



CONVENTION SUR LES ESPECES MIGRATRICES

Distribution : Générale

PNUE/CMS/ScC18/Doc.10.2
8 juin 2014

Français
Original : Anglais

18^{ème} RÉUNION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE
Bonn, Allemagne, 1-3 juillet 2014
Point 10.2 de l'ordre du jour

ÉNERGIE RENOUVELABLE ET ESPÈCES MIGRATRICES

Résumé

Dans le cadre d'une initiative conjointe entre les Secrétariats de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) et l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA), au nom de toute la Famille CMS ; l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (IRENA) ; et le projet PNUD/FEM sur les oiseaux planeurs migrateurs porté par BirdLife International, une étude sur le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et leurs impacts réels ou potentiels sur les espèces migratrices est en cours, et un ensemble de lignes directrices pour éviter ou atténuer ces impacts est en cours de compilation.

Le présent document fait état des progrès dans la mise en œuvre de cette initiative. Il comprend également un avant-projet de résolution sur les énergies renouvelables et les espèces migratrices, soumis pour examen à la 18^{ème} réunion du Conseil scientifique (annexe 1). Le résumé de l'avant-projet du rapport de la synthèse sur les interactions entre les technologies liées aux énergies renouvelables et les espèces migratrices est disponible à l'annexe 2.

ÉNERGIE RENOUVELABLE ET ESPÈCES MIGRATRICES

(Préparé par le Secrétariat PNUE/CMS)

1. La production d'énergie à partir de sources renouvelables peut potentiellement contribuer de manière significative à l'atténuation du changement climatique. À cet égard, les solutions en matière d'énergies renouvelables peuvent permettre d'atténuer les pressions liées au changement climatique pesant sur les ressources naturelles, y compris sur les espèces migratrices. Cependant, les technologies liées aux énergies renouvelables peuvent aussi avoir des impacts sur l'environnement. Cela a été reconnu dans plusieurs décisions de la CMS et des Accords de la CMS¹. Des données importantes ont été recueillies, par exemple sur l'impact des parcs éoliens sur certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris, et diverses solutions ont été développées pour éviter et atténuer ces impacts négatifs. Toutefois, nombre de ces informations sont dispersées et ne sont pas facilement accessibles. En outre, les connaissances sur le déploiement de la plupart des autres technologies liées aux énergies renouvelables et sur leurs impacts potentiels sur les animaux migrateurs sont insuffisantes.

2. Sur ces bases, les Secrétariats de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) et de l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA), au nom de toute la Famille CMS ; l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (IRENA), et le projet PNUD/FEM sur les oiseaux planeurs migrateurs porté par BirdLife International ont uni leurs forces pour réaliser une synthèse sur le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et sur leurs impacts réels ou potentiels sur les espèces migratrices, et pour produire également un ensemble de lignes directrices sur la façon d'éviter ou d'atténuer ces impacts.

3. Les termes de référence du projet conjoint « *Déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices* » ont été élaborés par les Secrétariats de la CMS et de l'AEWA et par le Centre de l'innovation et de la technologie de l'IRENA (IITC - IRENA Innovation and Technology Centre), en consultation avec les organes consultatifs de la CMS et de l'AEWA. L'avant-projet de termes de références a été transmis par le Secrétariat aux membres du Conseil scientifique pour commentaires en septembre 2012.

4. Un appel d'offres basé sur les termes de référence a été lancé au début de 2013 par le Secrétariat de l'IRENA, également au nom des autres partenaires du projet. Les membres du Conseil scientifique en ont été informés par le Secrétariat et ont été invités à le diffuser. Les présidents du Conseil scientifique de la CMS et du Comité technique de l'AEWA ont également participé à l'évaluation des demandes et à la sélection du consultant. L'étude a été confiée au Bureau Waardenburg bv (en collaboration avec Boere Conservation Consultancy, Brett Lane & Associates et ESSGroup).

5. La mise en œuvre du projet a été divisée en trois phases :

- Phase 1* Phase de lancement / définition de la portée
- Phase 2* Étude des différents aspects du conflit et approche pour l'élaboration des lignes directrices
- Phase 3* Analyse des sites de conflit importants dans le monde et rédaction des lignes directrices

¹ Une liste des résolutions pertinentes de la CMS et de ses Accords est présentée dans le préambule de l'avant-projet de résolution annexé à la présente note.

6. Une réunion de lancement tenue le 16 septembre 2013 a rassemblé les partenaires du projet et le consultant, avec pour objectifs de discuter du contexte du projet et de l'approche commune, d'attribuer les responsabilités et de convenir des actions détaillées et d'un calendrier pour les deux premières phases du projet. Un avant-projet de rapport de lancement a été soumis au Conseil scientifique ainsi qu'aux autres organes consultatifs de la Famille CMS, à BirdLife et à l'IRENA en octobre/novembre 2013, et a ensuite été finalisé sur la base des commentaires reçus. Le but du rapport était de présenter une approche plus détaillée de la mise en œuvre du projet, convenue lors de la discussion entre tous les partenaires et parties prenantes, ainsi que des définitions détaillées des activités, des résultats attendus et des échéanciers.

