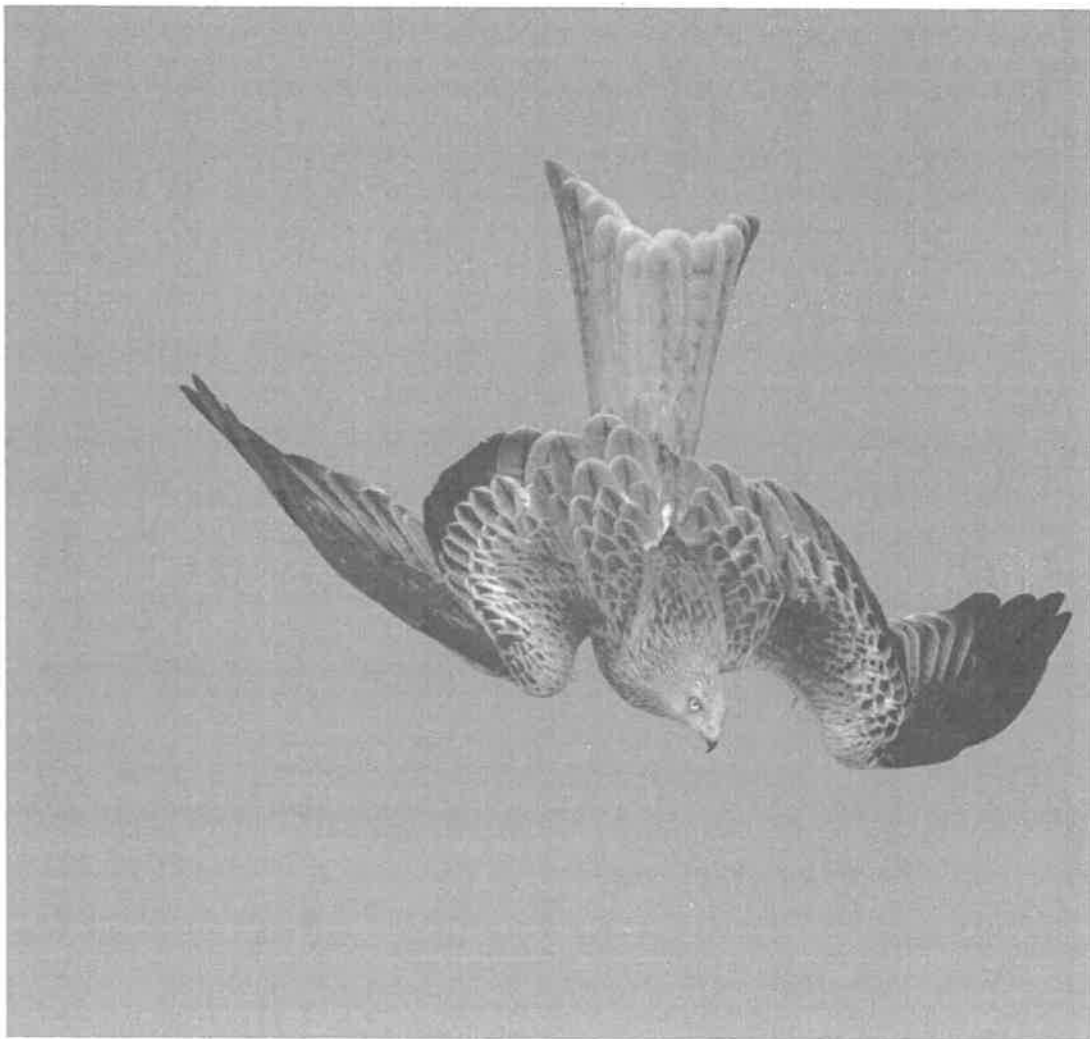


**Avis d'enquête publique – Projet de parc photovoltaïque à  
Domrémy-la-Pucelle, Lieu-dit « L'Essart Cain »**



## Table des matières

Menaces et impacts sur le Milan Royal.....	3
Présentation de l'espèce.....	3
Etat des lieux de la population de Milan royal dans le Grand Est et en Lorraine.....	3
Contexte local autour du projet et impacts sur l'avifaune : cas du Milan royal.....	5
Impacts généraux sur l'avifaune.....	6
Impacts sur L'Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europæus</i> ).....	7
Présentation de l'espèce.....	7
Répartition de l'espèce en France et en Lorraine.....	8
Menaces et impacts sur l'Engoulevent dans le cadre du projet de Domrémy-la-Pucelle.....	9
Cas de la Bacchante.....	10
Présentation de l'espèce.....	10
Conclusion.....	11
Bibliographie.....	12

## Menaces et impacts sur le Milan royal

### Présentation de l'espèce

Le Milan royal est un rapace diurne protégé dont la répartition se limite aux frontières de l'Europe et qui est classé comme quasi menacé (NT) sur la liste rouge, au niveau européen (Source : MNHN). Il est présent dans une bande étroite reliant l'Espagne à la Biélorussie, l'Ukraine constituant sa limite orientale de répartition. L'Allemagne, la France, l'Espagne, la Suisse et la Suède abritent près de 90 % de la population mondiale et ont donc une grande responsabilité concernant la conservation de l'espèce (*Thiollay J.M., Bretagnolle V., 2004*).

