



### ASTACUS

12 Allée André Armandy  
33120 Arcachon  
patrick.coton@astacus.fr  
Association déclarée W336006958  
SIREN 87 895 208 400 019



### Nature et Paysages en Sud-Morvan

La Forge  
71760 Marly-sous-Issy  
contact@npsm.fr  
www.npsm.fr



### Sauvegarde Sud-Morvan

14, avenue du docteur Dollet  
58170 Luzy  
nouscontacter@sauvegardesudmorvan.org  
www.sauvegardesudmorvan.org

## VOLTALIA - Projet de parc éolien Marly-sous-Issy

### NOTE TECHNIQUE INSUFFISANCES de l'Etude d'Impact

Réf : CERFA Voltalia / Sarl Parc éolien de Marly Demande d'Autorisation (page d'en-tête: Mars 2020 / signé le 04/12/2019)  
Dépôt en Préfecture de la Saône-et-Loire fin mars 2020

#### Clé de lecture

Le dossier technique "Insuffisances de l'Etude d'impact et de l'Etude écologique du projet de parc éolien de Marly" comporte trois documents :

**RI-EI S5302-MARL-RI-EI ASTACUS-NPSM-SSM Relevé Insuffisances 4.1 EI Voltalia Marly**

Tableau des insuffisances, dans l'ordre des pages de l'Etude d'impact ETD de mars 2020 (EI)  
Insuffisances, numérotées, qui renvoient aux pages de l'EI et des Etudes auxquelles l'EI fait appel.

**RI-EE S5303-MARL-RI-EE ASTACUS-NPSM-SSM Relevé Insuffisances 4.5 EE Voltalia Marly**

Tableau des insuffisances, dans l'ordre des pages de l'Etude écologique ENVOL de mars 2020 (EE)  
Insuffisances, numérotées, qui renvoient aux pages de l'EE.

**NT-EI S5301-MARL-NT-EI-A ASTACUS-NPSM-SSM Note technique Insuffisances EI Voltalia MARLY**

La Note technique structure les insuffisances en DOMAINES/Thèmes, qui sont traités en faisant appel aux Relevés des insuffisances.

Dans la Note technique, **chaque Thème est traité sous forme d'une Fiche d'évaluation.**

Les fiches d'évaluation peuvent être lues chacune de façon autonome.

### Le tableau SYNOPTIQUE *(inclus dans la Note technique)*



est

- un résumé
- un outil de navigation.

Il renvoie aux Fiches d'évaluation classées par DOMAINES / Thèmes

Des [liens hypertextes](#) internes au document "Note technique" permettent de naviguer du Synoptique aux Fiches.

⇨ Cliquer

**EVALUATION  
DDAE  
Voltalia Marly**

[www.npsm.fr](http://www.npsm.fr)

[www.sauvegardesudmorvan.org](http://www.sauvegardesudmorvan.org)

Code	Indice	Date	Auteur	Relecture
S5301-MARL-NT-EI	A	10/06/2020	PC	LL, JPN, RM, BM



## NOTE TECHNIQUE - INSUFFISANCES de l'Etude d'Impact

### Sommaire

<b>I. Préambule</b>	<b>4</b>
EESSOM Evaluation environnementale en Sud et Sud-Ouest Morvan	4
<b>II. La méthode d'évaluation</b>	<b>6</b>
II.1 L'équipe	6
II.2 Tableaux "Relevé d'insuffisances"	7
II.3 Note technique : présentation thématique des principales insuffisances	8
<b>III. Fiches d'évaluation (par thèmes)</b>	<b>9</b>
Présentation du Tableau Synoptique	9
<b>SYNOPTIQUE DOMAINES / Thèmes</b>	<b>10</b>
Bibliographie (notamment Régionale et Locale)	III-1
<b>AG-00 AVIS GENERAL sur l'Etude d'impact</b>	<b>III-2</b>
AG-01 Nombre d'insuffisances	III-3
AG-03 Prise en compte de la réglementation	III-4
AG-04 Méthodes	III-5
AG-07 Séquence ERC	III-7
AG-10 Evaluation Cumulative (Principes)	III-9
<b>LES PROCEDURES MANQUANTES (DAE Cerfa 15934*01)</b>	<b>III-12</b>
PR-01 Déclaration ou Autorisation IOTA (CE L 214-3 - Loi sur l'Eau)	III-12
PR-02 Dérogation espèces protégées (CE L411 -2)	III-14
<b>DJP-00 DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET</b>	<b>III-19</b>
DJP-01 Choix des variantes	III-20
DJP-02 Emprises du projet (Superficies)	III-22
DJP-03 Plan d'ensemble (plan de masse)	III-25
DJP-04 Calcul Distance éoliennes habitations	III-26
<b>MP - MILIEU PHYSIQUE</b>	<b>III-27</b>
MP-01 Hydrologie	III-27
MP-02 Zones humides	III-29
MP-03 Hydrogéologie	III-31
MP-04 Analyse du cycle de vie (Climat)	III-32
MP-05 Déchets (Incidences Sols & Eaux)	III-33
<b>MN -MILIEU NATUREL</b>	<b>III-34</b>
MN-01 Bibliographie et données d'observations - Locales et Régionales -	III-36
MN-02 Aires d'études naturalistes	III-38
MN-10 Habitats naturels (Etat initial)	III-46
MN-20 Cycle de vie et Domaine vital	III-47
MN-21 Méthodes d'évaluation des enjeux et des impacts (Milieu naturel)	III-49
MN-22 Impacts des Destructures d'habitats naturels (haies, bocage)	III-53
MN-23 Mesures pour l'avifaune	III-57
MN-AVI-01 Espèces d'oiseaux bocagères	III-59
MN-AVI-02 Oiseaux en migration et couloirs	III-65
MN-AVI-CB Cigogne blanche	III-71
MN-AVI-CN Cigogne noire	III-75
MN-AVI-GA Grande aigrette	III-79
MN-AVI-GC Grue cendrée	III-82
MN-AVI-HCH Héronnière (Héron cendré)	III-86
MN-AVI-MR Milan royal	III-90



**Volitalia - Projet éolien de Marly**  
**NOTE TECHNIQUE - INSUFFISANCES de l'Etude d'Impact**

MN-AVI-MN	Milan noir	III-97
MN-CHI	Chiroptères	III-102
MN-AMP	Amphibiens	III-112
MN-MMM	Mammifères terrestres	III-114
MN-REPT	Reptiles	III-116
<b>MHS -</b>	<b>MILIEU HUMAIN ET SANTE</b>	<b>III-118</b>
MHS-01	Planification urbaine	III-118
MHS-02	Déchets	III-119
MHS-03	Economie	III-120
MHS-04	Potentiel local Energies renouvelables (ENR)	III-121
<b>SCT</b>	<b>SUIVI, CONTROLE, TRACABILITE</b>	<b>III-122</b>
SCT-01	- Cartographie et SIG	III-123
SCT-10	Visite de terrain	III-125

## I. Préambule

Volitalia a déposé en mars 2020 en Préfecture de Saône-et-Loire une Demande d'autorisation environnementale pour le projet de parc éolien de Marly (7 éoliennes, commune de Marly-sous-Issy) .  
L'Accusé de Réception est daté du 26 mars 2020.

SSM a reçu les pièces du dossier en avril 2020.

La présente "Note technique" a pour objet de mettre en évidence les nombreuses insuffisances relevées à la lecture et l'analyse des pièces suivantes du DDAE (Dossier de Demande d'Autorisation environnementale) :

- Demande d'autorisation environnementale, CERFA N° 15964\*01 , page de garde datée de mars 2020, signée par M. Patrick DELBOS le 4 décembre 2019 (29 p) ci-après désigné "Cerfa DAE"
- Pièce 4.1 – ETUDE D'IMPACT, Parc éolien de Marly, Mars 2020 (*pas de N° de version*), VOLTALIA, Auteur Energies Territoires Développement (ETD) 256 p numérotées ci-après désigné "EI "
- Pièce 4.5 - ETUDE ECOLOGIQUE, Parc éolien de Marly, Mars 2020, Version du 02 mars 2020 , VOLTALIA / ENVOL 585 p, pas d'annexes ci-après désigné "EE-ENVOL" ou "EE"
- Pièce 6. PLAN DE MASSE PARC EOLIEN DE MARLY, 25/02/2020 , Volitalia

Dans ce premier bilan, le domaine "Paysage et patrimoine" n'a pas été abordé.

Il fera l'objet d'une note complémentaire.

## EESSOM Evaluation environnementale en Sud et Sud-Ouest Morvan

**Sud et Sud-Ouest Morvan (SSOM) sont un territoire exceptionnel pour l'avifaune migratrice**, notamment la Cigogne blanche, la Cigogne noire, la Grue cendrée, le Milan royal.

Les observations réalisées depuis 2010 par Loïc GASSER, Olivier LEGER et Gérard PHILIBERT sur le site de la Vallée d'Arroux ont mis en évidence un très important couloir de migration du Milan royal en Sud-Morvan.

Les associations A Vent Garde, Nature et Paysages en Sud-Morvan, Sauvegarde Sud-Morvan et Vent du Sud Morvan ont confié à Patrick COTON (Ingénieur écologue) et Olivier LEGER (Guide naturaliste en Bourgogne) la conception et la réalisation de campagnes d'observation de l'avifaune migratrice en SSOM, focalisées sur des espèces à haute valeur patrimoniale. L'organisation des observations s'appuie sur les référents locaux Julie CYPRES, Régis MICHON, Christiane et Gaston MALGOUYRES, avec la participation de plus de 30 observateurs bénévoles qui tous se sont engagés à respecter la "Charte d'échange des données naturalistes de la Bourgogne Base Fauna<sup>1</sup>" (BBF).

Mais ce constat va beaucoup plus loin. Les remontées d'observation permanentes et le travail de terrain des référents locaux ont permis de faire prendre conscience, à l'échelle de l'ensemble de la petite région Sud-Morvan et Sud-Ouest Morvan, de ce que chacun savait déjà, chez lui: ce territoire est d'une extrême richesse en biodiversité, avec un dynamisme qui va actuellement vers le renforcement de cette biodiversité et des particularités qui le rendent unique.

