Master 2 EBE spécialité E2F, Muséum national d'Histoire naturelle, 39 p. [Annexes 25 p.]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19092.65923>

Brunod P., Martin Y. & Lelièvre H. (2020). Synthèse des résultats de l'étude préalable à l'évaluation du potentiel d'accueil de la biodiversité au sein des centrales photovoltaïques (Phase 1 du programme PHOTODIV). Crexeco, 9 p. + Annexes. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35317.32480>

Brunod P., Poisbleau M. & Lelièvre H. 2022. Étude préalable à l'évaluation du potentiel d'accueil de la biodiversité au sein des centrales photovoltaïques au sol - Phase 1 - Résultats Finaux. Document de synthèse. Crexeco. 14 p. + Annexes.

Crexeco (2019). Projet de recherche PHOTODIV - Etude du potentiel d'accueil de la biodiversité des centrales photovoltaïques au sol

Profil recherché :

Étudiant(e) niveau Master (recherche ou professionnel) en écologie, motivé(e), dynamique et ayant un attrait pour les missions de terrains (inventaires, rencontres avec les acteurs...) et de bureau (bibliographie, analyses, rédaction...).

Compétences attendues : mise en œuvre de protocoles standardisés, analyses statistiques (logiciel R), et SIG (QGIS), inventaires naturalistes (en priorité rhopalocères et orthoptères), compétences rédactionnelles et relationnelles.

Conditions d'accueil :

Stage de 4 à 6 mois : Mars/avril à septembre/octobre 2023.

Activité de bureau aux locaux de CREXECO : 20 rue Henri et Gilberte Goudier 63200 RIOM (proche de Clermont-Ferrand) et déplacements à prévoir en Auvergne et périphérie.

Indemnité forfaitaire de stage conforme à la réglementation en vigueur en fonction de la durée.

Permis B exigé. Frais de déplacement liés aux missions de terrain pris en charge, tickets restaurant.

Matériel mis à disposition : véhicule de société, poste informatique, documentation, matériel d'inventaire.

Candidature :

CV détaillé et Lettre de motivation à adresser à Hervé LELIÈVRE herve.lelievre@crexeco.fr avant le 30/01/2023.

Les entretiens seront réalisés en fonction des candidatures retenues.

Renseignements complémentaires au 04 15 47 00 02.