Le Milan royal est une espèce longévive qui est capable de se reproduire à partir de sa troisième année (*Walters P., Davis P.E., 1973*) et philopatric, c'est-à-dire que les individus reviennent généralement se reproduire proche de leur lieu de naissance. Un couple reproducteur réutilise son nid d'année en année mais peut se déplacer pour différentes raisons dont la plus fréquente est due à un dérangement en période de reproduction l'année antérieure.

### Etat des lieux de la population de Milan royal dans le Grand Est et en Lorraine

Le Milan royal, espèce patrimoniale et emblématique de Lorraine a subi des fluctuations importantes de ses effectifs au cours des dernières décennies. Celles-ci sont la conséquence directe de l'intensification agricole, de la destruction de son habitat, des destructions directes (tirs) ou indirectes (empoisonnements). A l'heure actuelle, le développement des énergies renouvelables représente une nouvelle menace qui peut fragiliser les populations de Milan royal un peu partout en Europe.

La région Grand-Est abrite actuellement environ 350 à 400 couples nicheurs de milans royaux, c'est-à-dire 15% de la population française (*Mionnet A., 2021*). Bastion historique du Milan royal, l'Est de la France est aussi l'une des régions qui fut les plus frappées par le déclin de la population dans les années 1990 (*Figure 1*). En Lorraine, on observe à l'époque une chute de 80% de la population régionale (*Malenfant, 2004*). Suite à ce constat et pour faire face à ce déclin, LOANA a rédigé un premier PRA (Plan Régional d'Actions) pour la Lorraine pour une période de 10 ans (2014 à 2024). En 2021, suite à la fusion des régions et à la création du Grand-Est, un nouveau PRA Milan royal incluant les trois ex-régions (Lorraine, Alsace, Champagne-Ardenne) a été rédigé (*PRA Grand-Est, Mionnet A., 2021*).