**Le territoire du Sud et Sud-Ouest Morvan mériterait d'être classé comme grand site d'accueil de migrateurs et de migrants nicheurs, d'intérêt national et communautaire.**

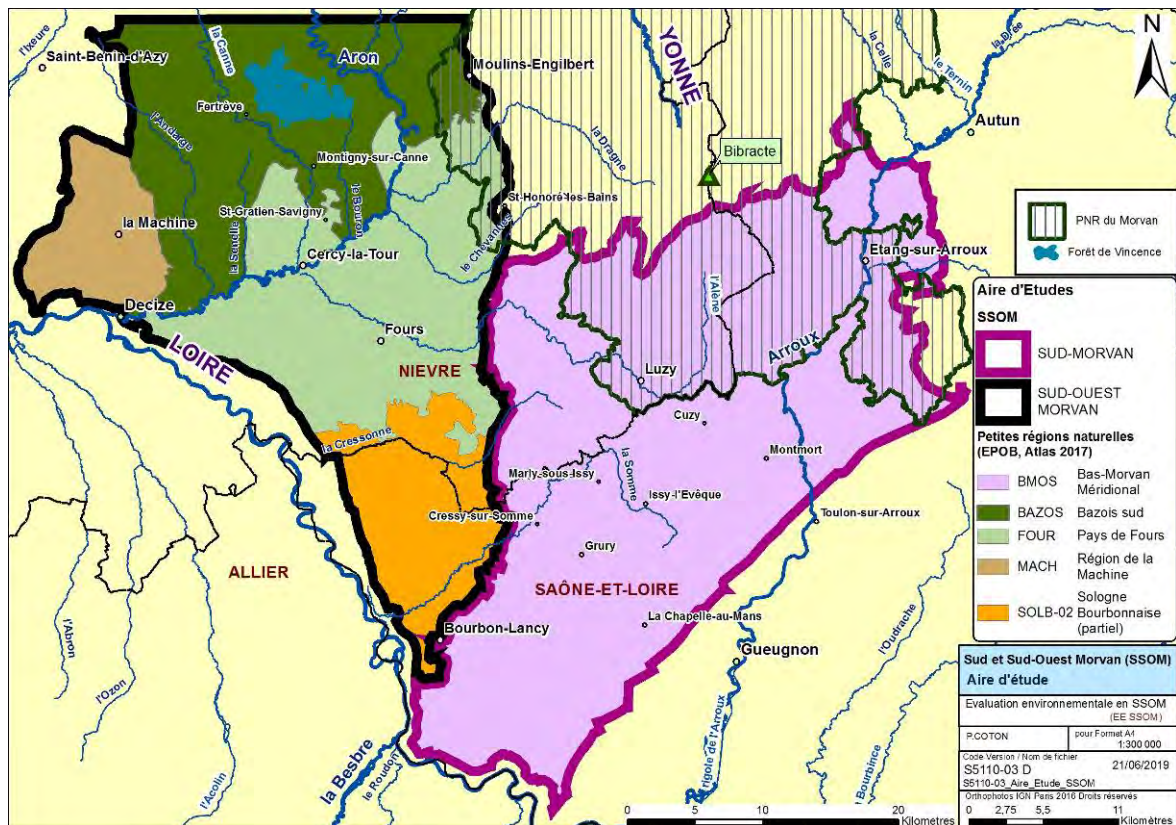
L'Evaluation environnementale en Sud et Sud-Ouest Morvan (EESSOM) est la concrétisation de cette approche globale.

Le principe de base est que l'extraordinaire richesse de ce territoire doit être montrée, sous une forme qui respecte les principes d'élaboration des évaluations environnementales, au sens réglementaire.

L'Evaluation environnementale EESSOM prend la forme d'une série d'études, qui font l'objet de rapports publiés , consultables et téléchargeables sur les sites [www.aventgarde.fr](http://www.aventgarde.fr), [www.npsm.fr](http://www.npsm.fr), [www.sauvegardesudmorvan.org](http://www.sauvegardesudmorvan.org).

Voir liste de ces études dans la Fiche [MN-00 MILIEU NATUREL](#) de la présente note technique.

<sup>1</sup> Bourgogne Base-Fauna° (BOURGOGNE FRANCHE-COMTE NATURE, <http://faune.bourgogne-nature.fr/fr/>)



Carte.1. Aire d'étude de l'Evaluation Environnementale en Sud et Sud-Ouest Morvan

(Carte Extraite de l'étude EESSOM-01 version A du 21/10/2019, Carte 3 p8)

Le deuxième grand principe est que si les Etudes d'impact (qui sont des évaluations environnementales) sont bien faites -notamment pour les projets éoliens -, elles ne peuvent que mettre en évidence cette richesse, constater les atteintes à l'environnement naturel et en accepter les conséquences réglementaires.

C'est pourquoi la présente Note technique ne s'arrête pas à la seule mise en évidence des insuffisances du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du projet éolien de Marly mais, dans le domaine de l'environnement naturel, fait des préconisations.

L'association ASTACUS, dont l'objet statutaire est de participer "à la recherche, la conception et la promotion de méthodes en vue d'améliorer la réalisation des études environnementales, leur contrôle qualitatif et le suivi des résultats", pilote la réalisation de cette note.

ASTACUS porte aussi le stage réalisé par une étudiante en MASTER 2 "Gestion Durable de l'Environnement (GDE)" de l'Université de Franche-Comté, sujet "Notation des Etudes d'impact sur l'environnement" (mars à août 2020).

Dans le cas du projet éolien de Marly, la synthèse des préconisations est claire: **l'ÉVITEMENT**.

L'Etude "Le Parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (LPO, Marx G<sup>2</sup>, 2017)", page 75 **préconise tout simplement d'éviter les couloirs de migration identifiés**.

"La seule solution efficace, à ce jour, pour éviter la mortalité directe des rapaces par collision avec les éoliennes consiste à éviter de les implanter dans le rayon d'action des sites de reproduction et à préserver leurs espaces vitaux. C'est particulièrement vrai pour des espèces comme le Faucon crécerellette ou le Busard cendré. **Pour les espèces impactées lors des mouvements migratoires (Milan royal, Buse variable, etc.) leurs principales voies de déplacement doivent également être identifiées et évitées.**"

Or le Sud-Morvan (et notamment le site du projet Marly) est traversé par un couloir de migration du Milan royal non seulement majeur, mais d'importance mondiale (voir Fiches [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#) et [MN-AVI-MR Milan royal](#))

**La préconisation est donc l'évitement, c'est-à-dire NE PAS CONSTRUIRE le parc éolien de Marly.**

<sup>2</sup> Geoffroy MARX Responsable du programme éolien et biodiversité à la LPO

## II. La méthode d'évaluation

Pour établir ce premier bilan, une équipe de travail a été constituée dont chacun des membres a lu au moins partiellement les pièces "4.1 – Etude d'impact " et 4.5 "Etude Ecologique".

Deux **Tableaux "Relevé d'insuffisances"** ont été réalisés, qui chacun présente une liste des insuffisances relevées d'une part dans l'Etude d'Impact, d'autre part dans l'Etude écologique :

- RI-EI S5302-MARL-RI-EI ASTACUS-NPSM-SSM Relevé Insuffisances 4.1 EI Volitalia Marly
- RI-EE S5303-MARL-RI-EE ASTACUS-NPSM-SSM Relevé Insuffisances 4.5 EE Volitalia Marly

L'évaluation de ces insuffisances a permis faire émerger des Thèmes **insuffisamment ou pas du tout traités** dans le DDAE.

La présente **"Note technique"** fait une présentation structurée en DOMAINES / Thèmes qui traitent des insuffisances les plus notables.

### II.1 L'équipe

Cette note a été préparée conjointement par les Associations ASTACUS, NPSM, SSM.

Ce travail a été conduit sous l'égide de **Patrick COTON**, Ingénieur Conseil en environnement, avec la participation de:

**Régis MICHON**, référent biodiversité de l'Association Nature et Paysages en Sud-Morvan, titulaire d'un compte Bourgogne Nature;

**Gaston et Christiane MALGOUYRES**, Ornithologues amateurs référents biodiversité de l'Association Sauvegarde-Sud-Morvan, titulaires d'un compte Bourgogne Nature;

**Benoît MICHON**, membre de l'Association Nature et Paysages en Sud-Morvan, titulaire d'un compte Bourgogne Nature;

et avec l'aide de **Louis LANDROT**, Président de l'Association SSM.

#### **Patrick COTON**

Ingénieur conseil en environnement membre de l'AFIE (Association Française Interprofessionnelle des Ecologues)

Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique (1971)

Ingénieur civil des Ponts et Chaussées (1976)

Titulaire du DESS (équivalent Master) "Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables" (UCO/IBEA Angers 2004)

Créateur en 2005 et gérant jusqu'en 2013 du Bureau d'Etudes en environnement Althis.

Président de l'association ASTACUS, dont l'objet statutaire est de participer "à la recherche, la conception et la promotion de méthodes en vue d'améliorer la réalisation des études environnementales, leur contrôle qualitatif et le suivi des résultats". ASTACUS porte le stage réalisé par une étudiante en MASTER 2 "Gestion Durable de l'Environnement (GDE)" de l'Université de Franche-Comté, sujet "Notation des Etudes d'impact sur l'environnement" (mars à août 2020).

## II.2 Tableaux "Relevé d'insuffisances"

*Le domaine "Paysage et Patrimoine" n'est pas traité dans ces Relevés des insuffisances.*

Deux Tableaux "Relevé d'insuffisances", réalisés sous un format identique présentent chacune une liste d'insuffisances.

### RI-EI Relevé des insuffisances de l'Etude d'Impact

Insuffisances relevées essentiellement dans les pièces

- 1.0 Cerfa Demande d'Autorisation environnementale
- 3.0 Description de la demande
- 4.1 Etude d'Impact (EI) - ETD, mars 2020
- 6.0 Plan

### RI-EE Relevé des insuffisances de l'Etude Ecologique

Insuffisances relevées essentiellement dans la pièce

- 4.5 Etude écologique (EE) - ENVOL, mars 2020 -

Chaque insuffisance relevée est référencée dans une ligne du tableau, fait l'objet d'une description et renvoie à la page du document où elle a été constatée, avec extrait si cela est pertinent; si nécessaire, il est aussi fait un renvoi à d'autres pièces du DDAE.

Chaque insuffisance est numérotée.

