



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

A Madame la Préfète,
A Monsieur le Commissaire enquêteur,

Objet : consultation publique -
Précisions sur le rapport de la LPO Nièvre concernant l'hivernage des grues cendrées
dans le secteur de Langeron et utilisé par Nordex pour la demande de dérogation

Marzy, le 5 décembre 2018

Madame la Préfète,

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

La Ligue Pour la Protection des Oiseaux de la Nièvre, connue sous le nom de LPO 58 a été sollicitée par Ecosphère pour un complément d'études sur l'hivernage de la Grue cendrée dans le secteur de Langeron.

Dans sa demande de dérogation, [lang 20171003 dossier de derogation cnpn document final 3octobre2017 f](#) (format pdf - 18.4 Mo - 15/10/2018) Nordex cite ce rapport à plusieurs reprises mais de façon partielle ou évasive et parfois même tronquée.

La lecture du « Suivi migratoire des oiseaux » (page 86) nous amène donc à faire les mises au point suivantes :

- S'agissant de la Cigogne blanche, *Ciconia ciconia* il est bien noté qu'elle est nicheuse dans le secteur mais aucune allusion aux rassemblements d'oiseaux après la période nuptiale n'est signalée.
- S'agissant du Milan Royal *Milvus milvus*, **rapace menacé**, qui fait actuellement l'objet d'un Plan National d'Action, on peut lire qu'il « passe en assez grand nombre et volontiers au-dessus du site » (page 86) et dans le tableau figure effectivement le chiffre de 43 (page 89). Or, il faut savoir que la migration du Milan royal s'étale du mois de septembre à la mi-décembre pour la période postnuptiale et de février à avril pour la migration pré-nuptiale. Si en quelques jours un nombre important d'oiseaux a été noté, c'est bien la preuve que le site est survolé en nombre par cette espèce à enjeu.

LPO Nièvre, 18 Place de l'église, 58180 MARZY - nievre@lpo.fr - faune-nievre.org - nievre.lpo.fr

Siège social national LPO • Fonderies Royales • 8 rue du docteur Pujos • CS 90263 • 17035 ROCHEFORT CEDEX
Tél. 05 46 82 12 34 • Fax 05 46 83 95 86 • www.lpo.fr • lpo@lpo.fr





AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

- Affirmer dans le « bilan des enjeux et sensibilités ornithologiques (2.4.3.4.) que le site pressenti pour les éoliennes n'est pas sur un axe migratoire majeur pour le Milan

royal (page 97) est donc faux et la comparaison des effectifs avec ceux de Fort-l'Écluse n'a aucun sens puisque dans la Nièvre, la migration du Milan royal est diffuse dans l'espace et étalée dans le temps alors qu'à Fort l'écluse les oiseaux sont canalisés par leur passage dans un défilé.

- Ce raisonnement montre simplement l'ignorance de l'auteur des réalités du phénomène de migration du milan. Il minimise ainsi l'impact que pourrait avoir la présence d'éoliennes dans le secteur de Langeron.

Quant au rapport sur la Grue cendrée, *Grus grus* à **juste titre**, la DREAL Bourgogne Franche Comté a demandé à ce que Nordex fasse une demande de dérogation à la protection des espèces protégées.

Nous avons eu la désagréable surprise de constater que **la présentation faite par Nordex pour cette demande de dérogation ne tenait pas compte de plusieurs éléments présents dans l'étude complémentaire faite par la LPO. 58** : Nordex omet de parler des déplacements sur un **axe est ouest** ou considère que ces déplacements sont mineurs (page 98).

En effet, si la carte de la LPO présentant les différents dortoirs et sites de gagnage dans le secteur de Langeron figure bien dans la demande de dérogation, il n'en est rien de **deux autres cartes** : celle qui montre l'emplacement des sites d'hivernage dans le « Centre de la France » et celle qui retrace les déplacements des grues entre sites de gagnage ou/et dortoirs. Ces déplacements, détectés depuis les années 2000, ont **été prouvés par les lectures de bagues** des ornithologues de la Ligue pour la Protection des Oiseaux de la Nièvre. (Voir annexe)

Les relectures d'oiseaux bagués, montrent bien que les oiseaux survolent le secteur de Langeron. Si on tient compte qu'en moyenne, une grue sur 600 est baguée, il est donc erroné de dire que ces déplacements concernent un faible nombre d'oiseaux. Ce sont la patience et la ténacité des ornithologues qui prouvent que des centaines d'oiseaux traversent la zone pendant toute la durée de l'hivernage. Des observations occasionnelles ne peuvent en aucun cas, permettre ces conclusions.