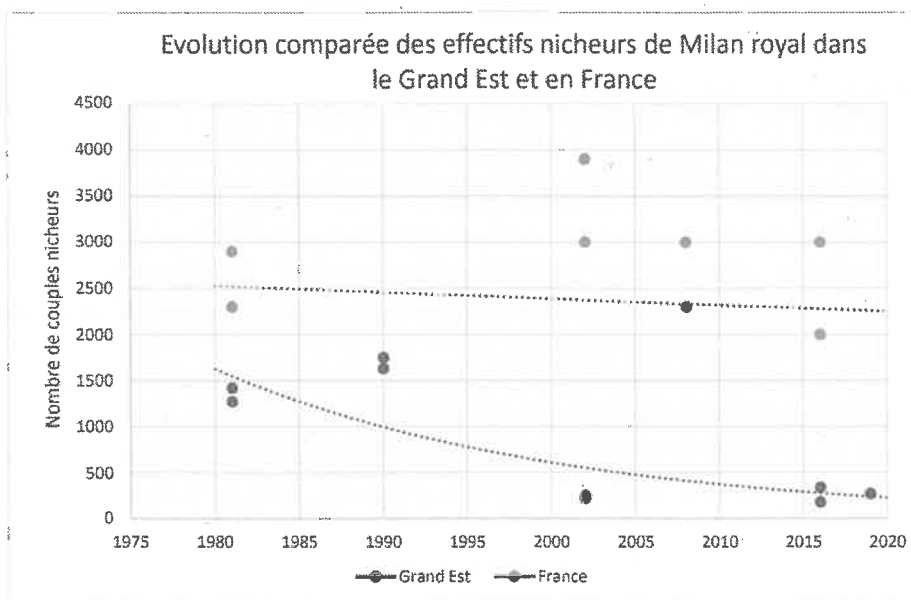


Figure 1 : Evolution comparée des effectifs nicheurs de Milan royal dans le Grand Est et en France

Aujourd'hui, alors que les effectifs nicheurs augmentent sensiblement en Lorraine, l'espèce n'est pas encore considérée comme stable et pourrait s'effondrer si les menaces pesant sur elle devenaient à nouveau trop importantes. La carte suivante (Figure 2) met en valeur les zones de présence du Milan royal dans le Grand-Est avant le déclin (1985-1990) en comparaison à aujourd'hui. Ce que l'on peut voir de manière évidente, c'est que le Milan royal était bien présent sur l'ensemble de la région tandis qu'aujourd'hui. Malgré les efforts entrepris avec le déploiement des PRA sur les trois ex-régions, l'espèce n'a toujours pas reconquis l'ensemble de ses bastions historiques.

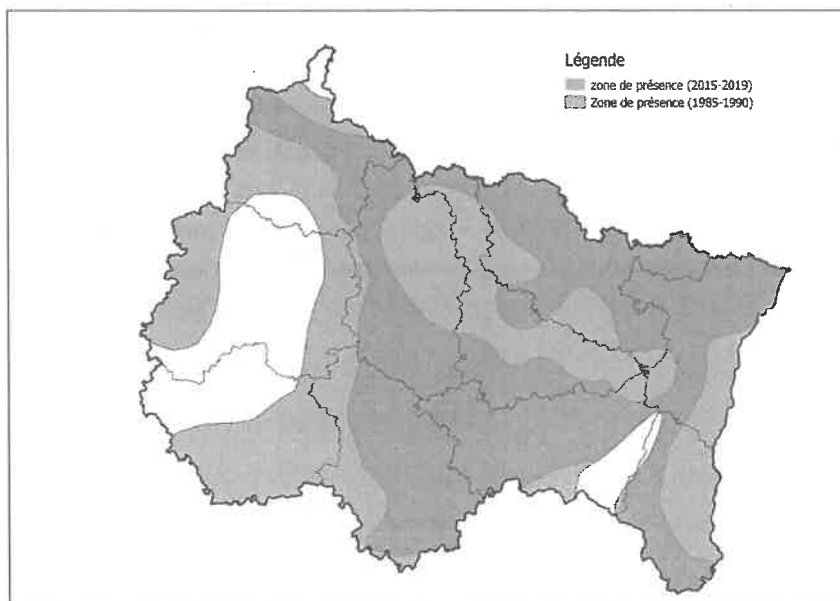


Figure 2 : Comparaison entre les zones de présence de la période 1985-1990 et de la période 2015-2019

## Contexte local autour du projet et impacts sur l'avifaune : cas du Milan royal

Le projet de parc photovoltaïque de Domrémy-la-Pucelle se situe dans une zone de forte présence de l'espèce en période de nidification et de migration. On considère être en présence d'un noyau de population dès lors qu'au moins 4 sites de reproduction sont connus dans un rayon de 10 km. Or ici, 13 nids sont actuellement connus dans un rayon de 10 kms autour du projet d'implantation du parc photovoltaïque dont un à moins de 200 m du projet, et non à « 500 m du site d'étude » comme précisé page 90 de l'étude d'impact.