Les insuffisances relevées sont présentées dans l'ordre d'apparition dans la pièce évaluée.

Pour faciliter la lecture, des têtes de chapitres sont listées dans le Tableau et les lignes correspondantes sont aussi numérotées (mais les têtes de chapitre ne sont pas prises en compte dans le récapitulatif du nombre d'insuffisances).

### Descriptif des colonnes du tableau

N° RI	N° de la ligne dans le Relevé d'Insuffisances (RI-EI N° nnn, RI-EE N° nnn)													
<i>Code couleur</i>	<table style="border: none;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px; height: 15px;"></td> <td><b>PROJET</b> Description/ Justification</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: top; padding-left: 20px;">Permet de voir rapidement quel est le domaine de l'étude d'impact traité par l'observation.  Quand l'observation concerne l'ensemble des domaines, TOUS signifie "Tous domaines".</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #add8e6; width: 20px; height: 15px;"></td> <td><b>PHYSIQUE</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; width: 20px; height: 15px;"></td> <td><b>PAYSAGE</b> (non traité)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; width: 20px; height: 15px;"></td> <td><b>NATUREL</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff69b4; width: 20px; height: 15px;"></td> <td><b>HUMAIN</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #800080; width: 20px; height: 15px;"></td> <td><b>TOUS</b></td> </tr> </table>		<b>PROJET</b> Description/ Justification	Permet de voir rapidement quel est le domaine de l'étude d'impact traité par l'observation.  Quand l'observation concerne l'ensemble des domaines, TOUS signifie "Tous domaines".		<b>PHYSIQUE</b>		<b>PAYSAGE</b> (non traité)		<b>NATUREL</b>		<b>HUMAIN</b>		<b>TOUS</b>
	<b>PROJET</b> Description/ Justification	Permet de voir rapidement quel est le domaine de l'étude d'impact traité par l'observation.  Quand l'observation concerne l'ensemble des domaines, TOUS signifie "Tous domaines".												
	<b>PHYSIQUE</b>													
	<b>PAYSAGE</b> (non traité)													
	<b>NATUREL</b>													
	<b>HUMAIN</b>													
	<b>TOUS</b>													
<b>Référence dans le DDAE</b>	Doc / Chap. : Document du DDAE, Chapitre NN Page : Page dans le Document où a été relevée l'observation Sujet : Sujet traité dans l'observation (en général : intitulé d'un sous-chapitre)													
<b>Relevé des insuffisances du dossier / Demandes de compléments / Observations</b>														
<b>Description</b>	Description de l'observation.													
<b>MANQUE</b>	Aurait dû être traité, mais non trouvé dans le document.													
<b>INCORRECT</b>	Incorrect, ne peut être accepté en l'état.													
<b>INCOMPLET</b>	Doit être complété.													
<b>POUR MEMOIRE</b>	Certaines "Observations" sont des avis intermédiaires, jugés importants pour la bonne compréhension du tableau. Elles ne sont pas décomptées dans le nombre d'insuffisances.													

**Difficulté** : la difficulté principale de la présentation en tableau, dans l'ordre des pages de chaque pièce évaluée, se présente pour les "**Manques**". Si un élément nécessaire à la bonne réalisation du dossier évalué n'a pas pu être trouvé, il n'y a donc pas de "page" de référence. Ces manques ont été insérés de la façon la plus pertinente.

Ces deux tableaux, réalisés sur Excel, permettent des comptages d'insuffisances, sur différents critères

voir ci-après [Fiche Avis Général AG-01, Nombre d'insuffisances.](#)

### II.3 Note technique : présentation thématique des principales insuffisances

*Le domaine "Paysage et Patrimoine" n'est pas traité dans la présente Note technique.*

La "Note technique" structure les principales insuffisances constatées dans l'Etude d'impact en DOMAINES/ Thèmes, en faisant appel aux deux dossiers " Relevés des insuffisances".

Cette présentation respecte globalement la structuration habituelle en Domaines d'une étude d'impact.

#### Les DOMAINES (découpés en Thèmes)

- Avis général.
- Procédures manquantes (au sens du Cerfa DAE).

(Domaines de l'étude d'impact : )

- DJP DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET
- MP MILIEU PHYSIQUE
- *PP PAYSAGE et PATRIMOINE (non traité)*
- MN MILIEU NATUREL
- MHS MILIEU HUMAIN ET SANTE
- SCT SUIVI, CONTRÔLE, TRAÇABILITE

#### Les Thèmes

Les thèmes traités se rattachent à l'un ou l'autre des domaines (ou font partie de l'Avis Général, qui chapeaute l'ensemble), sans souci d'exhaustivité : toutes les thématiques d'une étude d'impact ne sont pas traitées.

Chaque Thème fait l'objet d'une fiche d'évaluation.

Des [liens hypertextes internes au dossier](#) Note Technique permettent de naviguer vers les Fiches.

### III. Fiches d'évaluation (par thèmes)

Chacune des fiches d'évaluation peut être extraite du contexte de la Note technique et être remise aux services éventuellement concernés : chacune comporte un référencement qui permet de l'identifier.

**Elles sont en version "A" et pourront évoluer**, par exemple si une version modifiée de l'Etude d'impact est présentée, ou pour tenir compte de nouvelles informations.

#### Présentation du Tableau Synoptique

Le "**Tableau Synoptique**" liste la totalité des DOMAINES / Thèmes abordés dans la note technique.

Ce **SYNOPTIQUE** est à la fois:



- un **résumé**  
un court avis est donné sur chaque thème, avec une évaluation sur l'échelle à trois niveaux MANQUE / INCORRECT / INCOMPLET
- un **outil de navigation**  
pour chaque thème, renvoi à la fiche d'évaluation avec des liens hypertextes

⇨ Cliquer

Dans chacune des Fiches, cliquer sur l'icône "**Tableau SYNOPTIQUE**"



(en haut à droite de chaque fiche) **permet de revenir au Tableau synoptique.**

L'EI est VIDE sur ce sujet	MANQUE
NON RECEVABLE	INCORRECT
Doit être complété	INCOMPLET

[Sommaire](#)

**SYNOPTIQUE DOMAINES / Thèmes**

**SYNOPTIQUE de la Note technique Insuffisances Etude d'impact et Etude Ecologique du Projet de parc éolien de Marly**

(hors paysage et patrimoine)

EI : Etude d'Impact  
EE : Etude écologique

Les liens renvoient aux Fiches d'évaluation détaillées.

Dans chaque fiche, cliquer sur l'icône "Synoptique"



permet de revenir au Synoptique

Les thèmes abordés ci-contre ne reprennent pas l'intégralité des insuffisances relevées dans l'Etude d'impact.

Voir aussi les tableaux:  
Relevé des insuffisances de l'Etude d'impact (RI-EI)  
Relevé des insuffisances de l'Etude écologique (RI-EE)

En version A, les fiches évaluent l'obligation de dérogation espèces protégées (Art. CE L411-2).

Thèmes notés "MANQUE" si l'EI ne s'interroge pas sur l'application de l'article L411-2.

EVALUATION DDAE Voltalia Marly

[www.npsm.fr](http://www.npsm.fr)

[www.sauvegardedesudmorvan.org](http://www.sauvegardedesudmorvan.org)

**AG - AVIS GENERAL- Fiche AG-00 AVIS GENERAL**

<a href="#">AG-01 Nombre d'insuffisances</a>	Plus de 100 insuffisances relevées dans l'Etude d'Impact (EI) ; plus de 150 insuffisances relevées dans l'Etude Ecologique ENVOL (EE) -> DDAE non recevable.
<a href="#">AG-03 Prise en compte de la réglementation</a>	Dans l'EI, aucune référence à la réglementation n'est faite concernant : contenu de l'étude d'impact, zones humides, protection des espèces, code de l'urbanisme L. 300-1.
<a href="#">AG-04 Méthodes</a>	La description des méthodes ne répond pas aux obligations de l'Art. CE R122-5 10° : il n'y a rien sur les méthodes pour "évaluer les incidences notables sur l'environnement".
<a href="#">AG-07 Séquence ERC</a>	La séquence "Eviter-Réduire-Compenser" n'est pas maîtrisée.
<a href="#">AG-10 Evaluation cumulative (principes)</a>	L'évaluation des incidences cumulées (CE R122-5§ II.5° e) énonce des principes restrictifs simplistes et dans l'application se montre quasiment inexistante. Elle n'est PAS RECEVABLE.

**Les procédures manquantes (Cerfa 15934\*01)**

<a href="#">PR-01 IOTA (CE L 214-3 - Loi sur l'Eau) Déclaration ou Autorisation</a>	<b>Inventaire zones humides et recensement cours d'eau</b> à réaliser pour déterminer si une procédure au titre de la Loi sur l'eau doit être lancée (CE L 214-3 Déclaration ou Autorisation.)
<a href="#">PR-02 Dérogation espèces protégées (CE L411-2)</a>	Le projet se heurte aux interdictions de l'art. CE L411-1 pour de nombreuses espèces d'oiseaux, chiroptères, autres: destruction d'habitats; perturbation intentionnelle (dans le domaine vital) ; risque de destruction d'individus. -> Application L411-2 Dérogation espèces protégées

**DJP - DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET**

<a href="#">DJP-01 Choix des variantes</a>	En fait <b>aucune variante n'est proposée</b> , car les <b>variantes 1 et 2 sont a priori impossibles</b> (éolienne E4 à moins de 500m des habitations) . Le "Bilan ERC" du choix des variantes est incohérent.
<a href="#">DJP-02 Emprises du projet : superficies</a>	Importantes incertitudes sur les calculs d'emprise du projet : aucun plan ne présente les emprises réelles (destruction de milieux naturels: haies ,arbres en ligne, superficies bocagères).
<a href="#">DJP-03 Plan d'ensemble (de masse)</a>	Le plan d'ensemble (Pièce N°6 du DDAE) n'est pas conforme aux obligations de l'art R122-5 Code de l'environnement et L 621-32 et L. 632-1 Code du patrimoine
<a href="#">DJP-04 Calcul Distance éoliennes habitations</a>	Plusieurs éoliennes sont à près de 500 m des habitations. Il est NECESSAIRE de justifier l'évaluation des distances: cadre réglementaire, géomètre-expert.

