

Protéger les pollinisateurs : 25 ans d'innovation et d'impact du UKCEH

Depuis 25 ans, le Centre britannique d'écologie et d'hydrologie (UKCEH) est un leader mondial de la recherche et de la conservation des pollinisateurs. Reconnaisant le rôle essentiel des pollinisateurs dans la production alimentaire et la santé des écosystèmes, le UKCEH a ouvert la voie à l'innovation scientifique, à la science citoyenne et à l'engagement politique pour protéger des espèces telles que les papillons, les abeilles, les syrphes et les papillons de nuit.

Au cœur de ce travail se trouvent deux initiatives majeures : le *UK Butterfly Monitoring Scheme* (UKBMS), qui fêtera son 50e anniversaire en 2025, et le *UK Pollinator Monitoring Scheme* (PoMS), lancé en 2017. PoMS est le premier programme national au monde à suivre systématiquement l'abondance des pollinisateurs dans plusieurs groupes. Ces deux programmes reposent sur des méthodes de science citoyenne (parcours en transects, *Flower-Insect Timed Counts* ou comptages minutés d'insectes sur fleurs, et relevés avec pièges sur des transects de 1 km), mobilisant des milliers de volontaires et générant des ensembles de données solides qui alimentent les indicateurs de biodiversité et les stratégies de conservation.

Le UKCEH collabore avec le *Biological Records Centre* et avec des réseaux nationaux de collecte de données tels que *Butterflies for the New Millennium*, la *Bees, Wasps and Ants Recording Society*, le *Hoverfly Recording Scheme* et le *National Macro-moth Recording Scheme*. Ces relevés à long terme ont démontré des tendances critiques dans la répartition des pollinisateurs et ont orienté des mesures de conservation ajustées.

L'innovation technologique est une marque de fabrique de l'approche du UKCEH. Le système *Automated Monitoring of Insects* (AMI), aujourd'hui déployé dans plus de 30 pays, utilise des caméras haute résolution et l'intelligence artificielle pour détecter et classifier les espèces d'insectes en temps réel. Le UKCEH a également développé des applications mobiles telles que *FIT Count*, *ButterflyCount* et *e-Surveyor*, qui ont transformé la science citoyenne en associant la participation du public au suivi écologique et en sensibilisant au déclin des pollinisateurs.

La recherche appliquée du UKCEH a exploré les impacts du changement d'usage des terres, de l'exposition aux pesticides et de la variabilité climatique sur la santé des pollinisateurs. Les résultats du UKCEH ont influencé les programmes agroenvironnementaux au Royaume-Uni, comme la gestion des haies, et ont contribué à la compréhension, à l'échelle européenne, des effets des néonicotinoïdes sur les abeilles.

En Europe, le UKCEH coordonne un réseau de programmes de suivi des papillons, soutenant la collecte de données pour le *EU Nature Restoration Regulation* et l'*Indicateur des espèces de papillons de prairies*. Les scientifiques du UKCEH ont joué un rôle clé dans l'élaboration des politiques, contribuant à l'enquête du gouvernement britannique sur le déclin des insectes et la sécurité alimentaire, corédigeant l'évaluation mondiale de l'IPBES sur les pollinisateurs (2016) et participant à la conférence COP16 de la Convention sur la diversité biologique des Nations Unies.

À l'avenir, le UKCEH continue de repousser les limites de l'écologie des pollinisateurs, en appliquant des modèles avancés, des techniques moléculaires et des outils basés sur l'IA pour prédire les tendances futures et évaluer les résultats de conservation. Le travail du UKCEH relie de plus en plus les changements observés chez les pollinisateurs aux évolutions plus larges de la biodiversité, soulignant l'interconnexion des écosystèmes.

Grâce à une science rigoureuse, des partenariats stratégiques et des technologies de pointe, le UKCEH s'assure que les pollinisateurs, et les écosystèmes qu'ils soutiennent, soient protégés pour les générations à venir.

David Roy, Scientifique principal, UK Centre for Ecology & Hydrology