En effet, la commune de Domrémy-la-Pucelle se trouve dans une zone à haute densité de couples nicheurs comme nous pouvons le voir sur la carte ci-dessous (Figure 3).

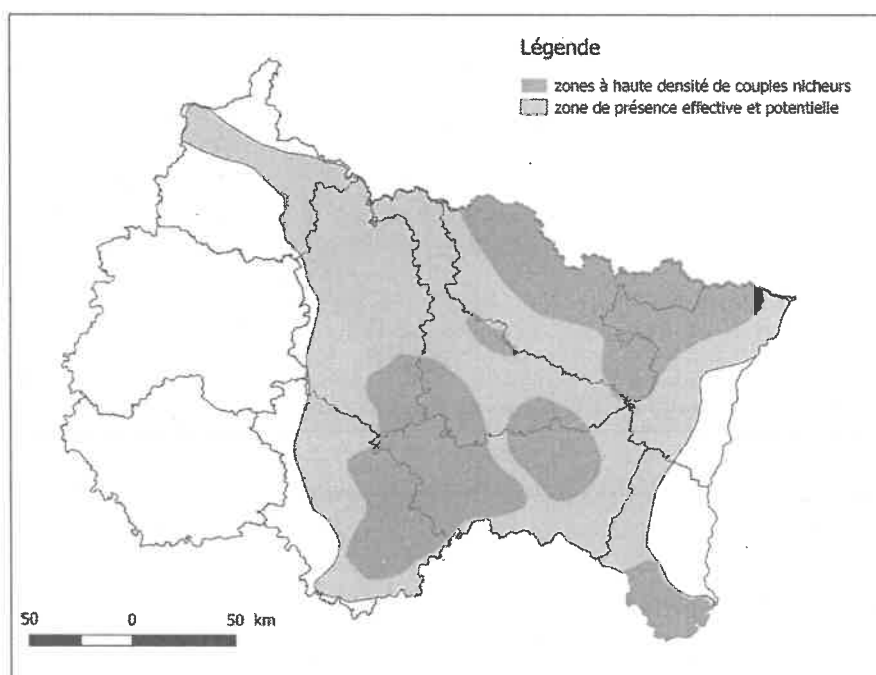


Figure 3 : Zone de répartition du Milan royal nicheur du Grand Est et localisation des principaux noyaux de population

La carte de répartition que nous avons élaborée met clairement en évidence le fait que la zone d'implantation du projet se trouve dans une zone à enjeux pour cette espèce. En effet, les couples de Milans royaux sont suivis dans les Vosges chaque année, et ceux depuis une dizaine d'années. Le nombre de couples nicheurs (Figure 4) dans les Vosges est proche d'une centaine et nous permet de qualifier **l'enjeu vis-à-vis de cette espèce menacée et protégée de très fort**, contrairement à l'avis dans le dossier où « l'enjeu écologique est classé comme faible » (page 90).

En effet, le territoire du couple a proximité se verra altéré par les changements paysagers induits par le projet, son territoire de chasse et de repos peuvent également être affectés par ce projet et ses travaux. En effet, le territoire d'un milan peut s'étendre autour des 3 km autour du nid (Thiollay & Bretagnolle, 2004) comprenant ainsi la zone de l'Essart Cain, se trouvant dans un rayon d'un

kilomètre du site de nidification, où l'habitat est relativement ouvert sur la partie nord et sud de la zone, laissant supposer des zones de chasses pour le couple.