**MP - MILIEU PHYSIQUE**

<a href="#">MP-01 Hydrologie</a>	Incertitude sur le chevelu de ruisseaux: pas de référence à la nomenclature IOTA.
<a href="#">MP-02 Zones humides</a>	L'EE constate l'existence de zones humides dans la ZIP, mais thématique zones humides ABSENTE de l'EI. <b>Inventaire Zones humides</b> à réaliser conformément aux arrêtés et circulaires.
<a href="#">MP-03 Hydrogéologie</a>	Intervention d'un hydrogéologue nécessaire.
<a href="#">MP-04 Climat / Analyse du Cycle de Vie</a>	L'Analyse du Cycle de Vie des éoliennes et des émissions de GES du projet doit être réalisée.
<a href="#">MP-05 Déchets (incidence Sols &amp; Eaux)</a>	Les déchets qui restent sur place après démantèlement sont oubliés dans l'analyse (massif béton, câbles, etc..) / Rien sur les filières de recyclage des éoliennes.

PP PAYSAGE ET PATRIMOINE (non évalué)

**MN MILIEU NATUREL Fiche MN-00 MILIEU NATUREL**

<a href="#">MN-01 Bibliographie et données d'observations Locales / Régionales</a>	Extractions BBF (Bourgogne Base Fauna) oiseaux datent de 2012. Etudes locales et régionales non prises en compte, notamment Milan royal, Cigogne noire, Grue cendrée et migrateurs en général.
<a href="#">MN-02 Aires d'études "naturalistes"</a>	Aires d'étude naturalistes (biodiversité) définies sans argumentaire . Aires Immédiate et Rapprochée: insuffisantes pour oiseaux et chiroptères. Aire Eloignée: insuffisante pour les migrateurs.
<a href="#">MN-10 Habitats naturels (Etat initial)</a>	La carte des habitats naturels est insuffisante: elle s'arrête aux limites d'une AER étriquée qui n'est pas construite sur des critères écologiques, présente mal les haies et pas les zones humides.
<a href="#">MN-20 Cycle de vie et Domaine vital</a>	Notion de "domaine vital" (EPOB-DREAL 2015) ignorée dans l'EI. Pour respecter l'article CE L411-1, cette notion doit s'étendre à toutes les espèces et doit comprendre les sites de reproduction, aires de repos, "utilisés ou utilisables" (AM de protection des espèces), couloirs de migration.
<a href="#">MN-21 Méthodes d'Evaluation Enjeux/ Impacts</a>	Cartographie des enjeux insuffisante. Cartographie implantation du projet sur fond de données stationnelles inexistante. Les effets hors collision ne sont pas évalués etc..
<a href="#">MN-22 Impacts destructions d'habitats naturels (bocage, haies) L411-2</a>	Destruction de plus de 4,4 hectares de bocage et 700ml de haies : impact non évalué. Entraîne de facto application de l'Art. CE L411-2 Dérogation espèces protégées pour de nombreuses espèces.
<a href="#">MN-23 Mesures pour l'avifaune L411-2</a>	Mesures mal étudiées. La LPO recommande l' <b>Evitement lorsque le projet est sur un couloir de migration</b> / La mesure "Effarouchement" entraîne l' <b>obligation de dérogation</b> , art. CE L411-2.
<a href="#">MN-AVI-01 Espèces d'oiseaux bocagères L411-2</a>	Destruction d'habitats (plus de 4,4 ha de superficie bocagère, plus de 700 ml de haies) -> application L411-2 Dérogation espèces protégées pour au moins 30 espèces d'oiseaux.
<a href="#">MN-AVI-02 Oiseaux en migration et couloirs (L411-2)</a>	Evaluation de la migration postnuptiale incorrecte. <b>Couloir de migration majeur</b> pour le Milan royal, emprunté par de nombreuses espèces -> application article L411-2 Dérogation espèces protégées.
<a href="#">MN-AVI-CB Cigogne blanche L411-2</a>	La Cigogne blanche est mentionnée dans la mesure effarouchement, ce qui est la reconnaissance d'un impact. Mesure mal étudiée, pas de preuve d'efficacité -> Application L411-2 Dérogation.
<a href="#">MN-AVI-CN Cigogne noire L411-2</a>	Perturbation du couloir de migration et de zones de gagnage -> application L411-2 Dérogation espèces protégées.
<a href="#">MN-AVI-GA Grande Aigrette</a>	La Grande Aigrette n'a pas été évaluée dans l'EI, alors qu'elle est très présente à proximité.
<a href="#">MN-AVI-GC Grue cendrée L411-2</a>	Perturbation de la Grue cendrée dans son domaine vital (Couloir de migration) -> application L411-2 Dérogation espèces protégées.
<a href="#">MN-AVI-HC Héronnière (Héron cendré) L411-2</a>	<b>Héronnière (Héron cendré)</b> au Bois des Gardes (la Forge) à <b>moins de 300m du mât de E1</b> ; 21 nids occupés en 2019 -> Application L411-2 Dérogation espèces protégées.
<a href="#">MN-AVI-MR Milan royal L411-2</a>	L'EI ignore le <b>couloir de migration, d'importance MONDIALE pour le Milan royal</b> . Perturbations (couloir de migration, dortoirs, nidification) + risque de destruction par collision -> application L411-2 Dérogation espèces protégées
<a href="#">MN-AVI-MN Milan noir L411-2</a>	Perturbations du Milan noir dans son domaine vital (nidification, migration) -> application L411-2 Dérogation espèces protégées.
<a href="#">MN-CHI Chiroptères L411-2</a>	Destruction de plus de 4,4 ha d'habitats bocagers et plus de 700ml de haies concernant 19 espèces -> application L411-2 Espèces protégées. Migrateurs non étudiés.
<a href="#">MN-AMP Amphibiens</a>	Domaine vital non défini (dont sites de reproduction) : évaluation des impacts IMPOSSIBLE .
<a href="#">MN-MM-Mammifères terrestres L411-2</a>	La destruction de haies entraîne l'application de l'art. L411-2 Dérogation espèces protégées pour Hérisson d'Europe, Ecreuil roux ,...-
<a href="#">MN-REPT-Reptiles</a>	Etat initial des reptiles insuffisant: évaluation des impacts IMPOSSIBLE.

**MHS - MILIEU HUMAIN et SANTE**

<a href="#">MHS-01 Planification urbaine</a>	<b>Enjeu planification urbaine</b> qualifié à tort de très faible, alors qu'il devrait être <b>Très Fort</b> , car le projet éolien crée une très forte contrainte sur la commune .
<a href="#">MHS-02 Déchets</a>	Oubliés: émissions dans l'air (terres rares type lanthanides )/ Déchets après démantèlement.
<a href="#">MHS-03 Economie</a>	Pas d'évaluation des incidences sur l'économie locale. <b>Pas de prise en compte du tourisme d'un point de vue économique.</b>
<a href="#">MHS-04 Potentiel local ENR</a>	Manque Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables (Code de l'environnement R122-5 -VII; Code de l'urbanisme L. 300-1)

<a href="#">Sommaire</a>	<b>SYNOPTIQUE</b>	<b>DOMAINES / Thèmes</b>	L'EI est VIDE sur ce sujet	<b>MANQUE</b>
			NON RECEVABLE	<b>INCORRECT</b>
			Doit être complété	<b>INCOMPLET</b>
<b>SCT - SUIVI, CONTROLE, TRACABILITE</b>				
		<a href="#">SCT-01 Cartographie et SIG</a>	Cartes ne permettant pas une utilisation sur le terrain ni un contrôle qualitatif et quantitatif. Pour pallier cette insuffisance, demande de remettre aux associations toutes les couches shp ayant servi à l'élaboration des cartes (voir liste dans la fiche annexe).	
		<a href="#">SCT-10 Visite de terrain</a>	Demande d'organiser une journée de visite de terrain à laquelle ASTACUS, SSM, NPSM pourront participer. A défaut, autorisation préfectorale de pénétrer sur les terrains.	

## Bibliographie (notamment Régionale et Locale)

- ABEL J. & GRAND B., 2015. – *Avifaune et développement de l'énergie éolienne en Bourgogne - Cartographie des enjeux et guide de l'étude d'impact*. EPOB, avec le soutien de DREAL Bourgogne, Conseil Régional Bourgogne, Conseil Départemental Côte d'Or, (version 8 février 2015) 32 p.
- BOURGOGNE FRANCHE-COMTE NATURE., <http://faune.bourgogne-nature.fr/fr/>. – Bourgogne Base Fauna. *Bourgogne Nature*, .
- COTON P. & LEGER O., 2019. – *EESSOM-01 - Avifaune et développement de l'énergie éolienne en Sud et Sud-Ouest Morvan – Enjeux pour 4 espèces migratrices*. Escargot-Voyageur, 89 p.
- EPOB (COORD.), SIRUGUE D. & ET AL., 2017. – *Atlas des oiseaux nicheurs de Bourgogne*. Rev. Sci. Bourgogne-Nature Hors-série 15., Bourgogne-Nature, 542 p.
- JOUVE L. & CARTIER A., 2014. – *Elaboration d'une Liste Rouge des chiroptères de Bourgogne 2011-2015 - Dossier de Synthèse - Action 20 du Plan Régional d'actions pour les Chiroptères de Bourgogne 2011-2015*. SHNA, 11 p.
- LEGER O., 2018. – *181130-MigMR V5 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2018*. Marly-sous-Issy : NPSM, Escargot-Voyageur, 23 p.
- ., 2019a. – *EESSOM-02 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud-Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2019*. Marly-sous-Issy : NPSM,SSM, Escargot-Voyageur, 40 p.
- ., 2019b. – *EESSOM-03 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal en Sud-Ouest Morvan (Vallée de la Canne - Montigny-sur-Canne - St-Gratien-Savigny) - Campagne de suivi automne 2019*. Cercy-la-Tour : A Vent Garde, Escargot-Voyageur, 32 p.
- ., 2020. – *EESSOM-04 - Note sur la migration pré-nuptiale du Milan royal sur le site de suivi de Montmort (février & mars 2020)*. Luzy : SSM, Escargot-Voyageur, 9 p.
- MARX G., 2017. – *Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune*. Rochefort : LPO France, 92 p.
- MEEM / DGRP & DIRECTION GENERALE DE LA PREVENTION DES RISQUES., 2016. – *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres*. Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 187 p.
- MERLE S., 2008. – L'hivernage de la Grue cendrée *Grus grus* dans le centre de la France : une nouveauté. *LPO-Ornithos Revue d'ornithologie de terrain*, (15.6) : 400-410.
- ., 2010. – Migration et hivernage de la Grue cendrée (*Grus grus*) dans la Nièvre en 2009. *SOBA NATURE NIEVRE*, (18) : 33 à 44.
- SIRUGUE D. & VARANGUIN N., 2012a. – *Atlas des amphibiens de Bourgogne*. Rev. Sci Bourgogne-Nature Hors-série 11., 378 p.
- ., 2012b. – *Atlas des reptiles de Bourgogne*. Rev. Sci Bourgogne-Nature Hors-série 12, 366 p.
- SOUFFLOT J., 2010. – *Synthèse des Impacts de l'Eolien sur l'Avifaune migratrice en Champagne Ardenne*. Outines : LPO Champagne-Ardenne, 117 p.
- TERRAZ L., DAUCOURT S. & AL., 2017. – *Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore - Cadre méthodologique*. Besançon : DREAL Bourgogne Franche-Comté, 34 p+ annexes 31 p.
- TILLON L., 2008. – *Inventorier, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt, Conseils de gestion forestière pour leur prise en compte. - Synthèse des connaissances*. Saint-Mandé : ONF, 88 p.