7. Dans la mise en œuvre de la 2^{ème} phase du projet, un avant-projet de rapport de la synthèse sur les interactions entre le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et les espèces migratrices a été soumis par le consultant aux Secrétariats et aux organes consultatifs de la Famille CMS, ainsi qu'aux réseaux de BirdLife et de l'IRENA. L'avant-projet de rapport a été transmis par le Secrétariat aux membres du Conseil scientifique, pour commentaires, le 20 janvier 2014. Les commentaires reçus ont été compilés par le Secrétariat et transmis au consultant pour examen. Une version révisée, prenant en compte les commentaires reçus jusqu'à la fin du mois de mai 2014 est soumise à la 18^{ème} réunion du Conseil scientifique (ScC18) en tant que document UNEP/CMS/ScC18/Inf.10.2.1. Par rapport à l'avant-projet initialement diffusé en janvier 2014, cette version intègre également une ébauche de compilation d'exemples de sites potentiellement importants pour leur impact sur les espèces migratrices. Un avant-projet de résumé du rapport est annexé au présent document (annexe 2).

8. Au cours de la 3^{ème} phase du projet, le consultant a rédigé l'avant-projet du recueil de lignes directrices pour éviter ou atténuer les impacts du déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables sur les espèces migratrices. Il est soumis pour examen à la 18^{ème} réunion du Conseil scientifique en tant que document UNEP/CMS/ScC18/Doc.10.2.2.

9. La mise en œuvre du projet « *Déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices* » a été rendue possible grâce aux contributions financières des Gouvernements de l'Allemagne et de la Norvège à travers les Secrétariats de la CMS et de l'AEWA, de BirdLife International à travers le projet PNUD/FEM sur les oiseaux planeurs migrateurs, ainsi que de l'IRENA.

Action requise :

Le Conseil scientifique est invité à :

- (a) Prendre note de l'initiative conjointe entre les Secrétariats de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) et de l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA), au nom de toute la Famille CMS, l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (IRENA), et BirdLife International sur le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et les espèces migratrices.
- (b) Prendre note des progrès accomplis dans l'élaboration d'un rapport de synthèse sur les interactions entre le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et les

espèces migratrices (UNEP/CMS/ScC18/Inf.10.2.1), et apporter des commentaires, le cas échéant.

- (c) Examiner l'avant-projet de lignes directrices intitulé « *Technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices : Lignes directrices pour un déploiement durable* », et donner des orientations pour son développement et sa finalisation en vue de sa présentation à la COP11 pour examen et adoption (UNEP/CMS/ScC18/Doc10.2.2).
- (d) Examiner l'avant-projet de résolution sur les énergies renouvelables et les espèces migratrices annexé à la présente note (annexe 1).

PROJET DE RÉSOLUTION

ÉNERGIE RENOUVELABLE ET ESPÈCES MIGRATRICES

Reconnaissant qu'un approvisionnement énergétique suffisant et stable est important pour la société, et que les sources d'énergies renouvelables peuvent y contribuer de manière significative, et *consciente* que l'Agence internationale de l'énergie a prévu que la production d'énergie renouvelable, et notamment d'énergie éolienne, d'énergie produite par les grandes centrales de panneaux solaires et par la biomasse, triple d'ici à 2035 ;

Reconnaissant que l'utilisation accrue des technologies d'exploitation des énergies renouvelables peut potentiellement affecter de nombreuses espèces migratrices couvertes par la CMS et par d'autres cadres juridiques, et *préoccupée* par les effets cumulatifs de telles technologies sur les déplacements des espèces migratrices, leur capacité à utiliser les haltes migratoires essentielles, la perte et la fragmentation de leurs habitats, et leur mortalité due aux collisions avec de nouvelles infrastructures ;

Rappelant l'article III 4 (b) de la Convention qui demande aux Parties de s'efforcer, entre autres actions, « de prévenir, d'éliminer, de compenser ou de minimiser, lorsque cela est approprié, les effets négatifs des activités ou des obstacles qui constituent une gêne sérieuse à la migration de ladite espèce ou qui rendent cette migration impossible », et *notant* la pertinence de cette obligation en ce qui concerne le développement des énergies renouvelables, notamment car les effets néfastes des technologies liées aux énergies renouvelables peuvent être considérablement réduits grâce à une sélection des sites et une planification rigoureuses, à des évaluations d'impact environnemental approfondies (EIE), et à un bon suivi post-construction permettant de tirer les enseignements des expériences ;

Consciente des décisions prises par la CMS et d'autres AEM, y compris les Accords de la CMS, ainsi que des lignes directrices pertinentes, sur la conciliation entre le développement des énergies renouvelables et la conservation des espèces migratrices, incluant notamment :

