





LES FONDEMENTS DE L'OLFACTION : ÉVOLUTION, ADAPTATION, UTILITÉ ET PERSPECTIVE DE RECHERCHE SUR L'OLFACTION DANS LE MONDE DU VIVANT

par Flora Gouzerh, IRD-Mivegec

- L'odorat est un sens complexe présent chez de nombreux organismes vivants. Il joue un rôle vital dans la détection des molécules chimiques présentes dans l'environnement. Chez les mammifères, il fonctionne grâce à des récepteurs olfactifs situés dans la cavité nasale, qui détectent les molécules odorantes et transmettent les signaux au cerveau pour interprétation. Chez d'autres organismes, comme les insectes, l'odorat peut être basé sur des mécanismes différents, mais tout aussi efficaces.
- L'évolution de l'odorat est fascinante, ayant conduit à des adaptations remarquables chez différentes espèces pour s'adapter à leur environnement. Cette capacité olfactive est utilisée dans divers domaines de recherche, notamment en médecine, où la détection des odeurs peut aider au diagnostic précoce de maladies telles que Parkinson, Alzheimer ou encore le cancer.
- ♣ En écologie, l'odorat est crucial pour la communication entre espèces, la recherche de nourriture et l'évitement des prédateurs, cette étude nous permet de mieux comprendre comment les organismes communiquent et interagissent entre eux. En conservation, il peut être exploité pour développer des méthodes de surveillance des populations animales et/ou pour détecter la présence de substances toxiques dans l'environnement. En somme, l'odorat joue un rôle essentiel dans la survie et l'adaptation des organismes, tout en offrant un potentiel immense pour la recherche scientifique dans de nombreux domaines.