ASTACUS	<b>AVIS GENERAL</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>
NPSM	<b>AG-00- A</b>	<b>AG-00 AVIS GENERAL sur l'Etude d'impact</b>
SSM	10/06/2020	(hors Domaine Paysage et patrimoine)

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

### L'Etude d'impact manque de cohérence.

Elle semble ne faire que juxtaposer des éléments venus d'ailleurs, avec des essais de synthèse laborieux et **une totale absence de référence aux obligations réglementaires**.

Elle donne une impression d'inachevé, tant dans l'état initial puis le choix du projet retenu, que dans l'évaluation des impacts et les propositions de mesures qui ne comportent pas d'engagement formel.

Au vu du sommaire très détaillé, l'Etude d'impact semble comprendre tous les éléments que l'on attend dans un tel dossier. Mais si l'Etude d'impact aligne bien la majorité des thématiques attendues, elle peine à étayer ses affirmations et à produire des synthèses.

#### 1 - La réglementation.

Il est gênant qu'aucun rappel réglementaire ne vienne préciser le contenu attendu.

Ce rappel aurait été fort utile, en cette période où de nombreuses modifications réglementaires viennent d'être apportées au processus menant à l'Autorisation ou au Refus d'exploiter concernant les projets de parc éolien.

D'une manière générale, la lecture des pièces 4.1 Etude d'Impact et 4.5 Etude écologique donne l'impression de baigner dans une **incertitude réglementaire** qu'il appartient au lecteur de se donner les moyens de lever.

2 - **L'Etat initial** souffre énormément de l'absence de définition argumentée des aires d'étude, surtout dans le domaine "Milieu naturel" mais aussi pour le "Milieu physique" et le "Milieu humain". Il y a un total découplage entre la réalité des territoires à différentes échelles (aires "biogéographiques") et les évaluations de l'EI faites dans des périmètres étriqués aux limites non justifiées.

3 - **L'évaluation des impacts concernant le Milieu Naturel** est accaparée par l'Etude écologique. L'Etude d'Impact ne présente qu'une sorte de résumé non argumenté qui ne donne pas les clés. Être obligé, pour cette partie, de se reporter à l'EE pour simplement comprendre la méthode, ou même simplement pour vérifier qu'il y a bien une méthode, est difficile et épuisant et ne semble guère réglementaire.

A la lecture de l'EE ENVOL, il s'avère que **la cartographie pour l'évaluation des impacts est ABSENTE** (les cartes des enjeux imprécises ne sont qu'une simplification extrême en vue du choix de la meilleure implantation, elles sont totalement insuffisantes pour la phase évaluation des impacts).

#### L'évaluation des impacts sur la biodiversité est donc IMPOSSIBLE.

4 - **Les Méthodes.** On trouve dans l'Etude d'Impact un chapitre "C-7 ELABORATION DU DOSSIER", qui semble être la réponse à l'obligation de décrire les méthodes (Art.R122-5 § II-10° du code de l'environnement). En fait on n'en sait trop rien, puisque l'EI ne se réfère jamais à la réglementation concernant le contenu. Mais si les méthodes d'expertise pour établir l'Etat initial sont présentées ("**identifier**"), ce chapitre très décousu ne présente de méthodes pour "**évaluer** les incidences notables sur l'environnement" que pour acoustique et paysage et **RIEN** sur les autres thématiques (voir fiche [AG-04 Méthodes](#)).

5 - **L'extrême dépouillement de nombre de chapitres** ou sous-chapitres de l'Etude d'Impact laisse perplexe.

Exemple 1 EI p 57 présentation des "Aires d'Etude naturalistes" : aucune justification et pas de carte de l'Aire d'Etude éloignée (voir fiche [MN-02 Aires d'études naturalistes](#))

Exemple 2 EI p 63 "B-2.2.2.1. Hydrologie" : en 14 lignes règle la question des cours d'eau et oublie les zones humides (voir fiches [MP-01 Hydrologie](#) et [MP-02 Zones humides](#))

Exemple 3 EI p238 "C-3 Scénario de référence": une seule page.


6 - **Juxtaposition, peu de cohérence d'ensemble** Au final, quand on a lu l'étude d'impact dans son intégralité, on a la lourde impression d'avoir parcouru une juxtaposition d'inventaires et d'analyses empruntés de ci de là, chapeautés par des généralités mais sans lien ni cohérence.

Exemple 1 L'essai de synthèse de la démarche ERC (EI p 145 à 153 C-1 Choix des variantes) est incohérent.

Exemple 2 Pour le milieu naturel, la seule carte des enjeux ornithologiques est celle du Milan royal (EI p 89); où sont donc les 114 autres espèces recensées dans l'étude écologique, où est la carte de synthèse des enjeux?

Exemple 3 L'EI vante la richesse écologique du bocage, la richesse ornithologique du site (115 espèces), la richesse chiroptérologique (18 espèces); et au final, aucune conséquence; impact négligé, car le bocage et quelques espèces considérées comme patrimoniales ont été analysés indépendamment, aucune prise en compte des interactions.

L'Etude d'impact manque de cohérence et laisse une impression d'inachevé, tant dans l'état initial que dans le choix du projet retenu et dans l'évaluation des impacts.

ASTACUS	AVIS GENERAL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	AG-01-A	AG-01 Nombre d'insuffisances	
SSM	25/05/2020		

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

**Le très grand nombre d'insuffisances relevées:**

- dans l'étude d'impact (*sans inclure le domaine patrimoine-paysage*),
- dans l'étude écologique,

rend le **DDAE irrecevable en l'état.**

#### Relevé d'insuffisances

##### RI-EI S5302-MARL-RI-EI-A ASTACUS-NPSM-SSM Relevé Insuffisances 4.1 EI Voltalia Marly

Plus de 100 insuffisances (*sans inclure le domaine patrimoine-paysage*) ont été relevées, dans les pièces suivantes :

- Pièce 1 : CERFA
- Pièce 4.1 : ETUDE D'IMPACT
- Pièce 6.0 : PLAN

#### Insuffisances par type

<b>MANQUE</b>	55
<b>INCORRECT</b>	34
<b>INCOMPLET</b>	19
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>

#### Insuffisances par Domaine de l'étude d'impact

PROJET Description-Justification	26
MILIEU PHYSIQUE	32
PAYSAGE PATRIMOINE ( <i>non traité</i> )	
MILIEU NATUREL	61
MILIEU HUMAIN - SANTE	31
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

*Total par domaine supérieur au Total par type d'insuffisances, certaines insuffisances ayant trait à plus domaines.*

#### Relevé d'insuffisances

##### RI-EE S5303-MARL-RI-EE ASTACUS-NPSM-SSM Relevé Insuffisances 4.5 EE Voltalia Marly

Plus de 150 insuffisances ont été relevées, dans la pièce:

- Pièce 4.5 ETUDE ECOLOGIQUE

<b>MANQUE</b>	42
<b>INCORRECT</b>	78
<b>INCOMPLET</b>	37
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>

ASTACUS	<b>AVIS GENERAL</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>	
NPSM	<b>AG-03- A</b>	<b>AG-03 Prise en compte de la réglementation</b>	
SSM	10/06/2020		

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Dans l'EI, le chapitre " A-3.4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE APPLICABLE AU PROJET" ne présente que le processus d'Autorisation environnementale.

Ensuite, on ne trouve que des références réglementaires fragmentaires applicable aux différents domaines étudiés : Milieu physique, Milieu humain, Milieu naturel.

Notamment il n'y a **rien** sur l'article CE R122-5 Contenu d'une étude d'impact, **rien** sur les zones humides, **rien** sur le processus de dérogation espèces protégées.

**Le dossier ne présente pas le cadre réglementaire suffisant pour que le lecteur puisse vérifier la conformité de l'étude par rapport aux obligations réglementaires.**

#### RI-EI N°019, 020, EI p 17 à 20 CONTEXTE REGLEMENTAIRE APPLICABLE AU PROJET

Le chapitre "A-3.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE APPLICABLE AU PROJET" ne présente que les textes généraux concernant les ICPE soumises au processus d'Autorisation environnementale, défini par les articles L.181-1 et suivants, R181-1 et suivants du Code de l'Environnement. Il présente les articles R181-13, R181-15 et D181-15-2 qui listent ce que doit comprendre une Demande d'Autorisation environnementale.

Mais ce chapitre ne mentionne pas l'article **R122-5**, ni les articles **L122-1 à L122-3 du code de l'environnement**, qui décrivent **ce que doit contenir une étude d'impact**.

Or donner les textes régissant le contenu de l'étude d'impact et s'y référer est TRES IMPORTANT, car les textes ont fait l'objet de plusieurs modifications importantes depuis 2016.

Des extraits du contenu de l'article R122-5 (version en vigueur depuis le 1er octobre 2019, donc à la date de dépôt du dossier - mars 2020 -) sont présentés dans les fiches, pour bien rappeler les obligations du pétitionnaire.

Le chapitre A-3.4 ne mentionne pas les cadres réglementaires applicables aux différents domaines étudiés : Milieu physique, Milieu humain, Milieu naturel, Paysage et patrimoine.