C'est la durée de l'hivernage et la fréquentation au jour le jour du site par les oiseaux qui induisent les plus grands risques d'accidents, plus encore que les journées de passage migratoire.

Rappel : le Centre France » est le 3^e site d'hivernage des Grues cendrées en France.

Dans le rapport LPO 58 nous précisons également les risques induits par les circonstances météorologiques (brouillard et vols de nuit par mauvais temps) (Annexe chapitre IV).

Nordex fait, certes, allusion au brouillard mais minimise le danger de cette circonstance météo en s'appuyant sur le faible nombre de jours de brouillard dans le secteur (11)



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

Des mesures d'évitement sont annoncées : elles prévoient «de déclencher immédiatement, le cas échéant, la mise en œuvre de mesures correctives adéquates»

(page 3) qui «pourraient» être prises en cas de mauvais temps. **Aucune précision n'est donnée quant à ces mesures**

Pour la LPO 58, ceci est trop flou : emploi du conditionnel, aucune précision concernant le système d'avertissement ...**En cas de mauvais temps, seul l'arrêt des machines peut, éventuellement, éviter les accidents.**

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les Grues sont **des oiseaux qui peuvent aussi se déplacer de nuit.**

Autre mesure d'évitement/réduction prévue par Nordex : une «surveillance spécifique» en période d'hivernage durant les trois premières années lors de journées de «brouillard significatif».

Il est précisé également que cette surveillance (faite par qui ?) sera couplée à un suivi de mortalité spécifique à la Grue cendrée en période d'hivernage (de début octobre à mi-mars).

Si on veut réellement connaître, l'impact de la présence de machines sur la faune, toutes espèces confondues, seul un **suivi quotidien de mortalité répond à la problématique accident. Il est largement prouvé que la probabilité de retrouver un cadavre, y compris celui d'un grand oiseau, au-delà du premier jour est très faible, contrairement à ce qui est affirmé page 5. Les rapports de suivis de mortalité sont donc très souvent entachés d'erreurs puisque les enquêtes de mortalité sont très délicates à mettre en œuvre et incomplètes.**

Autre oubli fait par Nordex, l'altitude. Dans notre rapport, il était précisé que la pose de balises par Gunter Nowald avait montré que les grues en migration volaient à une altitude moyenne de 190 à 257 m mais que lors de vols locaux (aller/retour quotidiens) ces altitudes sont bien moindres. La fourchette basse (330 à 200 m) correspond à la hauteur des machines.

En conclusion, nous dénonçons la façon dont la problématique Cigognes blanches, Milan royal, et Grues cendrées est abordée dans le rapport Nordex. Elle vise à minimiser l'impact des éoliennes sur les oiseaux, en comparant des chiffres qui ne peuvent être comparables, en omettant des points de haute importance.

Le site de Langeron est un site qui se situe à la fois sur le trajet migratoire de la Grue cendrée et **sur la trajectoire des déplacements des grues cendrées hivernantes** dans la Nièvre. Seul, en cas de mauvais temps, l'arrêt des machines peut éventuellement éviter un accident que ce soit lors de la migration ou en période d'hivernage et seul un suivi quotidien de la mortalité permettrait de connaître l'impact réel de la présence des machines sur la faune et l'avifaune.



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

Il est anormal que ces éléments factuels ne figurent pas dans leur intégralité dans le dossier transmis à l'Administration.

Dernière minute : Fin novembre 2018, un comptage des grues présentes sur les sites de «Centre France» dénombre la présence de **8000 à 9000 oiseaux sur le site de Nièvre 1,**

2500 sur le site de Nièvre 2, 300 sur le site Nièvre 3 et 8000 sur le site de Cher 2 soit entre 18800 et 19800 grues, record battu pour ces trois secteurs.