- La résolution 7.5 de la CMS « *Éoliennes et espèces migratrices* » ;
- La résolution 10.19 de la CMS « *Conservation des espèces migratrices à la lumière du changement climatique* » ;
- La résolution 10.24 de la CMS « *Nouvelles mesures visant à réduire la pollution acoustique sous-marine pour la protection des cétacés et autres espèces migratrices* » ;
- La résolution 6.2 de l'ASCOBANS « *Adverse Effects of Underwater Noise on Marine Mammals during Offshore Construction Activities for Renewable Energy Production* (Effets indésirables du bruit sous-marin sur les mammifères marins au cours des activités de construction offshore pour la production d'énergie renouvelable) » ;
- La résolution 5.16 de l'AEWA « *Énergies renouvelables et oiseaux d'eau migrateurs* », qui a souligné la nécessité de traiter ou d'éviter les effets négatifs sur les oiseaux d'eau migrateurs, et qui contient des recommandations opérationnelles pertinentes pour de nombreuses autres espèces migratrices ;
- Les « *Lignes directrices sur la façon d'éviter, de réduire ou d'atténuer l'impact du développement d'infrastructures et les perturbations afférentes affectant les oiseaux d'eau* » (Lignes directrices de conservation n° 11 de l'AEWA) ;

- La résolution 7.5 d'EUROBATS « *Wind Turbines and Bat Populations* » (Éoliennes et populations de chauves-souris) et les lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens ;
- La recommandation n ° 109 de la Convention de Berne sur l'atténuation des nuisances de la production d'énergie éolienne sur la vie sauvage et les orientations de 2003 sur les critères d'évaluation environnementale et les questions de sélection des sites pour les installations éoliennes, ainsi que le guide des meilleures pratiques sur la planification intégrée des installations éoliennes et l'évaluation des impacts présenté à la 33^{ème} réunion du Comité permanent de la Convention de Berne en 2013 ;
- La résolution Ramsar XI.10 « *Orientations sur les conséquences pour les zones humides des politiques, plans et activités du secteur de l'énergie* » ;
- La recommandation XVI / 9 de l'OSASTT 16 « *Questions techniques et réglementaires relatives à la géo-ingénierie présentant un intérêt pour la Convention sur la diversité biologique* » ; et
- Les orientations du projet PNUD/ FEM sur les oiseaux planeurs migrateurs portant sur l'énergie éolienne et solaire ;

et *reconnaissant* la nécessité d'une coopération plus étroite entre la Famille CMS, les autres AEM et les acteurs nationaux et internationaux pertinents, et d'une mise en œuvre synergique des décisions et orientations visant à concilier l'évolution du secteur de l'énergie avec les besoins de conservation des espèces migratrices ;

Reconnaissant la nécessité impérieuse d'établir conjointement des liens, une communication et une planification stratégique entre les parties des gouvernements responsables respectivement de la protection de l'environnement et du développement de l'énergie, afin d'éviter ou d'atténuer les conséquences négatives pour les espèces migratrices et les autres espèces ainsi que pour leurs habitats ;

Se félicitant du document UNEP/CMS/Inf.11.XX « *Technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices : Synthèse* », qui résume les connaissances sur les effets réels et potentiels des installations liées aux énergies renouvelables sur les espèces migratrices, *notant* sa conclusion sur le nombre relativement faible d'études scientifiques portant sur les impacts à court terme, à long terme et cumulatifs des technologies liées aux énergies renouvelables, et *reconnaissant* le besoin urgent de poursuivre les recherches sur l'impact des technologies liées aux énergies renouvelables sur les espèces migratrices, en particulier concernant l'énergie marine et solaire ;

Notant également que le document UNEP/CMS/Inf.11.XX souligne le besoin urgent de recueillir des données sur la répartition des espèces migratrices, la taille de leur population et les voies de migration en tant qu'éléments essentiels pour toute planification stratégique et toute évaluation d'impact, avant et/ou pendant la phase de planification du déploiement des énergies renouvelables, et qu'il souligne aussi la nécessité de mener des suivis régulier de la mortalité découlant de ces développements ;

Prenant note de la discussion, lors de la 18^{ème} réunion du Conseil scientifique, sur les avant-projets des documents UNEP/CMS/Inf.11.XX et UNEP/CMS/Conf.11.XX « *Technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices : Lignes directrices pour un déploiement durable* », et *consciente* de la contribution d'autres organes consultatifs de la Famille CMS aux deux documents ;

Convaincue de la pertinence des lignes directrices susmentionnées, relatives au déploiement durable des technologies liées aux énergies renouvelables, pour la mise en œuvre du programme de travail de la CMS sur le changement climatique et les espèces migratrices, soumises à la 11^{ème} réunion de la Conférence des Parties dans le document UNEP/CMS/Conf.11.XX pour examen et adoption ;

Notant les décisions et les orientations internationales pertinentes relatives à l'atténuation des effets des lignes électriques sur les oiseaux, incluant :