On s'attend donc à trouver une présentation du cadre réglementaire dans les chapitres traitant de chacun de ces domaines. Or, on ne trouve que des références très partielles et insuffisantes.

En ce qui concerne le **Milieu naturel**, on ne trouve **RIEN concernant la réglementation française**, notamment pour les espèces protégées et les zones humides.

#### 1) Zones humides

*Plus de détails [fiche PR-01 Déclaration ou autorisation IOTA \(Code de l'environnement L 214-3 - Loi sur l'Eau\)](#)*

A différentes reprises, l'EI mentionne la présence de zones humides dans l'Aire d'étude immédiate.

Mais jamais l'EI (ni l'EE) ne s'interroge sur la nécessité de réaliser un inventaire des zones humides selon une caractérisation strictement encadrée par la législation.

#### 2) Espèces protégées


*Plus de détails [fiche PR-02 Dérogation espèces protégées \(Code de l'environnement L411 -2\)](#)*

L'EI ne cite pas les articles du code de l'environnement sur la protection des espèces

- **Art. L411-1 Interdiction de destruction et de perturbation des spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats**
- **Art. L411-2 Délivrance éventuelle de dérogations**
- **Arrêtés Ministériels donnant les listes d'espèces protégées** et précisant les interdictions afférentes

Sans ces textes, le lecteur ne dispose d'aucun élément pour juger de l'atteinte aux espèces protégées et leurs habitats, ni de l'obligation éventuelle de déposer une Demande de dérogation espèces protégées.

**Le dossier ne présente pas le cadre réglementaire suffisant pour que le lecteur puisse vérifier la conformité de l'étude par rapport aux obligations réglementaires.**

ASTACUS	<b>AVIS GENERAL</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>	
NPSM SSM	<b>AG-04- A</b> 10/06/2020	<b>AG-04 Méthodes</b>	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

L'Etude d'impact **NE DIT RIEN sur les méthodes pour EVALUER les incidences notables sur l'environnement**, (hors paysage et patrimoine) alors que la réglementation demande de décrire les "méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier ET **évaluer** les incidences notables sur l'environnement" (CE R122-5 II-10°).

**Ce MANQUE remet en cause la validité de l'étude d'impact.**

L'article CE R122-5 "Contenu de l'étude d'impact" impose de donner dans l'EI :

"II-10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et **évaluer les incidences notables sur l'environnement** ;"

**RI-EI N°134 à 137 EI p 250 à 256 C-7 L'ELABORATION DU DOSSIER**

Ce chapitre "ELABORATION DU DOSSIER ", placé à la fin de l'EI semble correspondre à la description des méthodes imposée par l'article CE R122-5 .

Si c'est le cas, ce chapitre devrait être présenté en tout début de dossier car jusque-là le lecteur n'a nullement été informé de ce que doit réglementairement contenir une étude d'impact ni des méthodes que le bureau d'études a choisi d'appliquer pour réaliser cette étude.

D'une manière générale, ce chapitre de 6 pages n'est pas construit. Il traite simplement 4 points, sans aucun lien entre ces points:

- C.7.1 Etude d'impact: généralités sur la recherche d'information;
- C.7.2 Expertise Milieu naturel: informations **très lacunaires** sur les méthodes d'inventaires faune-flore
- C.7.3 Expertise acoustique : méthodes de mesures acoustiques et méthodes de mesures météorologiques (nécessaires semble-t-il pour évaluer l'évolution du bruit) et méthode de calcul de l'impact sonore;
- C.7. 4 Expertise paysagère: 1 - principes généraux 2 - Définition enjeu/sensibilité/effet/impact 3 - Elaboration des zones d'influence visuelle 4 - Photomontages.

**C'est tout.** On ne comprend pas ce que vient faire ce chapitre, à quoi il sert, comment ont été "choisis" les thèmes qui le composent, pourquoi dans le chapitre "Milieu naturel" il n'est évoqué que "l'expertise" (comprendre : "Inventaires de terrain") et pas les impacts, pourquoi le domaine "Milieu humain" se réduit à la présentation des Méthodes d'expertise acoustique, pourquoi le domaine "Paysage et patrimoine" est plus détaillé en ce qui concerne le paysage et oublie totalement le patrimoine (et le tourisme puisque l'EI place le tourisme dans le chapitre patrimoine), pourquoi ne sont même pas évoqués la conception du projet et la participation du public ainsi que les incidences sur le Milieu physique, ...

**Ce chapitre ne répond en rien aux obligations du § II-10 de l'Art. R122-5 du Code de l'environnement.**


Hors paysage et patrimoine, NULLE PART DANS L'ETUDE D'IMPACT il n'est présenté de méthode générale dont l'aboutissement serait **d'évaluer** des incidences notables sur l'environnement.


On trouve page 154 de l'EI une vague "caractérisation de l'impact", mais dire que l'impact est le "croisement d'un enjeu et d'un effet" et donner une échelle d'impact sans préciser ce que pourrait être un "impact Très Fort", ou un "Impact Fort" (etc .), ne constitue pas une méthode d'évaluation des impacts.

A noter qu'il y a dans l'Etude écologique des éléments abordant l'évaluation des impacts sur la biodiversité, mais d'une part ils sont lacunaires et insuffisants, d'autre part, suivant les obligations réglementaires, l'Etude d'impact aurait dû explicitement s'y référer.

La "Note de présentation" (Chapitre A de l'étude d'impact) fait une mise dans le contexte et décrit le fonctionnement d'un parc. Ce chapitre A aurait pu combler le vide décrit ci-dessus, pour présenter le processus de l'étude d'impact, à quoi elle sert, comment elle s'insère dans le processus plus général de conception puis de gestion du projet

Mais **l'étude d'impact y est juste évoquée comme une contrainte réglementaire** alors qu'une étude d'impact fait partie de la grande famille des "Evaluations environnementales" et à ce titre devrait être vue comme une participation active à l'élaboration du projet et à l'information du public.

ASTACUS NPSM SSM	AVIS GENERAL <b>AG-04- A</b> 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique <b>AG-04 Méthodes</b>	
<p>A notre sens l'application du § II-10 de l'Art. R122-5 du Code de l'environnement (contenu de l'étude d'impact) "10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;"</p> <p>devrait se traduire par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une présentation générale des étapes d'une étude d'impact, dont l'aboutissement est l'évaluation des incidences notables sur l'environnement et des mesures de réduction;</li> <li>• une description des méthodes mises en œuvre <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ à chaque étape;</li> <li>▪ pour chaque domaine (Conception du projet, Milieu Physique, Milieu Naturel, Milieu humain et Santé, Paysage et Patrimoine).</li> </ul> </li> </ul> <p>La description des méthodes peut renvoyer à des documents annexes (par exemple l'étude écologique), mais il est NECESSAIRE, pour que le lecteur puisse comprendre l'Etude d'impact, qu'une description générale en soit faite. Un schéma "d'élaboration du dossier" (qui est le titre du chapitre C-7.) devrait être présenté.</p> <p>Il est d'ailleurs significatif que <b>pour le rédacteur l'étude d'impact se résume à un dossier, alors que cette étude est un processus d'évaluation</b> dont la conclusion est effectivement le dossier; mais considérer l'étude uniquement comme un dossier est bien trop réducteur.</p> <p>Dans l'étude d'impact actuelle, on entre de plain-pied dans un dossier, sans qu'en soient précisés les tenants et les aboutissants.</p> <p>Ce CHAPITRE C-7 DEVRAIT ETRE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• très largement complété ;</li> <li>• présenté en début d'étude d'impact et non à la fin.</li> </ul>			

ASTACUS	<b>AVIS GENERAL</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>	
NPSM	<b>AG-07- A</b>	<b>AG-07 Séquence ERC</b>	
SSM	10/06/2020	Eviter, Réduire, Compenser	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

L'Etude d'impact a des difficultés avec la séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser):

- difficultés de compréhension de ce qu'est une mesure d'évitement;
- difficultés de justification de l'efficacité des mesures.

voir aussi [MN-23 Mesures pour l'Avifaune](#)

Il est symptomatique de constater que, dans l'évaluation des impacts et des mesures, pour l'avifaune et les chiroptères, l'EI propose un chapitre intitulé "Mesures de réduction des impacts" et que ce chapitre commence par une rubrique "Evitement des impacts" (EI p 168 pour l'avifaune, EI p 170 pour les chiroptères).

Cela pourrait n'être qu'un problème formel de mise en forme des chapitres; mais en fait on retrouve à différentes reprises dans l'étude d'impact un "flottement" entre évitement/réduction/compensation qui crée des interrogations, et perturbe la compréhension de l'étude.

Quelques exemples de "flottement" dans l'évaluation des mesures.

## EVITER

### Etude des variantes

La notion d'évitement telle qu'elle est développée dans le choix d'implantation du projet est confuse

Le processus de choix de la meilleure implantation NE REPOND PAS aux obligations du § II- 7° de l'article R122-5 du code de l'environnement. (voir Fiche [DJP-01 Choix des variantes](#)).

### Evitement des couloirs de migration (*mesure non évaluée dans l'Etude d'Impact*)

Extrait "Le Parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (LPO, Marx G., 2017)", page 75

"Une fois identifiés, il s'agira **d'éviter les principaux couloirs de migration**, de privilégier des implantations parallèles à ceux-ci et de limiter l'emprise des parcs vis-à-vis de ces voies de déplacement diffuses afin qu'elle ne dépasse pas 1 000 m."

Le projet Marly NE RESPECTE PAS cette préconisation de la LPO puisque le parc est en plein sur un couloir de migration MAJEUR pour le Milan royal; la longueur de la ligne d'éolienne face à la migration (direction NE <-> SO) est de près de 3000 m. L'impact peut être TRES FORT sur de NOMBREUSES ESPECES d'oiseaux (et de chiroptères, dont certaines sont aussi migratrices).


### Evitement des haies pour les chiroptères

L'évaluation des chiroptères reconnaît que l'implantation des éoliennes n'a tenu aucun compte de l'évaluation de l'état initial; alors que l'éloignement à plus de 200m des haies est une mesure recommandée, TOUTES LES EOLIENNES se trouvent à moins de 200m d'une haie (voir fiche [MN-CHI Chiroptères](#))

### Hauteur des pales

La distance sol-pales de 51m est considérée comme une mesure d'évitement (pour les chauves-souris) (EE p 507, Fig 209), alors que c'est au mieux une mesure de réduction.