Marie-Hélène POUZOL, Présidente LPO 58

LPO Nièvre, 18 Place de l'église, 58180 MARZY - nievre@lpo.fr - faune-nievre.org - nievre.lpo.fr

Siège social national LPO • Fonderies Royales • 8 rue du docteur Pujos • CS 90263 • 17035 ROCHEFORT CEDEX
Tél 05 46 82 12 34 • Fax 05 46 82 95 86 • www.lpo.fr • lpo@lpo.fr

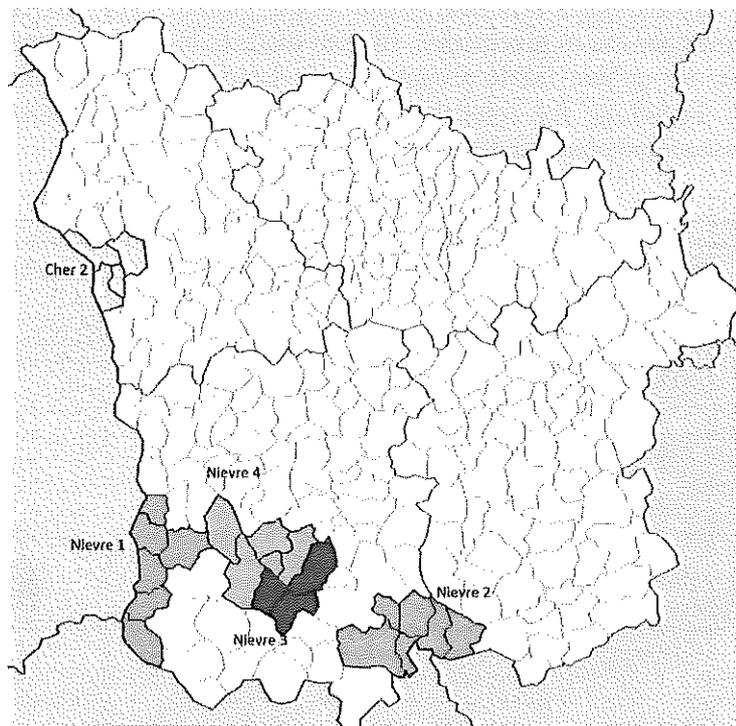




ANNEXE

Extrait du rapport tiré de «**Compléments d'information sur la Grue cendrée hivernante dans le secteur de LANGERON (58), chapitres III & IV**»

Pour une meilleure lisibilité des échanges entre secteurs, nous avons repris les appellations attribuées par Sébastien Merle (MERLE, 2010) sur les secteurs concernés par les dortoirs/et/ou zones de gagnage. A chaque couleur correspond un nom de secteur (carte 3).



Carte 3: dénomination des différents secteurs fréquentés par la Grue cendrée

En bleu, le site « historique » des dortoirs de grues et zones de gagnage : du nord au sud les communes de Saincaize-Meauce, Magny-Cours, Mars-sur-Allier, **Langeron**, Livry regroupées sous le nom **NIEVRE 1** ou « Mars-sur-Allier ».

En vert, le site d'hivernage-gagnage appelé NIEVRE 2 (communes de Charrin, Cossaye, Devay, Laménay-sur-Loire, Montambert et Saint-Hilaire-Fontaine).

En rose foncé, les communes de Saint-Ouen-sur-Loire, Fleury-sur-Loire et Avril-sur-Loire, site appelé NIEVRE 3.