- La résolution 10.11 de la CMS « *Lignes électriques et oiseaux migrateurs* » ;
- Les « *Lignes directrices sur la façon d'éviter ou d'atténuer l'impact des lignes électriques sur les oiseaux migrateurs dans la région Afrique-Eurasie* » adoptées par la COP10 de la CMS, la MOP5 de l'AEWA et la MoS1 du Mde Rapaces ;
- La résolution 5.11 de l'AEWA « *Lignes électriques et oiseaux d'eau migrateurs* » ;
- La recommandation n ° 110 de la Convention de Berne sur l'atténuation des nuisances des installations aériennes de transport d'électricité (lignes électriques) pour les oiseaux ;
- La Déclaration de Budapest sur la protection des oiseaux et les lignes électriques adoptées en 2011 par la Conférence « *Lignes électriques et mortalité des oiseaux en Europe* » ; et
- Les orientations du projet PNUD/FEM sur les oiseaux planeurs migrateurs concernant les lignes électriques ;

Se félicitant de la bonne coopération et des partenariats déjà établis aux niveaux international et national entre les parties prenantes, y compris les gouvernements et leurs institutions, les sociétés d'énergie, les organisations non-gouvernementales (ONG) et les Secrétariats des AEM, ainsi que des efforts concertés déployés pour traiter la question du conflit entre le développement de la production d'énergie et la conservation des espèces ; et

Notant avec gratitude le soutien financier des Gouvernements de l'Allemagne et de la Norvège à travers les Secrétariats de la CMS et de l'AEWA, de BirdLife International à travers le projet PNUD/FEM sur les oiseaux planeurs migrateurs, ainsi que de l'IRENA pour la compilation du rapport « *Technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices : Synthèse* » et du document d'orientation « *Technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices : Lignes directrices pour un déploiement durable* » ;

La Conférence des Parties

à la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

1. *Approuve* le document « *Technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices : Lignes directrices pour un déploiement durable* » (UNEP/CMS/Conf.11.XX) ;
2. *Prie instamment* les Parties et *encourage* les non-Parties à mettre en œuvre ces lignes directrices, le cas échéant, et au minimum à :
 - 2.1 Appliquer les procédures d'évaluation environnementale stratégique (EES) et d'EIE appropriées, lors de la planification de l'utilisation de technologies liées aux énergies

- renouvelables, en évitant les zones protégées existantes dans le sens le plus large ainsi que les autres sites d'importance pour les espèces migratrices ;
- 2.2 Mener des études et suivis appropriés, à la fois avant et après le déploiement de technologies liées aux énergies renouvelables, afin d'identifier les impacts sur les espèces migratrices et leurs habitats à court et à long terme, et d'évaluer les mesures d'atténuation ; et
- 2.3 Mener des études appropriées sur l'impact cumulatif, afin de décrire et de comprendre les impacts à plus grande échelle, par exemple au niveau de la population ou le long de l'ensemble d'une route migratoire (p.ex. à l'échelle de la voie de migration pour les oiseaux) ;
3. *Prie instamment* les Parties de mettre en œuvre, le cas échéant, les priorités suivantes dans leur déploiement de technologies liées aux énergies renouvelables :
- 3.1 **Énergie éolienne** : entreprendre une planification approfondie des aménagements, en portant une attention particulière à la mortalité des oiseaux (notamment des espèces longévives ayant une faible fécondité) et des chauves-souris par collision avec les éoliennes, et au risque accru de mortalité des cétacés dû à la diminution permanente de leur fonctions auditives, et examiner les moyens de réduire le dérangement des espèces concernées et les impacts sur leurs déplacements, y compris par l'application de mesures telles que « l'arrêt à la demande », le cas échéant ;
- 3.2 **Énergie solaire** : éviter les zones protégées afin de limiter davantage les impacts du déploiement de centrales solaires ;
- 3.3 **Énergie marine** : prêter attention aux effets possibles de l'augmentation du bruit et des perturbations du champ électromagnétique sur les espèces migratrices, en particulier lors des travaux de construction dans les habitats côtiers, ainsi qu'aux risques de blessures ;
- 3.4 **Énergie hydraulique** : prendre des mesures pour réduire ou atténuer les impacts graves connus affectant les déplacements des espèces aquatiques migratrices, telles que l'installation de passes à poissons ; et
- 3.5 **Énergie géothermique** : éviter la perte d'habitats, la perturbation et les effets d'obstacle afin de maintenir les impacts environnementaux globaux à leur faible niveau actuel ;
4. *Charge* le Secrétariat de réunir un Groupe de travail multi-acteurs sur la conciliation de certains développements du secteur de l'énergie avec la conservation des espèces migratrices (le Groupe de travail sur l'énergie), afin de :
- Promouvoir les avantages issus des décisions existantes ;
 - Encourager les Parties à mettre en œuvre les orientations et décisions actuelles ;
 - Développer de nouvelles lignes directrices et plans d'action nécessaires, le cas échéant ;
 - Faire des recommandations sur les réponses appropriées aux problèmes spécifiques et aux lacunes dans les connaissances ;
- et de convoquer le Groupe de travail sur l'énergie, pour travailler en collaboration avec les Secrétariats de l'AEWA, d'autres instruments pertinents de la CMS et des conventions de Berne et de Ramsar, en associant les Parties et d'autres parties prenantes telles que les ONG et le secteur de l'énergie, conformément aux termes de référence présentés en annexe ;

5. *Prie instamment* les Parties et *invite* le PNUE et les autres organisations internationales, les donateurs bilatéraux et multilatéraux, ainsi que les représentants du secteur de l'énergie, à soutenir financièrement les actions du Groupe de travail sur l'énergie, y compris par le financement de sa coordination et par un appui financier aux pays en développement pour le renforcement des capacités en la matière et pour la mise en œuvre des orientations pertinentes ; et

6. *Charge* le Secrétariat de rendre compte des progrès au nom de Groupe de travail sur l'énergie, y compris sur la mise en œuvre et, autant que possible, sur l'évaluation de l'efficacité des mesures prises, à la COP12 en 2017.