De plus, l'altération de son habitat proche et un dérangement du couple peuvent conduire à un déplacement du site de nidification dans les zones alentours et potentiellement sur le site d'études. En effet, ce couple s'est déjà déplacé dans le même périmètre. De plus, cette espèce protégée est philopatricque et les nicheurs se reproduisent en moyenne à 6,45 km de leur site de naissance (David et al., 2017). Ainsi, le projet proposé représente une perte d'habitat pour le milan et ses générations futures ainsi que pour de nombreuses autres espèces.

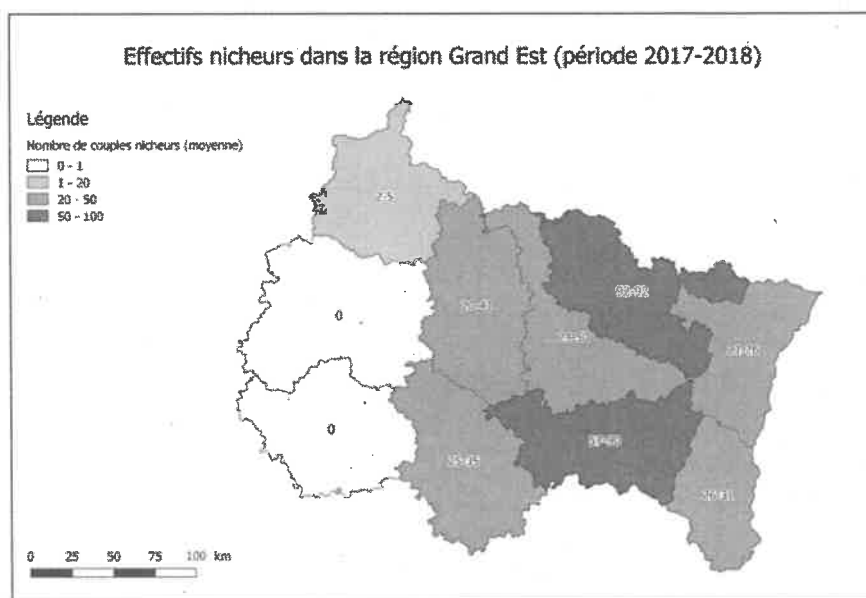


Figure 4 : Effectifs nicheurs départementaux de Milan royal en région Grand Est

De plus, il est indiqué (page 67) que 20 passages ont été réalisés pour l'avifaune entre 2018 et 2020. Cependant en regardant le détail de l'étude (page 213) réalisé par le bureau Biotope, uniquement deux passages ont été réalisés la même année pour les oiseaux diurnes (le 8 mai 2018 et le 16 juin 2018), or début mai, les oiseaux sont encore en période de couvain et sont donc moins actifs, cette période est donc moins favorable à leur observation. Ainsi, ces deux passages sont insuffisants pour déterminer les enjeux concernant le Milan royal sur cette zone.

## Impacts généraux sur l'avifaune

Concernant les espèces d'avifaune potentiellement sur l'Essart Cain, le tableau réalisé (page 79) ne reflète pas la réalité des oiseaux présents sur site ou en survol. En effet, de nombreuses données sont protégées sur le site participatif faune-lorraine.org, notamment sur les espèces sensibles. Concernant la Cigogne noire, elle est indiquée comme non présente sur l'Essart Cain, or la zone du projet est entourée de diverses zones de gagnages qu'elle utilise régulièrement pour se nourrir.

De plus, de nombreuses espèces nicheuses forestières sont impactées par ce projet notamment avec une destruction d'habitat de reproduction et de repos, allant même jusqu'à la destruction d'individus. De plus, plusieurs espèces sont déterminantes de ZNIEFF (page 88), montrant ainsi l'enjeu écologique de cette zone riche en faune.

