

## Proposition de stage

### Recueil et organisation des données et des référentiels permettant l'analyse et le suivi des impacts des installations éoliennes sur la faune patrimoniale en Languedoc-Roussillon

Structure : DREAL LR - Service Nature

Maitre de stage : [henri.carlin@developpement-durable.gouv.fr](mailto:henri.carlin@developpement-durable.gouv.fr)

Référents techniques : [patrick.boudarel@developpement-durable.gouv.fr](mailto:patrick.boudarel@developpement-durable.gouv.fr)  
[luis-de-sousa@developpement-durable.gouv.fr](mailto:luis-de-sousa@developpement-durable.gouv.fr)

Contact / Renseignements : P. BOUDAREL - Tél. 04.34.46.66.54

Date du document - **version 7** : 25 janvier 2013

**Date de fin de dépôt des candidatures : 15 février 2013**

**Date du début de stage** : 1er mars 2013. Durée : 6 mois minimum- Le ou la stagiaire sera accueilli(e) dans les locaux de la DREAL Languedoc-Roussillon (site de Richter, 58 av. Marie de Montpellier, Montpellier).

**Rémunération** : Selon les textes en vigueur pour les stages de longue durée (financement PEB – action 7)

#### **Les Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées (PNA-EM) en LR**

La DREAL LR est concernée par 33 PNA-EM soit 63 % des PNA-EM métropolitains. Une vingtaine d'entre eux est actuellement suivie par le service :

- 3 plans sont coordonnés pour le niveau national directement par la DREAL LR : Aigle de Bonelli, Faucon crécerellette, Emyde lépreuse,
- 12 plans faisant l'objet d'une coordination régionale ou interrégionale impliquant la DREAL LR : Outarde canepetière, Vautour percnoptère, Vautour moine, Butor étoilé, Pies-grièches, Chiroptères, Loutre, Desman, Odonates, Maculinea, Cistude d'Europe, Lézard ocellé,
- autres plans dans lesquels la DREAL est associée : Gypaète, Vautour fauve, Alouette calandre/Ganga cata, Milan royal, Ours, Loup, Naïades ...

Les circulaires d'application des PNA prévoient des portés à connaissance. Dans une optique d'information amont des porteurs de projets d'aménagement du territoire ou de conservation, la DREAL LR met en ligne depuis novembre 2010 des zonages de référence PNA, complétés périodiquement.

[http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal\\_lr\\_general.map&group=PNA%20par%20esp%C3%A8ces](http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal_lr_general.map&group=PNA%20par%20esp%C3%A8ces)

#### **Les énergies renouvelables en Languedoc-Roussillon**

La région LR possède des gisements éoliens et solaires potentiellement très élevés par rapport au niveau national. Elle s'est donc trouvée en situation pionnière pour le développement éolien notamment (1er projets développés en France dans l'Aude à la fin des années 1990) qui depuis n'a cessé de connaître un développement constant (près de 450 MW installés fin 2012 mais le double de cette puissance autorisée, non construit).

[http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Bilan\\_regional\\_eolien\\_2\\_07\\_12\\_cle04411a.pdf](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Bilan_regional_eolien_2_07_12_cle04411a.pdf)

Le projet de Schéma Régional Eolien LR (volet du SRCAE) comporte en outre des objectifs de développement ambitieux pour cette énergie d'ici 2020 (entre 1 500 et 2 500 MW suivant les scénarii).

#### **Les principes d'action proportionnés de la gestion des impacts des ICPE et de la réglementation espèces protégées**

Les parcs éoliens sont soumis à des procédures d'autorisation dans le cadre du livre ICPE du code de l'environnement. A partir d'une étude d'impact notamment, l'encadrement réglementaire des installations éoliennes s'appuie sur des mesures proportionnées d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des nuisances qui pourraient être occasionnées pour l'homme et l'environnement, en situation normale et en cas d'accident.

La réglementation de protection stricte des espèces sauvages (art.L411-1 du CE) interdit la destruction, la perturbation des spécimens et la destruction, la dégradation de leurs habitats. Un principe de dérogation à cette interdiction générale est prévu par le code de l'environnement pour des projets dont l'intérêt général est fondé. Les conditions d'obtention de ces dérogations comprennent notamment la mise en œuvre de mesures ERC pour chaque projet impactant des espèces protégées. La mise en œuvre récente de cette réglementation sur l'éolien, en Languedoc-Roussillon, nécessite une stratégie ERC proportionnée aux impacts potentiels des parcs existants ou à construire . Le stage pourra contribuer à l'élaboration de cette stratégie en réunissant les éléments bibliographiques existants (mesures d'atténuation) et en croisant les enjeux régionaux de développement éolien et de conservation de la biodiversité.

Par ailleurs, les suivis prévus sur les parcs en fonctionnement sont restés jusque-là confidentiels et dispersés. La réglementation ICPE impose dorénavant des suivis et permettra de disposer d'une meilleure connaissance des résultats. La synthèse des premiers éléments de retour sur ces suivis constituera un des premiers résultats du stage.