Annexe

Termes de référence du Groupe de travail multi-acteurs sur la conciliation de certains développements du secteur de l'énergie avec la conservation des espèces migratrices (*Groupe de travail sur l'énergie*)

1. Contexte et objectif

Le Groupe de travail sur l'énergie est convoqué conformément au mandat prévu par la résolution 11.## de la CMS, afin d'aider les Parties ou Signataires de la CMS, de l'AEWA, d'EUROBATS, de l'ASCOBANS, de l'ACCOBAMS, du MdE Rapaces, de la Convention de Berne, de la Convention de Ramsar et d'autres AEM pertinents à s'acquitter de leurs obligations visant à éviter ou atténuer les possibles effets négatifs des développements du secteur de l'énergie sur les espèces migratrices.

2. But

Tous les développements du secteur de l'énergie sont réalisés de telle sorte que les impacts négatifs sur les espèces migratrices sont évités.

3. Rôle

Le rôle du Groupe de travail sur l'énergie sera de faciliter la participation de toutes les parties prenantes dans le processus de conciliation des développements du secteur de l'énergie avec la conservation des espèces migratrices, afin que tous les développements prennent pleinement en compte les priorités de conservation.

4. Portée

La portée géographique du Groupe de travail sur l'énergie sera mondiale. Elle sera initialement centrée sur l'Afrique-Eurasie, mais sans exclure les cas pertinents en cours dans d'autres régions, et s'étendra progressivement à d'autres parties du monde. Le calendrier et l'étendue de l'élargissement géographique seront décidés par les membres du Groupe de travail sur l'énergie, et dépendront des financements disponibles.

Le Groupe de travail sur l'énergie couvrira tous les taxons migrateurs identifiés par la CMS et ses instruments connexes. Initialement, le Groupe de travail sur l'énergie se concentrera sur les oiseaux migrateurs et s'ouvrira progressivement à d'autres groupes taxonomiques. Le calendrier et l'étendue de l'élargissement taxonomique seront décidés par les membres du Groupe de travail sur l'énergie, et dépendront des financements disponibles.

Le Groupe de travail sur l'énergie couvrira les questions de l'impact des lignes électriques et du déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables (éolienne, solaire, hydraulique, géothermique, issue de la biomasse et marine), en mettant initialement l'accent sur les lignes électriques et sur les technologies liées aux énergies hydraulique, éolienne et solaire. Des propositions d'extension à d'autres types de développements du secteur de l'énergie pourront être faites. Elles seront examinées par le Groupe de travail sur l'énergie, et dépendront des financements disponibles.

5. Attributions

Le Groupe de travail sur l'énergie sera chargé de :

- 5.1. Promouvoir la mise en œuvre des lignes directrices pertinentes adoptées dans le cadre des AEM participants ;
- 5.2. Établir des priorités pour ses actions et les mettre en œuvre ;

- 5.3. Aider à la mobilisation de ressources pour des actions prioritaires, y compris auprès du secteur de l'énergie ;
- 5.4. Suivre la mise en œuvre et l'efficacité des lignes directrices pertinentes, ainsi que les freins à leur application adéquate, et en rendre compte aux organes directeurs des AEM participants ;
- 5.5. Stimuler la communication et l'échange d'informations, d'expériences, de bonnes pratiques et de savoir-faire, en interne comme en externe ;
- 5.6. Renforcer les réseaux régionaux et internationaux ;
- 5.7. Stimuler la recherche pour le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables, dans les domaines où le rapport de synthèse (UNEP/CMS/Conf.11.XX) a identifié des lacunes importantes dans les connaissances.

6. Adhésion

Le Groupe de travail sur l'énergie est ouvert. Ses organisations membres comprendront les Secrétariats des AEM participants, des représentants des institutions gouvernementales des Parties aux AEM participants, compétentes dans le domaine de l'environnement et de l'énergie, des représentants du secteur de l'énergie, des universités pertinentes, des ONG et d'autres parties intéressées.

7. Gouvernance

Le Groupe de travail sur l'énergie devra :

- 7.1. Fonctionner en recherchant autant que possible le consensus au sein du groupe ;
- 7.2. Une fois convoqué, fonctionner selon un modus operandi établi par ses membres ;
- 7.3. Rendre compte à la Conférence des Parties à la CMS et aux organes directeurs des autres AEM participants, à leur demande.