Mais en fait il s'agit plutôt d'un choix technique, "récupéré" comme étant une réduction d'impact.

ASTACUS	<b>AVIS GENERAL</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>	
NPSM	<b>AG-07- A</b>	<b>AG-07 Séquence ERC</b>	
SSM	10/06/2020	Eviter, Réduire, Compenser	

## REDUIRE

### Effarouchement

La mesure de réduction "effarouchement" (pour les Cigognes blanches et les Milans royaux) crée en elle-même, sur de nombreuses espèces, une "perturbation intentionnelle" interdite par l'Article L. 411-1 du Code de l'environnement. Même si l'effarouchement fonctionnait à 100 % pour le Milan royal et la Cigogne blanche, il s'agit d'une **perturbation intentionnelle dans le domaine vital** pour ces deux espèces.

IL EST NECESSAIRE d'évaluer l'impact de cette mesure sur les espèces autres que les deux espèces-cibles et de faire, dans le cadre de l'étude d'impact, une demande de dérogation espèces protégées au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement, pour toutes les espèces concernées.

### Stérilisation des sols

Ajouter de l'impact en stérilisant les sols autour des éoliennes en vue de réduire l'attractivité est une façon un peu particulière de réduire les impacts.

### Bridage


La mesure de bridage en vue de réduire la mortalité des chauves-souris par barotraumatisme est considérée comme supprimant quasi-totalement les impacts, alors **qu'aucune étude** particulière (c'est-à-dire dans le cas du projet éolien de Marly, avec sa richesse exceptionnelle en espèces) **n'a été menée pour en évaluer l'efficacité**

## COMPENSER

**Destruction d'habitats** voir fiche [MN-22 Impacts destruction d'habitats naturels](#)

**Aucune compensation n'est envisagée pour la destruction d'au moins 4,4 ha de surfaces bocagères**, espaces dont la richesse est soulignée à différentes reprises dans l'EE et dans l'EI, utilisé par de nombreuses espèces d'oiseaux protégés.

La compensation de 1 pour 1 pour la destruction de haies ne correspond pas aux standards habituels. L'Etude Ecologique préconise d'ailleurs une compensation de 3 pour 1 et, sans aucune explication, ne retient que le ratio de 1 pour 1.

<b>ASTACUS</b>	<b>AVIS GENERAL</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>	
<b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>AG-10-A</b> 10/06/2020	<b>AG-10 Evaluation Cumulative (Principes)</b>	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Dans l'EI, il y a une minuscule évaluation des incidences cumulées (hors paysage).

#### Dans le principe

L'évaluation cumulative des incidences est extrêmement restrictive sur les impacts étudiés (arbitrairement, il est décidé que seuls deux effets se prêtent à une évaluation cumulative parmi plusieurs dizaines d'effets étudiés dans le cadre du projet)

#### Sur les projets pris en compte

L'évaluation cumulative se restreint à deux projets éoliens et à un territoire étriqué (aucune carte n'est présentée).

#### Dans la réalisation

Hors paysage, l'intégralité de l'évaluation des "incidences cumulées" (appelées "Effets cumulés" dans l'EI) se résume à 6 lignes en page 241, concernant uniquement le Milieu naturel (rien sur le Milieu humain, rien sur le Milieu physique).

**L'EVALUATION DES INCIDENCES CUMULEES** (obligation réglementaire § II.5° e) de l'article R122-5 du Code de l'environnement) **N'EST PAS RECEVABLE.**

Elle est si minusculement traitée dans l'EI qu'on peut dire qu'elle n'existe pas.

### Rappel réglementaire

Le § II.5° e) de l'article R122-5 du Code de l'environnement dit:

"l'étude d'impact comporte les éléments suivants [...]"

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres [...]"

e) Du **cumul des incidences** avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;"

L'étude d'impact a une conception très réductrice de la notion de cumul.

Elle décide a priori:

- de n'étudier les éventuels cumuls que pour quelques effets;
- de s'en tenir strictement à la réglementation en ce qui concerne les projets éoliens pris en compte, sans évoquer des projet très proches (notamment sur la commune de Marly) qui sont la résurgence de projets anciens.

### Notion de cumul des incidences (appelé cumul des effets dans l'EI)

Dans le chapitre C-4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES l'Etude d'Impact confond "Effets" et "Incidences".

L'article R122-5 en vigueur à la date de dépôt du DDAE parle bien du "cumul des incidences".


L'EI n'évoque que les effets. Or, comme le dit l'EI elle-même:

EI p154 "un effet est la conséquence objective d'un type de projet sur l'environnement": par exemple une ligne d'éoliennes sera perçue comme une barrière par les oiseaux.

"L'impact est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur "dans le contexte précis d'un projet ; ainsi, pour un projet particulier, on pourra étudier les impacts sur les populations de Milan royal dus à l'effet barrière.

"Les textes communautaires parlent eux d'incidences sur l'environnement".

Le terme "impact" est à prendre en tant que synonyme de "incidence".

ASTACUS NPSM SSM	AVIS GENERAL <b>AG-10-A</b> 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique <b>AG-10 Evaluation Cumulative (Principes)</b>	
------------------------	--	---	---

#### RI-EI N°126 EI p 240 C-4.1.1.1. Cumul des effets

"Les parcs éoliens présentant exactement la même typologie d'effet que le projet objet du dossier, tous les parcs (existant ou en projet) présents dans l'aire d'étude éloignée sont susceptibles de générer des effets cumulés.

Ces effets peuvent être :

- Milieu naturel : renforcement de l'effet barrière ;
- Paysage : covisibilité susceptible de générer une saturation visuelle du paysage, ou un effet d'encerclement ;
- Acoustique : cumul des niveaux sonores en cas de proximité immédiate."

Arbitrairement, l'EI décide de ne prendre en compte que quelques effets dans une optique cumulative avec d'autres parcs. On remarque que, à part l'acoustique, tous les effets sur le Milieu humain sont a priori exclus, et un seul effet (barrière) sur le milieu naturel est pris en compte.

Cette vision qui **réduirait a priori à quelques effets** la possibilité d'entraîner des incidences cumulées sur plusieurs projets est extrêmement réductrice et FAUSSE.

Pour analyser les incidences cumulées, il convient de s'interroger sur celles-ci, POUR CHACUN DES EFFETS. Ainsi pourquoi prendre en compte les impacts cumulés liés à "l'effet barrière" et pas les impacts cumulés liés à la "mortalité par collision"?

TOUS LES EFFETS doivent a priori être évalués, sur chacune des "thématiques" évaluées dans l'étude d'impact.

#### Méthodologie d'évaluation des incidences cumulées

##### Absence d'évaluation des incidences cumulées dans l'EI

Dans l'EI, l'analyse des "effets cumulés" se réduit à deux pages (EI p 240, 241) et deux cartes concernant uniquement le paysage (EI p 242, 243).

**Ci-dessous , l'intégralité de l'analyse des "effets cumulés"** sur le milieu naturel, EI p 241.

##### "C-4.2. LES EFFETS CUMULES SUR LE MILIEU NATUREL

En considérant les projets en instruction, ceux autorisés et les parcs en fonctionnement, de deux projets/parcs à l'échelle de l'aire d'étude éloignée sont considérés : projet éolien accordé de Montmort et parc éolien de La Chapelle au Mans.

Le plus proche, le parc éolien de La Chapelle au Mans se trouve à 7 kilomètres au sud.

Dans ces conditions, il n'est nullement envisagé d'effets cumulés possibles à l'égard de la faune volante en conséquence de la réalisation du projet de Marly-sous-Issy."

Cet avis sur le milieu naturel est simpliste et faux: considérer qu'une distance de 7km suffit pour évacuer en une phrase la possibilité d'incidences cumulées est la négation de la notion d'aire d'étude éloignée. D'autant plus sur cette terre de migration où les oiseaux (et les chauves-souris) peuvent parcourir de longues distances.

Le "Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, MEEM / DGRP & Direction Générale de la Prévention des Risques., 2016.187 (dont se réclame l'EI dans la définition des aires d'étude, voir Fiche [MN-02 Aires d'études naturalistes](#)), dit bien, en page 20 :

"L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) [...]

Pour la biodiversité, l'aire d'étude éloignée pourra varier en fonction des espèces présentes. [...]

Plus généralement l'aire d'étude éloignée comprendra l'aire d'analyse des impacts cumulés du projet avec d'autres projets éoliens ou avec de grands projets d'aménagements ou d'infrastructures."

*L'analyse des effets cumulés sur le paysage est un peu plus conséquente (et fait appel à l'étude paysagère), mais le Paysage n'est pas évalué dans la présente Note technique.*

Dans l'EI Marly de Mars 2020, seuls les "effets cumulés sur le paysage" sont réellement évoqués.

Il n'y a RIEN D'AUTRE.

**Les parcs éoliens à prendre en compte**

Tous les projets sont à prendre en compte, au titre de l'article CE R122-5. On se limite ici aux projets éoliens.

**RI-EI N°127, EI p 240 C-4.1.1.2. Inventaire des parcs**

L'EI ne prend en compte que deux parcs : la Chapelle-au-Mans (parc construit en 2019) et Montmort (en projet).

Cet inventaire est conforme si l'on se place :

- dans l'aire d'étude éloignée telle que définie par l'EI (cette définition, rayon de 15 km défini arbitrairement dans le cadre de la biodiversité, ne repose sur aucune argumentation et aucune carte n'est présentée);
- dans un contexte réglementaire strict (projets en cours d'instruction).