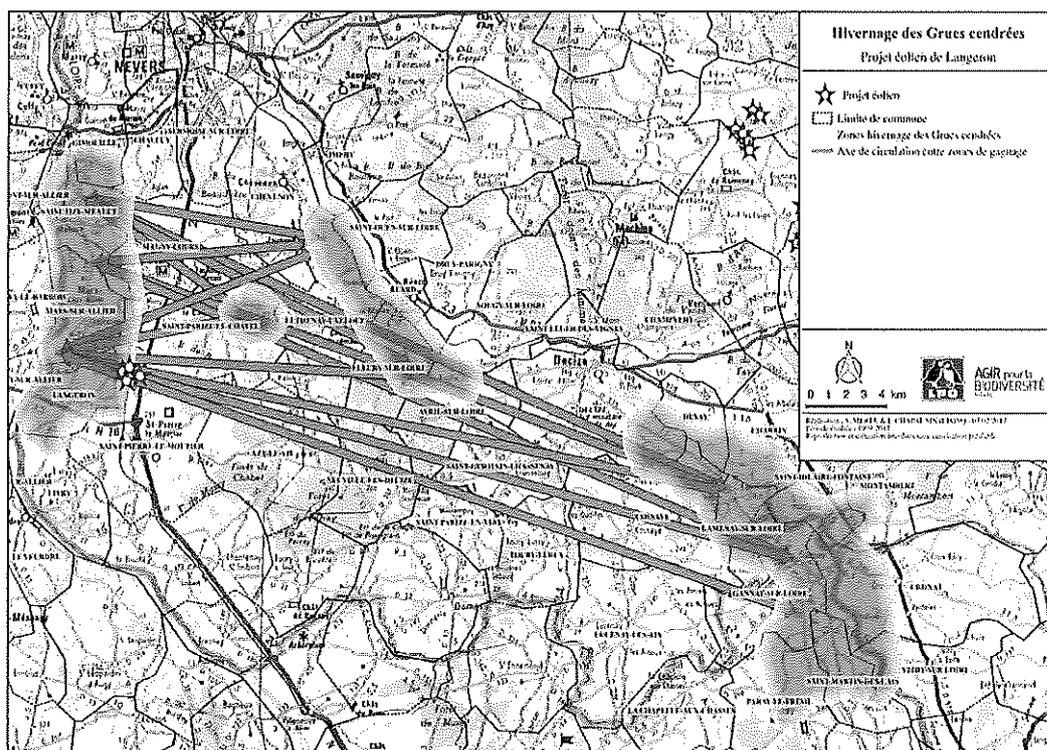
En rose clair, les communes de Béard, Chevenon, Druy-Parigny, Luthenay-Uxeloup, Saint-Ouen-sur-Loire, regroupées sous le nom NIEVRE 4.

Et en jaune, le site d'hivernage/gagnage appelé CHER 2 : communes de Bulcy, Garchy, Mesves-sur-Loire et Pouilly-sur-Loire. Dans les synthèses nationales, les comptages de ces



grues sont attribuées au Cher (tableau 2) car les oiseaux passent le plus clair de leur temps de l'autre côté de la Loire.

Jusqu'à la fin des années 2000, les mouvements de Grues cendrées entre les différents sites d'hivernage de la Nièvre et du Centre France étaient rarissimes, et le plus souvent concernaient des oiseaux en stationnement migratoire. Ils sont devenus progressivement moins rares, et depuis quelques hivers, ils se sont amplifiés, peut-être à cause de l'augmentation du nombre d'oiseaux qui a entraîné un changement de comportement des grues. Ces mouvements ont été tels en 2016-2017, que ce sont des groupes de 1000 à 1500 individus qui sont parfois concernés par ces déplacements au cours d'une même journée. Tous les sites du sud de la Nièvre sont concernés par ces mouvements ; ils sont distants les uns des autres de 15 à 40 km (carte 4). Il faut savoir qu'une faible proportion d'oiseaux est baguée (elle est estimée à 1 oiseau pour 600). Toutefois, les relectures de ces oiseaux bagués sont une preuve du déplacement des oiseaux au cours de leur séjour.



Carte 4 : déplacements des grues cendrées prouvés par le baguage

Sélection des relectures de bague des oiseaux vus sur le site NIEVRE 1

Grue cendrée SVS-9302299 :

15/12/2016 : sur le site CHER 2

29/12/2016 : sur le site « NIEVRE 1 »



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIEVRE

Grue cendrée DEW-273656 :

Du 30/11/2016 au 31/12/2016 : sur le site « NIEVRE 1 »
07/01/2017 : sur le site « CHER 2 » à 35 km du précédent

Grue cendrée DEH-BA0349116 :

Du 30/11/2016 au 05/01/2017 sur le site dit « NIEVRE 1 »
26/01/2017 : sur le site « CHER 1 », vers Dun-sur-Auron, à 40 km du précédent

Grue cendrée DEH-BA017037 :

Printemps 2013 : sur le site « NIEVRE 1 »
Du 04/12/2016 au 07/01/2017 : sur le site « CHER 2 »
19/01/2017 : sur le site « NIEVRE 1 », à 35 km du précédent

Grue cendrée SFH-M65437 :

Du 22/11/2016 au 02/12/2016 : sur le site « ALLIER », au sud de Moulins (03), non concerné par ce rapport.