8. Fonctionnement

Si le financement le permet, un coordinateur sera nommé parmi les membres du Groupe de travail sur l'énergie, dans le cadre de dispositions prises avec le Secrétariat de la CMS pour soutenir le président, le vice-président et les membres du Groupe de travail sur l'énergie, le cas échéant.

Le coordinateur devra notamment :

- Organiser les réunions du Groupe de travail sur l'énergie ;
- Maintenir et animer la plate-forme de communication du Groupe de travail sur l'énergie (site Web et espace de travail en ligne interne) ;
- Faciliter la mise en œuvre des décisions du Groupe de travail sur l'énergie, le cas échéant ;
- Faciliter la collecte de fonds et la mobilisation des ressources pour appuyer les activités du Groupe de travail sur l'énergie ; et
- Faciliter l'engagement des parties prenantes au sein et au-delà du Groupe de travail sur l'énergie.

Les réunions du Groupe de travail sur l'énergie seront convoquées à des intervalles appropriés, comme jugé nécessaire et en fonction des financements disponibles.

Entre les réunions, les travaux seront effectués par voie électronique au moyen d'un espace de travail en ligne sur le site Web du Groupe de travail sur l'énergie, qui fournira le principal mode de communication et de fonctionnement du Groupe.

9. Financement

Le financement du fonctionnement du Groupe de travail sur l'énergie, y compris du poste de coordinateur, ainsi que de la mise en œuvre des priorités identifiées, sera recherché auprès de diverses sources, y compris des organisations membres.

ANNEXE 2

Déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices : Synthèse

J. van der Winden
F. van Vliet
C. Rein
B. Lane

Renewable Energy Technology Deployment and Migratory Species: an Overview

J. van der Winden¹

F. van Vliet¹

C. Rein²

B. Lane³

1. Bureau Waardenburg
2. ESS Group
3. Brett Lane & Associates



commissioned by: International Renewable Energy Agency, Convention on Migratory Species, African-Eurasian Waterbird Agreement and Birdlife International, UNDP/GEF/Birdlife Msb project

16 January 2014
report nr 14-019

Status: Reviewed draft

Report nr.: 14-019

Date of publication: 16 January 2014

Title: Review of the conflict between renewable energy technologies deployment and migratory species

Authors/editors: Drs J. van der Winden
Drs. F. van Vliet
C. Rein
B. Lane

Number of pages incl. appendices: 000

Project nr: 13-107

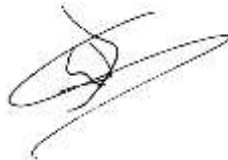
Project manager: drs. J. van der Winden.

Name & address client: International Renewable Energy Agency
IRENA Secretariat, C67 Office Building, Khalidiyah (32nd) Street, 19th floor , procurement office
Abu Dhabi, United Arab Emirates

Reference client: PL/PO/2013/O/0132

Signed for publication: Teamleader Bird Ecology
drs. T. Boudewijn

Initials:

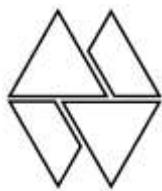


Bureau Waardenburg bv is not liable for any resulting damage, nor for damage which results from applying results of work or other data obtained from Bureau Waardenburg bv; client indemnifies Bureau Waardenburg bv against third-party liability in relation to these applications.

© Bureau Waardenburg bv and partners/ International Renewable Energy Agency

This report is produced at the request of the client mentioned above and is his property. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted and/or publicized in any form or by any means, electronic, electrical, chemical, mechanical, optical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the client mentioned above and Bureau Waardenburg bv, nor may it without such a permission be used for any other purpose than for which it has been produced.

The Quality Management System of Bureau Waardenburg bv has been certified by CERTIKED according to ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Consultants for environment & ecology

P.O. Box 365 4100 AJ Culemborg, The Netherlands
Tel. +31 345 51 27 10 Fax +31 345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

Résumé

En raison des préoccupations croissantes au sujet du changement climatique et de la sécurité énergétique, de plus en plus d'efforts sont faits dans le monde pour mener une transition vers des sources d'énergies renouvelables. Cela comprend la bioénergie, l'énergie géothermique, l'énergie hydraulique, l'énergie marine, l'énergie solaire et l'énergie éolienne.

Nonobstant les avantages socio-économiques et les impacts positifs sur la biodiversité induits par l'atténuation du changement climatique, le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables (TER) peut aussi avoir des impacts négatifs sur les espèces sauvages, y compris les espèces migratrices, s'il n'est pas correctement planifié et conçu. Les éoliennes peuvent par exemple causer la mortalité directe d'oiseaux et de chauves-souris par collision avec les rotors des turbines ou les mâts. Les taux de mortalité moyens pourraient être de l'ordre de quelques individus à quelques dizaines d'oiseaux ou de chauves-souris par éolienne et par an.