Luxel annonce qu'il s'engage à réaliser les travaux susceptibles de déranger la faune entre septembre et fin novembre ou entre début février et fin mars. Concernant le Milan royal, la période la plus critique durant laquelle l'espèce est très sensible sur son site de nidification s'étend du 1<sup>er</sup> février au 31 juillet, et ce dans un rayon de 200m (périmètre de quiétude) autour du nid. La période entre février et fin mars n'est donc pas favorable pour des travaux quels qu'ils soient (page 187). Le projet annonce 20 semaines de travaux ce qui correspond à plus de 4 mois, ce qui n'est donc pas compatible avec les sensibilités des différents taxons de la faune présents sur site et induirait un dérangement sur plusieurs espèces. Sans compter que les périodes les plus favorables pour éviter le dérangement sur la biodiversité, d'octobre à décembre, ne sont pas idéales pour la réalisation des travaux, par rapport à la portance du sol.

## Impacts sur L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europæus*)

### Présentation de l'espèce

L'Engoulevent d'Europe a des mœurs crépusculaires et nocturnes. La journée, il reste immobile, au sol ou sur une branche (*Figure 5*).

Les premiers chants interviennent essentiellement au cours de la première quinzaine de mai. En deuxième quinzaine, les parades ont lieu, le couple vole de concert, le mâle relève et baisse alternativement les ailes. L'observateur peut entendre des « claquements » et identifie alors aisément les deux protagonistes.



*Figure 5 : Engoulevent d'Europe*

Le mâle choisit l'emplacement du nid dans un endroit sec comportant une zone dégagée pour l'envol, souvent à proximité d'un arbuste. Le nid est une cuvette sur une portion de sol nu, parsemé de bois

morts, de feuilles ou d'aiguilles, de mousse, mais sans herbe (Geroudet, 1998). Deux pontes ont lieu, la première à partir de fin mai, la seconde à partir de fin juin. Chaque ponte comporte deux œufs dont l'incubation est assurée essentiellement par la femelle pendant 17-18 jours. Les jeunes sont volants vers 16-17 jours.

Avant qu'ils puissent voler, les jeunes ne peuvent compter que sur leur mimétisme avec le milieu et leur immobilité pour échapper aux prédateurs. Les parents les nourrissent essentiellement de papillons nocturnes capturés au vol (pyrales, géométrides, noctuelles), mais également de coléoptères (longicornes, cérambycides), de tipules et de fourmis ailées.

Le territoire de l'Engoulevent est un espace semi ouvert, semi boisé, avec des zones buissonnantes et des parties de sol nu. Cette espèce nichant au sol a besoin d'un substrat sec, sablonneux ou pierreux, qui se réchauffe facilement le jour. L'engoulevent s'installe dans les dunes stabilisées en cours de boisement, les friches, les landes et les coupes forestières. Il a été constaté dans une étude de 2013, menée en Angleterre (Sharps, 2013), que les engoulevents affectionnent les forêts comprenant une mosaïque de stades de croissance.

L'engoulevent est un migrateur transsaharien qui hiverne en Afrique centrale et occidentale. On peut l'observer chez nous de **mi-avril à septembre**.

## Répartition de l'espèce en France et en Lorraine

En France, si l'espèce est présente dans tout le pays, elle reste plus rare au nord d'une ligne Le Havre-Besançon et n'occupe pas tous les sites favorables. On la rencontre essentiellement en plaine jusqu'à l'étage collinéen. (<https://inpn.mnhn.fr>)