Du 11/01/2017 au 19/01/2017 : sur le site « NIEVRE 2 », à 40 km du précédent.

Grue cendrée DEH-BA031423 :

Hiver 2006-2007 : hiverne sur le site CHER 1

Hiver 2010-2011 : hiverne sur le site CHER 2, situé à 32 km du précédent

Hiver 2012-2013 : hiverne sur le site CHER 2

Hiver 2013-2014 : hiverne sur le site CHER 2

14/01/2015 : observée sur le site « NIEVRE 1 » (seul contrôle de l'hiver)

15/12/2016 : observée sur le site « CHER 2 »

Du 27/12/2016 au 02/01/2017 : présente sur le site dit « NIEVRE 1 », soit à 35 km de là où elle était 10 jours auparavant

Du 06 au 09/01/2017, présente à nouveau sur le site CHER 2

Grue cendrée NOS-TA03357 :

Les contrôles remarquables parmi les 22 contrôles que nous avons effectués de cette grue :

Hiver 2015-2016 : hiverne sur le site « CHER 2 »

Du 15/12/2016 au 27/12/2016 : présente sur le site « NIEVRE 1 »

Du 14/01/2017 au 22/01/2017 : présente sur le site « NIEVRE 2 », à 40 km du précédent, vue sur les communes de Decize, Saint-Hilaire-Fontaine, Gannay-sur-Loire.

Grue cendrée DEH-BA012627 :

Les contrôles remarquables de cette grue baguée, parmi les 161 contrôles que nous avons effectués :

De l'hiver 2005-2006 à l'hiver 2016-2017 : hivernage chaque hiver sur le site dit « NIEVRE 1 ».

Cet oiseau est extrêmement fidèle au site. Il nous manque une preuve pour l'hivernage 2014-2015 : l'oiseau n'ayant été vu nulle part ailleurs en Europe, il est probable qu'il ait hiverné sur « Nièvre 1 » mais que nous ne l'ayons pas détecté, à cause de son code peu visible. Autre explication possible : la mort de son mâle qui, lui, avait des bagues bien visibles et qui attirait notre attention.

Ses sites de prédilection se trouvent sur Mars-sur-Allier, Neuvy-le-Barrois, Saincaize-Meauce,



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

Magny-Cours.

- 25-01-2011, 12h : vu en train de se nourrir aux Epinières, commune de Saint-Parize-le-Châtel
- 26/01/2017, 14h : Nohant-en-Goût (Cher); se nourrit
- 26/01/2017, 15h : Lugny-Champagne (Cher), à 32 km de l'endroit où elle a été vue 1h auparavant ; se nourrit. L'oiseau s'est rendu probablement au dortoir de la Réserve Naturelle du Val-de Loire.

Les données de cet oiseau montrent deux choses :

- 1) c'est la preuve que les oiseaux en provenance de la rivière Allier peuvent traverser la RN7 pour aller se nourrir, et ceci en des lieux proches du site des éoliennes
- 2) cet oiseau, que nous considérons comme relativement « casanier » (sur la base de 16 contrôles réalisés), a été retrouvé subitement à plus de 40 km de son lieu habituel, et a, en l'espace d'à peine 1h, encore changé de site en parcourant 32 km.

Cette observation apporte un élément révélateur quant aux changements de sites. Elle permet de vérifier que certains oiseaux n'hésitent pas à faire 40 km pour aller se nourrir. Ceci est un fait connu de longue date en Champagne-Ardenne, mais, pour la Nièvre et le Cher, c'est la première fois qu'on le constate, et nous considérons que c'est un comportement récent pour notre région. Si on fait le lien entre distance pouvant être parcourue au cours d'une journée et distance entre site, on constate que les grues peuvent très bien dormir sur l'un, aller se nourrir à 30 ou 40 km et revenir se coucher le soir au même endroit que la veille. Quand on observe la carte des sites et des couloirs, on ne peut que constater que certains de ces couloirs passent par le site prévu des éoliennes. »

Nous disposons d'autres contrôles plus anciens prouvant les mouvements entre le site dit « NIEVRE 1 » et les communes situées plus à l'Est de la RN7-A77 telles que Saint-Parize-le-Châtel, Luthenay-Uxeloup...