Les zones utilisées par les espèces migratrices pendant la reproduction et en dehors de la période de reproduction sont géographiquement distinctes et reliées par des routes migratoires. Les individus et les populations peuvent donc être affectés à plusieurs moments de leur cycle de vie : dans les zones de reproduction, pendant la migration, sur les sites de halte migratoire, ou dans des zones utilisées en dehors de la reproduction. Les impacts peuvent être cumulatifs et résulter de la combinaison d'un ensemble de déploiements de TER, comparables ou différents, ainsi que d'autres développements et pressions environnementales.

Lorsque les impacts potentiels sur les espèces sont connus, des mesures appropriées peuvent être prises pour les réduire. Le défi consiste plus précisément à identifier les espèces susceptibles d'être affectées, les lieux où les impacts négatifs sont davantage susceptibles de se produire, et les caractéristiques spécifiques de l'environnement et des structures artificielles qui présentent les plus grands risques, de sorte que les effets néfastes puissent être évités ou atténués. Cette information est particulièrement importante dans les premières étapes des processus d'évaluation environnementale stratégique (EES) et d'étude d'impact environnemental (EIE). Cependant, la plupart des informations existantes sont dispersées et ne sont pas toujours facilement accessibles. De plus, les impacts potentiels de la plupart des déploiements des TER sur les animaux migrants ne sont pas suffisamment connus. Il n'existe aucun aperçu de l'ampleur du conflit réel ou potentiel entre les espèces migratrices et le déploiement des TER, ni de l'identification des mesures qui permettraient d'éviter ou d'atténuer tout conflit à l'échelle mondiale.

Par conséquent, l'Agence internationale de l'énergie renouvelable, la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) et l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrants d'Afrique-Eurasie (AEWA), au nom de l'ensemble de la Famille CMS, ainsi que BirdLife International ont commandé une synthèse sur le déploiement des TER et leurs possibles impacts, positifs et négatifs, sur les espèces migratrices, ainsi que des lignes directrices pour l'atténuation et la prévention des conflits éventuels avec les espèces migratrices.

Cette synthèse a pour but de présenter une vue d'ensemble actualisée de la nature, de l'ampleur et de l'impact du déploiement des TER sur les espèces migratrices, incluant un résumé de l'ensemble des aspects de cette problématique et des lacunes dans les connaissances. Des solutions techniques et législatives, ainsi que des suggestions pour l'évaluation et le suivi de l'efficacité des mesures

d'atténuation et de prévention sont traitées dans le document d'orientation séparé intitulé « *Technologies liées aux énergies renouvelables et espèces migratrices: Lignes directrices pour un déploiement durable* ».

Cette synthèse porte sur les six sources d'énergies renouvelables les plus fréquentes (bioénergie, énergie géothermique, énergie hydraulique, énergie marine, énergie solaire et énergie éolienne), et les impacts possibles de leur déploiement sur les espèces migratrices couvertes par la Famille CMS, en mettant l'accent sur les technologies commercialisées. L'examen couvre notamment les impacts de la phase *opérationnelle* du déploiement des TER. Les impacts de l'exploration et de la construction (p. ex. des infrastructures) sont également résumés, mais sont moins détaillés, car, dans la plupart des cas, ils ne sont pas spécifiques aux énergies renouvelables et ont déjà été examinés dans d'autres études. Cependant, dans quelques cas spécifiques où les activités de construction pour le déploiement des TER (p. ex. pour la construction d'éoliennes offshore) peuvent avoir des impacts importants sur les espèces migratrices, ceux-ci sont précisés dans la synthèse.

Chacune des six principales sources d'énergies renouvelables est traitée dans un chapitre distinct de cette synthèse, en présentant :

- Une description générale de son importance et de sa distribution dans le monde, ainsi que des technologies utilisées pour son déploiement ;
- Un examen des impacts possibles sur les espèces migratrices, résumé dans une matrice d'impact ;
- Des exemples de mesures d'atténuation et de compensation ;
- Les effets positifs ;
- Les lacunes dans les connaissances.

Le résumé des principales conclusions pour chaque déploiement de TER est présenté dans les paragraphes de conclusion de chacun des chapitres 2 à 7. Il est difficile d'établir un résumé simple de l'ensemble des impacts, au regard des caractéristiques écologiques très variables des espèces concernées et de la diversité des contextes dans lesquels les impacts se produisent. En général, les groupes d'espèces les plus susceptibles d'être soumis à des impacts comprennent les oiseaux migrateurs, les mammifères et les poissons (tableau S1). Les principaux impacts (potentiels) du déploiement des TER sur les espèces migratrices sont la perte d'habitat, la dégradation de l'habitat, le dérangement, les effets d'obstacle et la mortalité directe.

Les impacts sont souvent spécifiques aux sites et aux espèces. Le nombre de décès d'oiseaux dans un parc éolien dépend par exemple du risque qu'encourt chaque espèce à entrer en collision avec une éolienne, et de l'intensité du vol à travers le parc éolien. Ces aspects sont liés d'une part à des caractéristiques écologiques (p.ex. les espèces présentes, leur habitat principal et leur comportement spécifique), et d'autre part à des caractéristiques technologiques de la ferme éolienne (p. ex. la configuration des éoliennes et leur type). De plus, il est important de noter que la vulnérabilité au niveau de la population est influencée par des facteurs démographiques. Ainsi, les espèces migratrices ayant une longue espérance de vie et un faible taux de reproduction, telles que les oiseaux et les mammifères de grande taille, sont les plus susceptibles d'être affectées au niveau des populations.