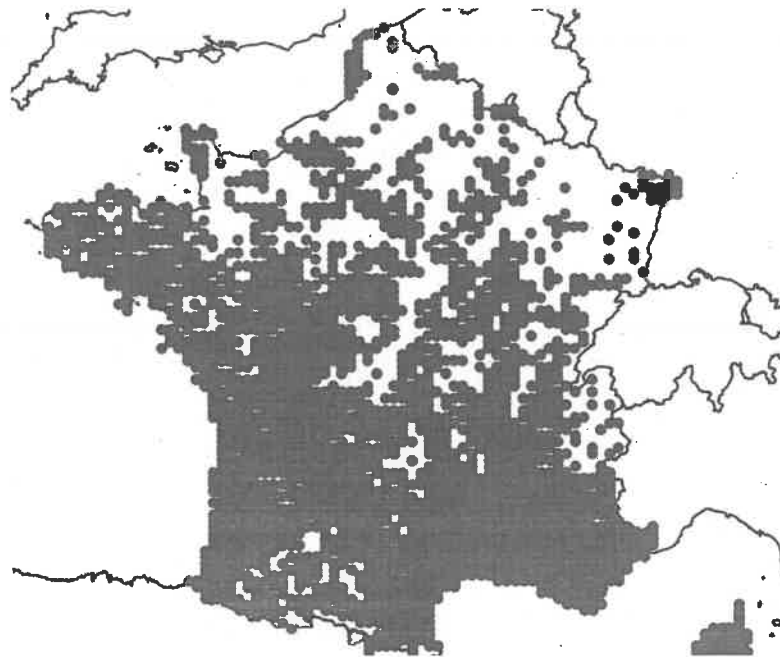


Figure 6 : Carte de répartition de l'Engoulevent en France (source:MNHN)

L'Engoulevent d'Europe est peu répandu en Lorraine (Figure 6). Une dizaine de couples au minimum se reproduisent dans les landes du terrain militaire de Bitche en Moselle, malheureusement hors ZPS.



Quelques chanteurs sont également signalés chaque année en Meuse sur les plateaux boisés, notamment en Forêt Domaniale de Verdun (DREAL Grand-Est).

Sur la base de données en ligne "Faune-Lorraine", il y a peu de données enregistrées pour l'ex région Lorraine et la grande majorité ont été saisies sur le site de l'Essart Cain à Domrémy-la-Pucelle. En effet, seules 6 données sont sur d'autres sites lorrains. Même s'il s'agit d'une base de donnée participative et qu'il faut tenir compte de la grande discrétion de l'espèce, le faible jeu de données disponible (une dizaine), reflète le niveau de rareté de l'Engoulevent d'Europe en Lorraine.

## Menaces et impacts sur l'Engoulevent dans le cadre du projet de Domrémy-la-Pucelle

Alors que l'état de conservation de l'espèce en France est considéré comme "à surveiller", à l'échelle régionale, l'Engoulevent est classé comme "vulnérable". L'espèce est également déterminante ZNIEFF en Lorraine, et dans le Grand Est.

Les milieux qu'il affectionne sont peu nombreux en Lorraine, ce qui fait du site de Domrémy, un lieu de haute valeur vis à vis de la conservation de l'espèce. De plus, les oiseaux sont fidèles à leur site de nidification, ce qui signifie qu'ils reviennent d'année en année. Les premières données d'Engoulevent d'Europe sur le site de Domrémy-le-Pucelle datent de 2013 et les dernières datent de 2023. L'espèce occupe donc ce site depuis au moins 10 ans !

Aucune autre population d'Engoulevent n'est connue dans un rayon proche de Domrémy-la-pucelle, et la construction du parc photovoltaïque pourrait éteindre complètement l'espèce localement.

L'étude d'impact environnementale mentionne bien la présence de l'espèce mais les mesures ERC sont largement insuffisantes. La mesure d'évitement principale qui est proposée est de laisser deux zones sans panneaux, dont un rectangle en plein milieu du parc photovoltaïque. L'Engoulevent, qui à un domaine vital moyen d'environ 4 ha (Cramp 1985, Gérodet 1998), mais pouvant atteindre 56 ha pour les mâles (Alexander & Cresswell 1990; Siero et al., 2001) ne colonisera pas une si petite zone, surtout si elle est entourée de panneaux.

Dans l'étude on peut lire que : "la pelouse joue un rôle secondaire dans le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce." page 179. Ce qui est totalement faux car l'Engoulevent a besoin de zone avec une végétation basse pour nicher. De plus, ces zones de chasse lui sont essentielles.

L'étude prévoit de conserver une surface de 8,3 ha. Ils justifient cela en citant qu'un individu aurait un domaine vital de 4 ha et qu'en doublant cette surface il y aurait de la place pour 1 couple.