Grue DEH-BA000334 :

- un déplacement observé en 2011

Grue DEH-BA013211 :

- a été observée sur 3 sites d'hivernage différents entre 2009 et 2001 ; en 2010-2011, l'oiseau a été observé au cours du même hiver sur 2 sites différents

Grue DEH-BA013245 :

- sur les 101 contrôles de cet oiseau, observé quasiment chaque hiver tout au long de sa vie (oiseau supposé mort aujourd'hui), nous disposons de la preuve d'un mouvement au cours du même hiver entre le site de l'ALLIER au sud de Moulins et celui dit « NIEVRE 1 », entre le 29/10/2007 et le 06/11/2007, ainsi qu'entre le site « NIEVRE 1 » et le site CHER 2 entre le 17/11/2010 et le 17/12/2010. Cet oiseau était également équipé d'un émetteur VHF, ce qui a permis de le suivre à la fois visuellement

LPO Nièvre, 18 Place de l'église, 58180 MARZY - nievre@lpo.fr - faune-nievre.org - nievre.lpo.fr

Siège social national LPO • Fonderies Royales • 8 rue du docteur Pujos • CS 90263 • 17035 ROCHEFORT CEDEX
TÉL 05 46 82 12 34 • FAX 05 46 82 95 86 • www.lpo.fr • lpo@lpo.fr





AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

Grue DEH-BA015541 :

- un échange avec Luthenay-Uxeloup en mars 2006

Grue DEH-BA019794 :

- oiseau qui a été vu sur 3 sites différents ; échange au cours du même hiver entre Mars-sur-Allier et Saint-Hilaire-Fontaine entre le 24/11/2011 et le 11/12/2011 (axe passant par les éoliennes).

Nous disposons d'autres contrôles, se référant à 28 oiseaux différents, prouvant différents mouvements entre différents sites du centre France, soit au cours du même hiver, soit d'un hiver à l'autre, ce qui laisse supposer que les grues connaissent probablement plusieurs sites, voire tous, et les fréquentent au cours d'un même hiver. C'est le cas par exemple de la grue baguée ETM-S31675.

IV – RISQUES INDUITS PAR LES CIRCONSTANCES MÉTÉOROLOGIQUES

Altitudes de vol

Des suivis GPS- GSM réalisés par le Docteur Günter Nowald ont permis de connaître les altitudes des vols de la Grue cendrée. En moyenne, elles sont de 190 m lors de la migration d'automne et de 257 m pour la migration pré-nuptiale.

Mais, en hivernage, les relevés des balises ont montré que l'altitude lors des déplacements était beaucoup moins élevée et pouvaient descendre jusqu'à 31-33 m d'où les collisions mortelles enregistrées lors de gros brouillard.

Risques induits

Les mauvaises conditions météorologiques, et, en tout premier lieu, le brouillard, ont pour effet d'abaisser considérablement l'altitude de vol, en plus de réduire fortement la visibilité. De plus, les grues partent très tôt le matin vers les gagnages et rentrent très tard le soir au dortoir, alors qu'il fait très sombre et parfois même complètement nuit, ce qui se rajoute aux aléas climatiques.

Quelques exemples récents dans la Nièvre :

24/02/2009, à Ouagne : 1 Grue cendrée électrocutée à cause du brouillard et 1 autre qui titube au milieu du chemin après avoir percuté le mur d'une maison, mais reprend son envol (Journal du centre du 26/02/2009)

16/02/2013 : 2 cadavres par électrocution vers Pouilly-sur-Loire

16/02/2015 :

- découverte d'un cadavre d'une Grue cendrée morte par électrocution récente (1 ou 2 jours) au lieu-dit Moulin des Chaumettes (Langeron), à 1,5 km du site de éoliennes

- découverte d'un cadavre d'une Grue cendrée morte par électrocution récente (1 ou 2 jours) au lieu-dit les Gachats (Mars-sur-Allier)

02/12/2016 : à Mars-sur-Allier, soir de fort brouillard

- 2 cadavres dus à des collisions avec des arbres (!), l'un au Pinailier, l'autre aux Chailloux, tandis



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

qu'un troisième oiseau échappe de justesse à la pendaison à Limonet (commune de Mars), parvenant finalement à s'extraire des branches.

