

Colloque
Les énergies renouvelables
dans le mix électrique français
Entre volonté nationale et gouvernance régionale
Paris - 14 et 15 avril 2015

Développement des énergies marines
renouvelables et préservation de la
biodiversité

Pauline Teillac-Deschamps,
Chargée de programme « Ecosystèmes »

Comité français de l'UICN



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE

Contexte et enjeux

- **Réduire la dépendance aux ressources non renouvelables et limiter les émissions de GES...**

La lutte contre le changement climatique est également une lutte contre la perte de biodiversité...

GIEC : + 2,5°C risque d'extinction de 20 à 30% des espèces
 + 3.5°C risque d'extinction de 40 à 70% des espèces

- **Des systèmes qui ont eux aussi des impacts potentiels :**

Combustion de la biomasse / qualité de l'air...

Hydroélectricité / milieux aquatiques...

Energies marines / milieux marins, pêche...

Eolien / avifaune...

Mobilisation du bois / préservation des écosystèmes...

Biocarburants / changement d'affectation des sols, pratiques agricoles...



Pour mémoire, les combustibles fossiles et l'énergie nucléaire ont aussi quelques enjeux environnementaux...

Contexte et enjeux

- Dans la majorité des cas, des impacts gérables, atténuables, compensables, parfois faibles ...
 - ... si on sait anticiper et travailler collectivement sur ces enjeux
 - ... pour aboutir à des stratégies qui permettent le développement des ENR et la préservation de la biodiversité
- Passer du « Non »... à « Oui, mais... » : quels informations, processus et outils pour permettre de trouver des solutions optimisées et durables ?



Filières et technologies analysées

Eolien offshore

« Posé » et flottant, le potentiel le plus significatif à ce jour

Hydrolien

Grand hydrolien, peu de sites très énergétiques

Tant qu'on ne sait pas exploiter les courants thermohalins...

Petit hydrolien, estuarien : beaucoup de sites, peu de potentiel énergétique

Houlomoteur

Potentiel important, Atlantique

Marémoteur

Peu de gros sites (sauf travaux pharaoniques)

Energie thermique des mers

ETM : outre-mer, zones intertropicales

SWAC : pompes à chaleur littorales (y compris zones tempérées)

Les autres filières sont trop loin de la maturité à ce jour

Evaluation des impacts

Peu de recul sur des projets opérationnels

- *Expérience pas toujours transposable*

Bruit et vibrations

- *Prospection/ préparation (sondages, forages)*
- *Construction (battage de pieux)*
- *Exploitation: peu de données (turbines et vibrations)*

Champs électro-magnétiques

- *Parcs et raccordements*

Modification des habitats

- *Modification des fonds, turbidité, perturbation des flux hydro-sédimentaires, biocides...*
- *Variations de température, upwelling artificiel (ETM)*
- *Destruction d'habitats*
 - Ex: lagons artificiels

Effet barrière et collisions

- *Oiseaux, chiroptères..*
- *Effets de parc, éclairage...*
- *Barrière physique (marémoteur)*

Recommandations

Bruits et vibrations

- *Développer les études d'impact*
- *Cartographier les sensibilités (zones/espèces/migrations...)*
- *Développer les techniques de moindre impact*
Barrière acoustiques, surveillance..

Limiter les modifications du fond

- *Fondations, ancrages*
- *Limiter les remises en suspension*

Barrière et collisions

- *Cartographier et éviter les couloirs de migration*
- *Penser globalement, et non parc par parc*
- *Effet récif ? Modification positive ou négative...*

Traitement des effets résiduels (ERC)

- *Travailler sur la compensation*

Synthèse

L'UICN France estime que les EMR peuvent avoir une contribution énergétique notable et positive

Mais toutes les filières ne se valent pas au regard de la biodiversité...

Potentiel énergétique vs impacts sur la biodiversité

Privilégier les filières à fort potentiel et moindre impact...

Évaluer et traiter les impacts cumulés

L'impact cumulé n'est pas la somme des impacts (effet « parcs », effets régionaux)

Prendre en compte la biodiversité dans sa globalité:

écosystèmes, cycle de vie des espèces, migration, reproduction, espèces rares et communes

Vision intégrée : impacts sociaux, économiques et environnementaux

		Impact biodiversité	
		Faible	Fort
Potentiel énergétique	Faible		
	Fort		

Le rapport est disponible sur le site de l'UICN :
http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Energies_renouvelables_marines-bd.pdf

Le groupe de travail:

- 3 à 4 réunions par an
- Prochain axe de travail: protocoles d'**inventaires et de suivi de la biodiversité** (Quoi, Où, Quand, Comment)
- Prochaine réunion le 12 Juin à 14h30 à Paris

contact: pauline.teillac-deschamps@uicn.fr

Cette étude a été soutenue par :

