



## **Offre de stage de Master 2**

### **Cartographie des pollutions sonores en zone littorale**

#### **Contexte et problématique**

Avec les pollutions lumineuses, les pollutions sonores sont une des conséquences indirectes majeures de l'anthropisation des milieux qui ont des effets néfastes et bien documentés sur la biodiversité. Leur cartographie est souvent réalisée en milieu urbain, alors que cette perturbation peut également impacter fortement les espaces ruraux, où les enjeux de conservation de la biodiversité sont d'ailleurs souvent plus forts.

#### **Objectifs du stage**

Produire des cartographies des pollutions sonores le long d'un gradient d'urbanisation, depuis un complexe industrialo-portuaire jusqu'au cœur d'une zone humide. Le site d'étude envisagé est l'estuaire de la Loire, de Donges à la Grande Brière.

Croiser ces données à : (i) une autre source de pollution déjà cartographiée (les pollutions lumineuses) ; (ii) la distribution spatiale et la phénologie du chant des oiseaux (données acquises simultanément au déroulement de ce stage).

#### **Déroulement du stage et tâches confiées au stagiaire**

- Faire l'état des lieux de l'information existante relative à la cartographie du bruit pour la zone d'étude
- Prendre en main NoiseModelling<sup>1</sup> (outil open-source pour la modélisation du bruit)
- Répertoire et collecter les données d'entrées nécessaires pour la carte de bruit sur le terrain : bases de données ouvertes, recueil sur le terrain (comptage trafic, enregistrements audio & mesures acoustiques, etc.), contact des acteurs territoriaux
- Collecter des données sur la distribution spatiale et la phénologie du chant des oiseaux
- Réalisation d'une carte de bruit de la zone d'étude
- Croisement des données pollutions lumineuses, pollutions sonores, chants des oiseaux et analyse.

#### **Compétences et profil recherché**

- Géomatique : SIG (QGis, OrbisGis) + Sql (PostGis, H2Gis)
- Facilités de communication pour la collecte de l'information (aller voir ou appeler les mairies, collectivités, CEREMA, etc.)
- Affinités naturalistes bienvenues

#### **Encadrants**

- Dr. Pierre Aumond (IFSTTAR, UMRAE)
- Dr. Laurent Godet (CNRS, Université de Nantes)

---

<sup>1</sup> [noise-planet.org](http://noise-planet.org)

**Modalités pratiques**

Une partie du travail sera réalisée dans l'Unité Mixte de Recherche en Acoustique Environnementale à l'Ifsttar de Nantes (Réalisation de la carte de bruit, Croisement des données)

L'autre partie sera réalisée au laboratoire LETG-Nantes de l'Université de Nantes (Croisement des données, Analyses)

Une à deux semaines de terrain sont prévues en Brière

**C.V. et lettre de motivation à envoyer avant le 15 janvier 2019 inclus à :**

[pierre.aumond@ifsttar.fr](mailto:pierre.aumond@ifsttar.fr)  
[laurent.godet@univ-nantes.fr](mailto:laurent.godet@univ-nantes.fr)