- 1 cadavre retrouvé en bord de RN7-A77 au Domaine Légaré, commune de Saint-Parize-le-Châtel,

à moins de 2 km du site des éoliennes ; le décès est probablement dû à un choc avec un camion (!)

A la même période (sinon le même jour !), une quatrième Grue cendrée se pend dans les branches d'un arbres à Mesves-sur-Loire (photo J.L. Mérot)

Collisions connues avec les éoliennes

Pour l'instant, il y a 20 cas de collision mortelle entre une Grue cendrée et une éolienne qui sont connus de Günter Nowald (com pers). Ces cas ont tous été découverts par hasard et non lors de prospections méthodiques.

La LPO 58, elle, a réalisé le suivi en phase post implantation du Parc de la Ferme Eolienne de Clamecy-Oisy sur un site de migration de la Grue cendrée.

Premier constat : "lors du seul jour de brouillard dense, il est apparu nettement que les éoliennes étaient un risque réel, les oiseaux volant très bas. Par mauvais temps, les éoliennes présentent un réel danger de collision pour les Grues en migration.

Quant au suivi de mortalité, l'étude de Clamecy a montré qu'il y avait "un problème de faisabilité : elle ne peut être réalisée en automne en parcourant le secteur à la recherche de cadavres éventuels. En effet, les éoliennes sont situées sur des champs cultivés (colza principalement), le passage de la migration a lieu alors que les récoltes ne sont pas faites et qu'on ne peut pas pénétrer dans les parcelles. Apercevoir un cadavre au sol relève de la mission impossible tout comme parcourir à pied des champs non récoltés. spécifique lors de passage migratoire des grues n'est pas satisfaisant car inapplicable sur des parcelles cultivées (CHAPALAIN, - LPO Nièvre, 2015).

CONCLUSION

Les relectures des bagues nous ont apporté la preuve des déplacements d'oiseaux mais nous sommes loin d'appréhender finement ces déplacements puisque la recherche d'oiseaux bagués n'a lieu qu'une fois par semaine environ et qu'il est impossible d'être sur tous les sites en même temps.

Les données issues des balises nous permettent d'affiner l'altitude du vol des Grues lors de leur migration mais aussi lors de l'hivernage. Par mauvaises conditions météorologiques, les éoliennes représentent un danger certain pour les oiseaux (en cas de brouillard, même arrêtée, l'éolienne présente un risque de collision, puisque les grues percutent même les arbres).

Le site de Langeron, a ceci de particulier qu'il se situe à la fois sur la trajectoire des grues migratrices mais aussi sur la trajectoire des déplacements des grues hivernantes. Il peut donc représenter un réel danger pour les oiseaux.

BIBLIOGRAPHIE

NOWALD Gunter - Zugmuster eines jungen mit einem GPS-GSM-Sender markierten Graukranichs

LPO Nièvre, 18 Place de l'église, 58180 MARZY - nievre@lpo.fr - faune-nievre.org - nievre.lpo.fr

Siège social national LPO • Fonderies Royales • 8 rue du docteur Pujos • CS 90263 • 17035 ROCHEFORT CEDEX
Tél 05 46 82 12 34 • Fax 05 46 83 95 86 • www.lpo.fr • lpo@lpo.fr





AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
NIÈVRE

– Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland – Das Kranichjahr -
2014/2015 – p 85-91

MERLE- 2010- Cigogne blanche - *Bourgogne Nature* 08 -

MERLE - 2010- Migration et hivernage de la grue cendrée dans la Nièvre en 2009 – *Nature
Nièvre*

18 – p.33-44

Rédaction et mise en page (LPO 58) :

Sébastien Merle

Annie Chapalain

Cartographie (LPO 58) :

Frédéric Chapalain

Sébastien Merle

Crédit photographique :

Stéphane Coquery

Daniel Dupuy

Jean-Luc Mérot

Sébastien Merle

Grues cendrées hivernantes - secteur de Langeron - février 2017 - LPO 58

LPO Nièvre, 18 Place de l'église, 58180 MARZY – nievre@lpo.fr - faune-nievre.org -
nievre.lpo.fr

Siège social national LPO • Fonderies Royales • 8 rue du docteur Pujos • CS 90263 • 17035 ROCHEFORT CEDEX
Tél 05 46 83 12 34 • Fax 05 46 83 95 86 • www.lpo.fr • lpo@lpo.fr