Tableau S1. Résumé des principaux impacts des technologies liées aux énergies renouvelables sur les groupes d'espèces migratrices (mammifères, oiseaux, poissons, reptiles, invertébrés). En raison de différences d'échelle et de distribution, les effets diffèrent considérablement dans le monde. - signifie que l'impact sur le niveau de la population est négligeable.

Source d'énergie déployée	Fort impact régional ou local, mais sans impact significatif sur l'ensemble de la population de l'espèce	Impacts connus à l'échelle de la population	Impacts probables à l'échelle de la population
Bioénergie	Perte d'habitat pour tous les groupes d'espèces	- (seulement à petite échelle)	- (seulement à petite échelle)
Énergie géothermique	Quelques espèces d'oiseaux, de mammifères, et de poissons	-	-
Énergie hydraulique	De nombreuses espèces de poissons et quelques espèces d'oiseaux	Plusieurs espèces de poissons, une extinction	Poissons, cétacés d'eau douce
Énergie marine	Poissons, tortues marines, oiseaux, crustacés et céphalopodes	-	-
Énergie solaire	Perte d'habitat pour tous les groupes d'espèces	- (seulement à petite échelle)	- (seulement à petite échelle)
Énergie éolienne	Nombreuses espèces d'oiseaux et de chauves-souris	Quelques espèces d'oiseaux	Oiseaux et chauves-souris

Une planification appropriée aux niveaux national et international, à travers des EES suivies par des EIE spécifiques au site ou au projet combinées à des recherches environnementales fiables, est essentielle pour réduire au minimum les impacts du déploiement des TER sur les espèces migratrices. Les informations sur les voies de migration exactes sont généralement rares, mais essentielles dans la phase de planification du déploiement des TER. La modélisation peut être un instrument utile à cette fin, ainsi que les bases de données en ligne existantes sur les haltes migratoires clés et les couloirs de migration connus (p. ex. l'Outil CSN et le projet de BirdLife sur les oiseaux planeurs migrateurs). Les suivis pré et post-construction sont importants pour fournir les informations nécessaires aux décisions de planification, à la fois pour les projets déjà prévus et pour les projets futurs, ainsi que pour évaluer les mesures d'atténuation et les impacts attendus. Un tel suivi post-construction constitue maintenant une norme obligatoire par exemple pour les grands parcs éoliens et les nouvelles lignes électriques dans le nord-ouest de l'Europe, afin de pouvoir « rester à l'écoute ».

À ce jour, peu de mesures d'atténuation sont effectivement en place. Les mesures particulièrement nécessaires sont celles pouvant réduire considérablement les risques pour les espèces migratrices tout en ayant peu d'influence sur les procédures opérationnelles, comme c'est le cas avec les éoliennes et les chauves-souris. Il a été montré que la réduction de la mise en fonctionnement des éoliennes pendant les périodes de vent faible, où la plupart des collisions de chauves-souris se produisent, permet une réduction de la mortalité de ces espèces de 44 à 93%, tandis que la production totale annuelle d'électricité est réduite de moins de 1%.

Enfin, cette synthèse montre que relativement peu d'études systématiques portent sur les effets du déploiement des TER sur les espèces migratrices. Les principales lacunes dans les connaissances de ces impacts potentiels concernent les itinéraires de migration des espèces et l'importance de régions et d'habitats particuliers en tant que haltes migratoires, zones de nidification et zones d'alimentation, ainsi que la façon dont le déploiement des TER peut avoir un impact cumulatif.

Des informations détaillées dans ces domaines sont indispensables à l'implantation prudente de projets d'exploitation d'énergies renouvelables, afin d'éviter par exemple les corridors de migration importants. La taille et le nombre total des déploiements des TER augmentant, les impacts vont vraisemblablement croître. À ce jour, très peu de tentatives ont été faites pour modéliser ou étudier les impacts à plus grande échelle, comme au niveau de la population ou de routes migratoires entières (p.ex. à l'échelle des voies de migration intercontinentales pour les oiseaux). La plupart de ces études sont théoriques plutôt que fondées sur des données probantes. Cela s'applique également aux études des impacts cumulatifs. Par exemple, les effets potentiels des obstacles pour les oiseaux migrateurs, les poissons et les mammifères marins pourront augmenter dans un proche avenir, au regard du nombre croissant de parcs éoliens offshore devenant opérationnels. L'évaluation des effets cumulatifs des impacts à l'échelle de la population au cours du cycle de vie complet (phases de reproduction, migration, non reproduction) constitue actuellement un défi majeur pour la conservation des espèces. Bien que la synthèse présente quelques exemples où les effets du déploiement des TER ont été prouvés à l'échelle des populations (p. ex. l'énergie hydraulique et les poissons, l'énergie éolienne et les rapaces), la plupart des impacts du déploiement des TER sur les espèces migratrice