

## Post-doc statistique en écologie : développement et consolidation d'indicateurs issus des programmes de Vigie-Nature

<b>Localisation du poste</b>	<p>Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) CESCO, UMR 7204, 43 rue Buffon, 75005 Paris</p>  
<b>Prise de fonction</b>	1er septembre 2019
<b>Contexte du recrutement et définition du poste</b>	<p>Les programmes de sciences participatives de Vigie-Nature, initiés avec le STOC-EPS il y a plus de 30 ans génèrent des données structurées issues de plans d'échantillonnage connus pour de nombreux taxons, comportant des répliquas spatiaux et temporels (données multi-espèces ; (semi) quantitatives ; associées à des co-variables contextuelles). Ces informations fournissent un socle particulièrement pertinent pour explorer les effets des changements globaux sur les aspects macro-écologiques de la biodiversité. Un sous-produit des recherches menées sur ces données est la documentation et la production d'indicateurs d'état de la biodiversité - information synthétique reflétant les tendances de biodiversité - dont les changements dans l'espace et dans le temps peuvent être interprétés au regard des dynamiques de pressions environnementales et/ou anthropiques. Face au besoin croissant d'information sur l'état de la biodiversité à diverses échelles décisionnelles et organisationnelle (Europe, Métropole, Région, Commune), la production en routine d'indicateurs reposant sur le traitement d'une quantité données toujours plus importante et diversifiées nécessite d'une part la prise en compte des avancées méthodologiques en statistiques, et d'autre part le recours à des méthodes de programmation variées afin d'automatiser et reproduire les analyses.</p>
<b>Missions</b>	<p>A l'interface entre recherche en macro-écologie et demande sociétale pour la production d'éléments factuels sur l'état de santé de la biodiversité, ce projet consistera :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) à dresser un état de l'art des méthodes statistiques disponibles pour traiter des données structurées,</li> <li>2) à proposer des indicateurs et formaliser ceux proposé par l'équipe de Vigie-Nature (ingénieurs et chercheurs). Ces indicateurs devront être validés par un comité de chercheurs en macro-écologie,</li> <li>3) et développer les méthodologies de production de ces indicateurs validées,</li> <li>3) à créer les outils de production permettant des mises à jour itératives par les équipes d'ingénieurs en place. Ces outils seront intégrés dans un système de workflows modifiables.</li> </ol> <p>Le candidat devra donc posséder des qualités pédagogiques afin d'assurer le transfert de compétences avec ces équipes. Il devra également faire preuve d'autonomie et être force de proposition pour le développement d'axes de recherche novateurs</p>

<b>Profil</b>	<p>- Docteur en écologie avec des fortes compétences en statistiques (notamment analyses de séries temporelles issues de plans d'échantillonnages spatio-temporels hétérogènes)</p> <p>Ou</p> <p>- Docteur en statistique ayant une expérience en écologie (notamment patrons de biodiversité macro-écologiques).</p>
<b>Compétences recherchées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise d'outils statistiques en analyses fréquentistes et/ou bayésiennes et modélisation hiérarchique indispensable.</li> <li>• Solide expérience en programmation (au minimum sous R) nécessaire pour des analyses de données protocolées et l'écriture de scripts réutilisables</li> <li>• Compétences en gestion de base de données (ex : PostgreSQL, MySQL) souhaitées</li> <li>• Intérêt pour la macro-écologie, les activités naturalistes et la participation aux programmes de sciences participatives serait un plus.</li> </ul>
<b>Relations professionnelles</b>	<p>La mission se réalisera au sein des équipes de recherche de l'UMR CESCO impliquée dans l'analyse des données des sciences participatives et nécessitera une collaboration étroite avec l'équipe ingénieure de la plateforme Vigie-Nature.</p>
<b>Durée du contrat</b>	<p>4 mois renouvelable</p>
<b>Horaires et conditions de travail</b>	<p>Lieu : Muséum Paris (Jardin des plantes) Prise de poste : 1<sup>er</sup> septembre 2019</p>