Le réseau de placettes permanentes de suivi de la dynamique forestière à Ceyrat

Action Capitales Françaises de la Biodiversité 2023

Organisme / institution en charge de la mise en œuvre : INRAE (Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement) ; UMR PIAF (Laboratoire de Physique et Physiologie Integrative de l'Arbre et environnement Fluctuant)

Services de la collectivité associés : Direction Développement Durable et Energie

Budget : 40 000 euros

Partenaires financiers : Clermont Auvergne Métropole

Partenaires techniques: Herbiers Universitaires/Univege ; ONF

Date de début : 01/01/2022

Date de fin : 31/12/2026

Objectifs :
Ce projet a pour ambition de suivre la dynamique des forêts de la commune de Ceyrat soumises à des dépérissements imputables aux épisodes de sécheresse récents en interaction avec de fortes canicules. Cette forêt est représentative d'un écocline forestier complexe qui occupe une zone de transition entre la plaine de Limagne et le plateau de la Chaîne des Puys. Ainsi, sont installées des placettes permanentes

instrumentées qui visent à suivre et comprendre la dynamique temporelle de cet écosystème. Malheureusement, les dépérissements observés en cours sur des espèces telles que le sapin pectiné et le pin sylvestre ne sont pas isolés. L'objectif des placettes installées dans la forêt de Ceyrat est de tirer des enseignements sur la dynamique naturelle des végétations de l'ensemble des territoires de la Chaîne des Puys. De fait, les placettes sont localisées sur des zones représentatives de la mosaïque de cette forêt de la faille, placée au patrimoine mondial de l'UNESCO. Dans le cadre de son Observatoire Communautaire de la Biodiversité, Clermont Auvergne Métropole subventionne les huit placettes du projet et le suivi des données physiologiques et microclimatiques mené par l'INRAE et le PIAF dans les quatre prochaines années.

Mesures mises en œuvre :
Afin de constituer un échantillon représentatif de l'écosystème, un diagnostic a été mené en 2022 pour choisir scientifiquement la position géographique des placettes. Pour ce faire, l'INRAE, le PIAF, les Herbiers Universitaires ont diagnostiqué les propriétés botaniques et pédologiques du site.
A ce jour, deux des huit placettes ont été mises en place. Elles font l'objet d'un suivi de mesures physiologiques, microclimatiques et d'évolution de la composition en espèces. Est également testée sur ces deux placettes la faisabilité de différents outils. Par exemple, des dendromètres automatiques ont été installés pour avoir un suivi de la croissance et une caractérisation des flux hydriques en continu. D'autres outils, pour le monitoring et le diagnostic à long terme de cet écosystème face aux perturbations du climat seront utilisés.
Le projet prévoit d'installer deux placettes par an jusque 2026 afin d'échantillonner différentes séries végétales correspondantes à différents faciès et altitudes, incluant des placettes dont l'origine des peuplements est également anthropique.
Aussi, un relevé floristique sera réalisé tous les cinq ans et tous les arbres seront mesurés annuellement (hauteur et diamètre du tronc). Le microclimat au centre de la placette sera caractérisé par l'installation d'une mini centrale météorologique. La lumière disponible sous la canopée arborée sera mesurée tous les trois ans.
Ces données serviront également de support pédagogique pour les étudiants du Master Plant Sciences qui participeront au suivi annuel et à l'analyse des mesures dendrométriques. Plus globalement, il est prévu que les données recueillies soient intégrées à des réseaux internationaux de suivi de végétation en parcelles permanentes comme le réseau européen ReSurveyEurope Initiative ou ForestREplot en forêt tempérée.

Résultats / impact pour la biodiversité :
Face à l’alerte des milieux scientifiques concernant la perte de biodiversité et face aux menaces du réchauffement climatique, Clermont Auvergne Métropole s’est dotée d’un Observatoire communautaire de la Biodiversité afin de regrouper, coordonner et enrichir la connaissance en matière de biodiversité sur son territoire. C’est dans ce cadre-ci que naissent les placettes de Ceyrat, afin de pouvoir anticiper le dépérissement et protéger les espèces concernées mais aussi pour comprendre et analyser la capacité de résilience de ces milieux. L’objectif est de savoir comment cet écosystème s’adaptera, ou non, face aux menaces. Cette forêt située sur la commune de Ceyrat constitue un laboratoire naturel unique pour suivre l’impact du réchauffement climatique. S’entourer dans le cadre de cet Observatoire de partenaires naturalistes permet d’évaluer la capacité résiliente de notre territoire en matière de biodiversité.

Coordonnées

Clermont Auvergne Métropole
Liens utiles
Pour aller plus loin
www.capitale-biodiversite.fr
Contact

Jérôme COLOGNE & Lilou ROUX
jcologne@clermontmetropole.eu ; lraux@clermontmetropole.eu