Plusieurs aberrations sautent aux yeux dans ce raisonnement:

Premièrement, d'après la bibliographie, 4 ha est une estimation mais elle mentionne également que le domaine vital d'un mâle peut atteindre 56 ha!

Ensuite, vouloir garder une surface minimale pour 1 seul couple, revient à regarder s'éteindre la population d'Engoulevent sur ce site. Un couple n'est pas suffisant pour conserver l'espèce sur ce site.

Enfin, lorsque l'on regarde le détail de cette surface de 8,3 ha, on se rend compte qu'elle n'est même pas d'un seul tenant mais complètement morcelée. En réalité ce sont seulement 6 ha pleins qui sont conservés, donc si on suit le raisonnement du développeur, ce n'est même pas assez pour 1 couple!

## Conclusion

- Considérant que nous sommes dans le zonage sensible du Milan royal par rapport aux différents noyaux de population connus en Lorraine;
- Considérant que l'étude d'impact réalisée est largement insuffisante, tant au niveau des enjeux identifiés que dans les mesures ERC proposées ;
- Considérant que le projet rentre dans le périmètre de quiétude d'un couple de Milan royal installé à moins de 200m;
- Considérant que le seul moyen de préserver le Milan royal dans ce cas est l'évitement ;
- Considérant qu'il s'agit d'une perte nette d'habitat de 23,08 ha pour de nombreuses espèces forestières et notamment pour l'Engoulevent d'Europe, espèce protégée dont le statut de conservation est jugé comme "vulnérable" à l'échelle régionale;
- Considérant que les mesures ERC proposées pour l'Engoulevent ne sont pas pertinentes;

**Nous demandons que ce projet de création d'un parc photovoltaïque à Domrémy-la-pucelle soit refusé en l'état.**

Si le projet va au-delà de la consultation publique, une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées devra être faite auprès du CNPN.

## Bibliographie

Alexander I. and Cresswell B., 1990. *Foraging behaviour by Nightjars, Caprimulgus europaeus, away from nesting areas*. Ibis 132, 568-574.

Bergman K.-O., Landin J. 2002. *Population structure and movements of a threatened butterfly (Lopinga achine) in a fragmented landscape in Sweden*. Biological Conservation 108:361-369.

Cramp S. (éd.), 1985. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Volume IV : Terns to Woodpeckers*. Oxford University Press, Oxford, New York, 960 p.

David F., Mionnet A., Riols R. & Turret P., 2017. *Plan national d'actions en faveur du Milan royal 2018-2027*.

Geroudet, P. (1998). *Les passereaux d'Europe : des coucous aux merles*. Vol. 1. 4e édition. Delachaux et Niestlé, Lausanne, Paris. 403 p.

Mionnet A., 2021. *Déclinaison régionale Grand Est du plan national d'actions 2021-2030 en faveur du Milan royal*. Mai 2021.

Malenfant P., 2004. *Le Milan royal en Lorraine un déclin dramatique*. Ciconia. 2004. N° 28 (2), pp. 57-66.

Muséum national d'Histoire Naturel. *Milvus milvus (Linnaeus, 1758) - Milan royal*. Inventaire National du Patrimoine Naturel. [en ligne].

Ryelandt J., 2016. *Fiche technique d'aide à la gestion et à l'entretien des biotopes de la bacchante Lopinga achine (Scolopi, 1763)*. CBNFC-ORI. 8 p.

Sharps K., 2013. *The conservation ecology of the European nightjar (Caprimulgus europaeus) in a complex heathland-plantation landscape*. May 2013

Sierro A., Arlettaz R., Naef-Daenzer B., Strebel S. and Zbinden N., 2001. *Habitat use and foraging ecology of the Nightjar (Caprimulgus europaeus) in the Swiss Alps: towards a conservation scheme*. Biological Conservation - BIOL CONSERV. 98. 325-331. 10.1016/S0006-3207(00)00175-0.

Thiollay J.M. & Bretagnolle V., 2004. *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé : 176 p.

