

**OFFRE DE POSTE D'INGENIEUR D'ETUDES INTERDISCIPLINAIRE ET SIG  
(SIG au service de données en hydrologie, écologie, agronomie, sciences sociales)**

Mise en carte des données exerçant une influence sur l'utilisation de l'espace par le singe  
Macaque de Barbarie (*Macaca sylvanus*) dans Moyen Atlas (Maroc)

## Contexte

### Problématique générale et contexte scientifique

Cette mission d'ingénieur d'études s'inscrit dans le programme COHUMAG *Understanding the spatial reaction norms of humans and Barbary macaques to engineer new solutions for sustainable coexistence* financé par l'Agence Nationale de la Recherche, qui aborde l'étude des interactions socio-spatiales entre macaques de Barbarie et humains dans la région d'Ifrane (Maroc). Les demandes croissantes d'espace et de ressources naturelles pour les activités humaines conduisent à un chevauchement de ces dernières avec les territoires des macaques de Barbarie. La sylviculture intensive et le développement de l'agriculture ont conduit à la fragmentation des forêts, habitat principal des macaques. La diminution de la neige hivernale conduit les bergers à s'installer en haute montagne sur une plus longue période avec des conséquences en termes de surexploitation des ressources forestières et l'implantation de cultures en bordure des forêts habitées par les macaques de Barbarie. Le développement récent de l'écotourisme en forêt a également des effets négatifs sur le comportement du macaque de Barbarie. Les gestionnaires locaux rencontrent des difficultés pour concilier les actions nationales de conservation avec le développement rural en raison de l'augmentation des réclamations liées aux dommages causés aux cultures par le macaque de Barbarie.

L'objectif du projet COHUMAG est de proposer un ensemble de mesures économiquement et socialement acceptables pour les sociétés humaines et les macaques de Barbarie, basées sur un diagnostic systémique rigoureux des contraintes socio-économiques et des besoins écologiques du macaque de Barbarie, et utilisant une approche interdisciplinaire en science de la vie et de la société.

## Contexte académique

L'ingénieur d'études bénéficiera d'une insertion dans le programme COHUMAG (2022-2026), qui mobilise des équipes françaises en écologie et sciences sociales, et des partenaires académiques marocains. Le projet est coordonné par Pascaline Le Gouar (écologue, UMR CNRS Ecobio, Université Rennes), le volet sociologique du projet est piloté par Catherine Darrot (agronome, sociologue rurale et de l'environnement, UMR ESO - Institut Agro Rennes-Angers), et le volet écologique implique également Guillaume Péron (écologie quantitative et du mouvement, UMR LBBE – CNRS). Ce recrutement intervient pour les 12 derniers mois du projet, dans la perspective de contribuer à la synthèse et à la mise en forme des résultats.

Le poste sera basé au sein de l'UMR CNRS 6590 ESO (Espaces et Sociétés), site de l'Institut Agro Rennes-Angers à Rennes.

Le poste bénéficiera de deux implantations, en deux périodes successives : une période de 6 mois au sein de l'UMR ESO à Rennes afin de traiter les données portant sur les aspects sociaux, agricoles, climatiques et hydrologiques et habitats forestiers en collaboration avec l'UMR Ecobio; une période de 6 mois au sein de l'UMR LBBE à Lyon pour traiter des autres données écologiques et mettre en forme la synthèse.

Des périodes brèves de séjour dans la zone d'étude, principalement au sein du Parc National d'Ifrane (Maroc) et ses environs seront envisageables pour des ateliers de restitutions aux partenaires de terrain en fin de projet.

## Missions de l'ingénieur d'études

### Objectifs

Au moment du recrutement, la majeure partie des données nécessaires au projet ont été recueillies. L'ingénieur d'études contribuera à les mettre en forme de manière cohérente dans une base de données commune, puis à les traduire sous forme de SIG.

Ces données sont de nature hétérogène et nécessitent des compétences interdisciplinaires en hydrologie, écologie, biologie des populations, agronomie et agroéconomie, sociologie, sciences politiques.

Le projet COHUMAG a retenu une approche par spatialisation pour mettre notamment en évidence :

- Des sous-espaces faisant l'objet d'enjeux différenciés concernant l'articulation entre activités humaines et comportement des macaques. L'IR contribuera à mettre en évidence et caractériser ces sous-espaces, à partir des données déjà collectées par les chercheurs du projet
- Les facteurs les plus importants pour anticiper les conflits, restitués sous forme d'une carte de risque de conflits entre humains et magots.

L'ingénieur recruté contribuera significativement à la mise en forme de la synthèse des données du projet, essentiellement sous forme de cartes commentées. Au-delà de ces cartes, une contribution à

la rédaction des synthèses et de leur présentation est attendue, en concertation avec les coordinateurs du projet.

### Profil recherché et conditions administratives

**Les candidats h/f mettront en avant leurs compétences dans tout ou partie des axes suivants :**

- **Compétences en SIG**
- Savoir constituer une base de données à partir des données de terrain
- Savoir préparer et présenter des données interdisciplinaires sous forme de carte et SIG.
- Culture interdisciplinaire : Capacité à comprendre les données maniées et le langage des 5 disciplines du projet (écologie, sciences sociales, sciences de l'eau, agronomie, modélisation)
- Connaissance du Maroc et plus particulièrement de la région de travail (Parc National d'Ifrane et ses environs)
- Appropriation du thème du projet COHUAMG et des données déjà publiées.
- Savoir préparer les livrables et éléments d'animation relatifs à ces travaux.
- Contribuer à rédiger des documents scientifiques (articles, communications, rapports)
- Avoir de l'autonomie et un sens du travail en équipe.
- Faire preuve de rigueur dans la gestion et la mise en forme des données
- Faire preuve de sens de l'organisation, des qualités d'anticipation et d'adaptation.

### Modalités du recrutement

#### Conditions :

- Durée du contrat : 12 mois
- Date d'entrée en fonction : octobre 2025
- Diplôme requis : Master ou diplôme d'ingénieur
- Salaire : selon grille de référence.
- Affectation administrative : Institut Agro rennes-Angers, UMR ESO.
- CV et lettre de motivation argumentée à : [candidature@agrocampus-ouest.fr](mailto:candidature@agrocampus-ouest.fr) et [catherine.darrot@agrocampus-ouest.fr](mailto:catherine.darrot@agrocampus-ouest.fr)
- Fin de dépôt de candidature le 21/09/2025

Les frais de mission et de valorisation de la recherche durant le contrat seront pris en charge par le projet COHUMAG.

#### Localisation :

Le poste est basé à Rennes au sein de l'équipe UMR CNRS Espaces et Sociétés de l'Institut Agro Rennes Angers (65 rue de Saint Briec, Rennes, France) et bénéficiera de la dynamique de recherche du laboratoire d'accueil et de son insertion dans le programme COHUMAG.

Des déplacements ponctuels seront réalisés dans la zone d'étude, principalement au sein du Parc National d'Ifrane (Maroc) et ses environs, afin de contribuer à la restitution des résultats auprès des partenaires marocains.

---