#### **La confrontation d'enjeux : exceptionnelle biodiversité et développement des énergies renouvelables**

Dès le 1er schéma régional éolien LR en 2000, l'attention des opérateurs était attirée sur l'exceptionnelle biodiversité de LR liée à sa position au sein d'un des « hot-spots mondiaux de biodiversité ». Les conditions du développement de l'énergie éolienne (éloignement des zones urbanisées en particulier) ont amené de plus en plus de projets à se confronter à des enjeux patrimoniaux naturels d'importance nationale présents sur le territoire de LR. Les premiers impacts de mortalité ou perte d'habitats significatifs sur des espèces menacées ont été mis en évidence ces dernières années. Les modalités de développement, projet après projet dans un secteur très concurrentiel (l'instruction des ZDE ne prend en compte la biodiversité que depuis juillet 2011), amènent à des situations potentielles d'impacts cumulés sur des secteurs de forte sensibilités et soulèvent des questions quant aux impacts du renforcement des parcs existants (densification), notamment lorsque les parcs ont été autorisés sous réserve de confinement.

La DREAL dispose de données sur les installations éoliennes : logiciel SIIC qui liste les ICPE et les géolocalise, périmètres ZDE et localisation des projets éoliens centralisées dans le cadre de l'élaboration du schéma régional climat air énergie.

Une analyse spatiale et statistique des enjeux croisés, ainsi qu'une synthèse de tous les éléments d'impact disponibles en LR s'avère donc indispensable pour améliorer les conditions environnementales de développement de ces installations industrielles.

### **Objectifs et organisation du stage**

#### **Phase 1 collecte des données de base**

Structurer et renseigner une base de données (Map-Info) des parcs existants (référencement géographique de chaque éolienne) ainsi que des parcs étudiés et non encore construits en précisant l'état des procédures : accepté, refusé, en contentieux, voire abandonné et caler le contenu de leurs tables et métadonnées associées. Les données seront mobilisées et structurées à partir des éléments disponibles dans les services suivants : DDT(M), service Energie de la DREAL, service Risques de la DREAL. Le service géomatique de la DREAL sera associé pour la définition des cadres de formatage des données et en appui technique pour la résolution des éventuels problèmes techniques rencontrés.

Rassembler les suivis d'impact avifaune/chiroptères des parcs éoliens en exploitation en LR, comparer leurs méthodologies et synthétiser les informations qui en sont issues. Les données seront mobilisées et structurées à partir des éléments disponibles dans les services suivants : Unités Territoriales DREAL, Service Nature DREAL.

#### **Phase 2 analyse**

Réaliser des analyses spatiales croisées entre la base des parcs éoliens précédemment établie et les zonages de références, zonages sensibles, voire données brutes des plans nationaux d'actions espèces menacées disponibles, permettant notamment de contribuer à une analyse de risque du développement des projets éoliens confrontés aux enjeux de conservation des espèces patrimoniales. Des partenariats avec les scientifiques du CEFÉ-CNRS de Montpellier (Olivier Duriez sur l'analyse spatiale des données, Aurélien Besnard sur l'analyse statistiques des données, etc...) sont en place dans le cadre des PNA et pourront être mobilisés. Cette analyse pourra être testée sur un échantillon de situations représentatives des cas régionaux.

#### **Phase 3 rapport**

- Établir une synthèse bibliographique internationale sur les impacts de l'éolien sur la biodiversité, et les mesures d'atténuation existantes et/ou en développement.
- Établir une synthèse des résultats de suivis relatifs aux impacts éoliens constatés en Languedoc-Roussillon.
- Contribuer à la stratégie de mise en œuvre de la démarche éviter - réduire - compenser sur les projets éoliens sur les espèces remarquables présentes en Languedoc-Roussillon.

**Certaines données utilisées ou produites dans le cadre de ce stage sont confidentielles et ne devront pas être diffusées sans l'accord de la DREAL.**

**Encadrement opérationnel du stage :** service référent / maître de stage : service nature – H.CARLIN avec 2 référents techniques P.BOUDAREL et L.DE SOUSA. Un comité de suivi informel associant des représentants des services Nature, Risques, Energie et Aménagement sera réuni à l'initiative du maître de stage aux étapes clés. Des rencontres avec les développeurs éoliens, les bureaux d'études ou des associations chargées de suivis pourront être organisées au cours du stage.

#### **Profil souhaité**

- Bonne maîtrise du SIG (MapInfo)
- Une double compétence Géomatique / Biologie (biodiversité) est indispensable
- Connaissances des enjeux et pratiques de la biodiversité régionale appréciée
- Autonomie - Bonnes qualités relationnelles, rédactionnelles et orales,
- Esprit d'initiative, rigueur et curiosité seront appréciés.