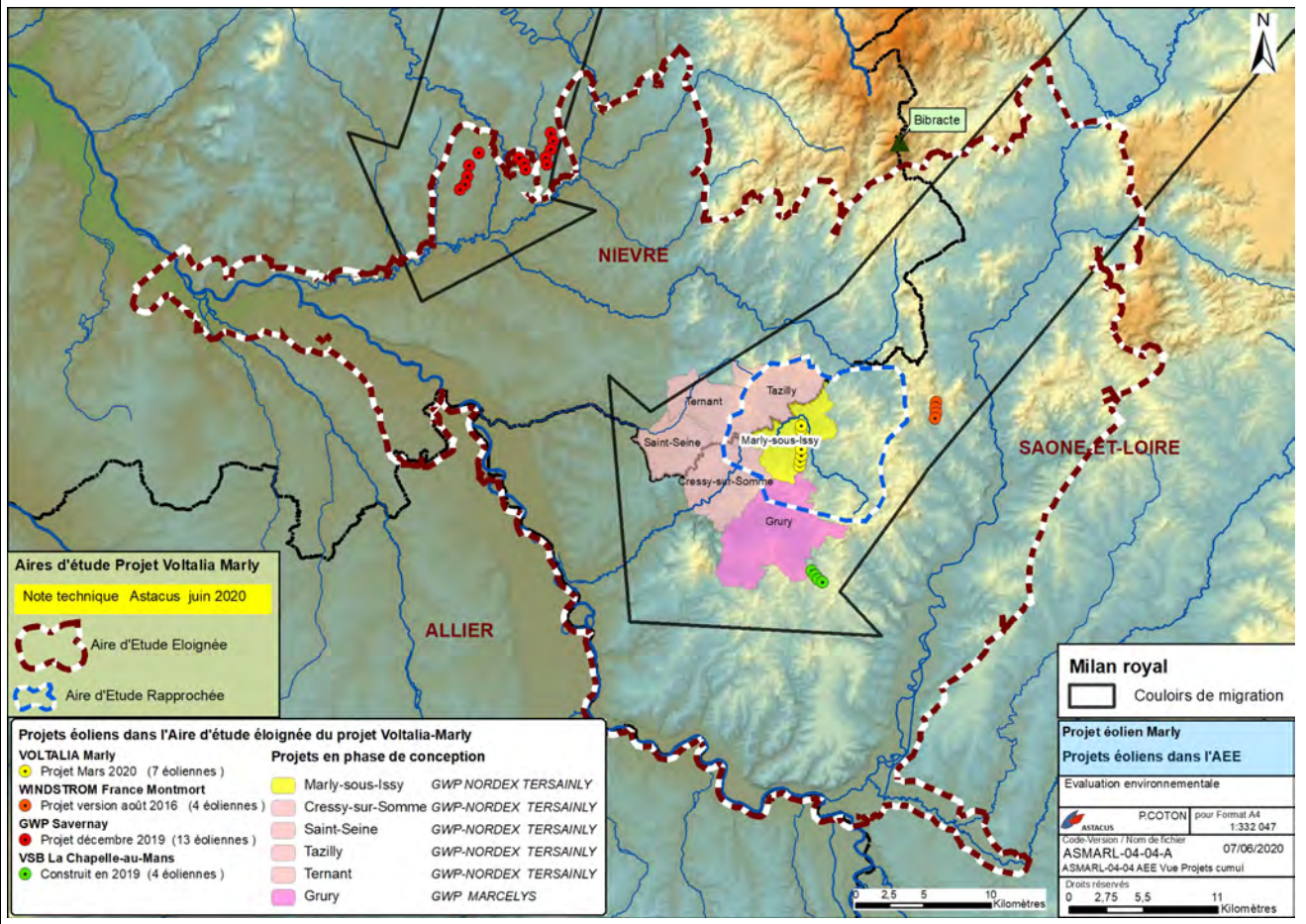
Mais :

- si l'on élargit l'aire d'étude éloignée comme préconisé par le guide MEEM 2016 voir Fiche [MN-02 Aires d'études naturalistes](#), on inclut le Pays de Fours et il faut donc prendre en compte le projet du Savernay (déposé par GWP en Préfecture de la Nièvre en décembre 2019);
- le projet TERSAINLY (GWP + NORDEX, communes de Ternant, Saint-Seine, Tazilly, Cressy-sur-Somme, **Marly-sous-Issy**) est en cours d'étude et se trouve être en fait le successeur du projet Lentefaye; il aurait pu être mentionné;
- le projet envisagé à Grury (GWP Marcelys) aurait pu aussi être mentionné.

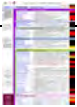
Les projets Tersainly et Marcelys sont très proches du projet Volitalia Marly .


Il paraît impossible de ne pas les prendre en compte d'autant plus que le projet TERSAINLY prévoit des sur la commune de Marly-sous-Issy, petite commune qui aurait alors deux projets sur son territoire.

La carte ci-dessous ne présente, pour Tersainly et Marcelys, que les territoires potentiels (les communes), car ces projets sont encore en cours de conception . Le couloir de migration des Milans royaux est figuré (voir [fiche MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#)) on voit qu'il pourrait être totalement barré par des lignes d'éoliennes.



## LES PROCEDURES MANQUANTES (DAE Cerfa 15934\*01)

<b>ASTACUS</b> <b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>PROCEDURES</b> <b>PR-01 A</b> 10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b> <b>PR-01 Déclaration ou Autorisation IOTA</b> <b>(CE L 214-3 - Loi sur l'Eau)</b>	
Références Voltalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020			
<p><b>A -Un inventaire (expertise) des zones humides</b> doit être réalisé au minimum sur l'aire d'étude immédiate (aire de la carte 12, EI p 64), incluant la ZIP et la totalité des emprises du projet (plateformes, chemins).          L'application de la rubrique de la nomenclature IOTA (Loi sur l'Eau) doit être analysée:  <b>3.3.1.0 "Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides "</b></p> <p><b>B- Un recensement des cours d'eau</b> doit être réalisé au minimum sur l'aire d'étude immédiate (aire de la carte 12, EI p 64), incluant la ZIP.          L'application des rubriques de la nomenclature IOTA (Loi sur l'Eau) doit être analysée:  <b>3.1.2.0 "Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau"</b>  <b>3.1.3.0 "Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique"</b></p> <p><b>Suite aux résultats de l'évaluation des incidences du projet sur les zones humides et les cours d'eau,</b> dans le Cerfa Demande d'Autorisation environnementale, page 1:          la case  <input type="checkbox"/> Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités <b>soumis à autorisation</b> mentionnés au I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement          OU la case  <input type="checkbox"/> Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités <b>soumis à déclaration</b> mentionnés au II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement)          devra éventuellement être cochée,</p>			
<b>RI-EI N°001, CERFA DAE p 1</b>			
<p>Article L214-3 du Code de l'environnement</p> <p>"I. Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles [...] de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique [...]</p> <p>II. Sont soumis à déclaration les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées en application des articles L. 211-2 et L. 211-3."</p> <p>L'Etude d'impact <b>ne vérifie pas les éventuelles incidences du projet sur l'eau et le milieu aquatique</b> qui pourraient entraîner l'application de l'article L214-3 du Code de l'environnement.</p> <p>Le projet pourrait être soumis à l'application d'un ou plusieurs articles du "Titre III Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique" de la "Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement" concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les incidences du projet sur les zones humides;</li> <li>• les incidences du projet sur les cours d'eau.</li> </ul>			

ASTACUS	PROCEDURES	Voltaia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	PR-01 A	<b>PR-01 Déclaration ou Autorisation IOTA</b>	
SSM	10/06/2020	(CE L 214-3 - Loi sur l'Eau)	

### L'Etude d'Impact et l'Etude écologique reconnaissent la présence de zones humides dans l'Aire d'Etude immédiate, mais aucun inventaire n'a été fait

Un inventaire des zones humides doit être réalisé, en respectant les Arrêtés Ministériels de caractérisation, incluant au moins l'Aire d'étude immédiate (Aire de la carte 12 page 64) et toutes les emprises des voies d'accès .

voir Fiche [MP-02 Zones humides](#)

*A noter que l'Aire d'étude immédiate devrait plutôt être entendue au sens des préconisations "Aires d'études naturalistes" de la présente Note technique (voir Fiche [MN-02 Aires d'Etudes naturalistes](#)) car l'inventaire des zones humides est nécessaire aussi pour l'évaluation du Milieu naturel. Mais la prise en compte des "zones-aires-secteurs" par le rédacteur est déjà assez embrouillée et cela compliquerait encore.*

### Des cours d'eau sont représentés dans la ZIP sur les cartes des habitats, mais le chapitre B-2.2.2.1. Hydrologie (EI p 63, 64) n'évoque pas leur existence

Un recensement des cours d'eau doit être réalisé, incluant au moins l'aire d'étude immédiate (Aire de la carte 12, EI p 64).

voir Fiche [MP-01 Hydrologie](#)

### Rubriques de la nomenclature IOTA

Les rubriques suivantes de la nomenclature IOTA pourraient être concernées, du fait de l'incidence de la création, permanente ou temporaire, de chemins et de plateformes .

#### Cours d'eau

##### Rubrique 3.1.2.0

Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau.

Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : (A) projet soumis à autorisation

Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : (D) projet soumis à déclaration

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux à pleins bords avant débordement.

##### Rubrique 3.1.3.0

Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

Supérieure ou égale à 100 m : (A) projet soumis à autorisation

Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m : (D) projet soumis à déclaration


#### Zones humides

##### Rubrique 3.3.1.0


"Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides et de marais", la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha -> Autorisation

2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha -> Déclaration

<b>ASTACUS</b>  <b>NPSM</b>  <b>SSM</b>	<b>PROCEDURES</b>  <b>PR-02 A</b>  10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>  <b>PR-02 Dérégation espèces protégées</b> <b>(CE L411 -2)</b>	
Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020			
<p>Dans le Cerfa Demande d'Autorisation environnementale, <b>la case</b></p> <p><input type="checkbox"/> Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux requérant une dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement) <b>doit être cochée.</b></p> <p><i>Au moins 64 espèces concernées voir <a href="#">liste minimum en fin de fiche.</a></i></p>			
<b>Textes réglementaires sur la protection des espèces (L411-1, L411-2, Arrêtés Ministériels de protection)</b>			
<p><b>Code de l'environnement Art. L411-1</b></p> <p><b>Interdiction de destruction et de perturbation des spécimens<sup>3</sup> d'espèces protégées et de leurs habitats</b></p> <p>La réglementation nationale interdit la destruction de spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats (Code de l'environnement article L411-1).</p> <p>"I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :</p> <p>1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces [<i>espèces animales protégées</i>]  [... ]</p> <p>3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces [<i>espèces animales protégées</i>]"</p> <p><b>Arrêtés de protection des espèces</b></p> <p>Parmi les arrêtés de protection des espèces, est cité ci-après uniquement l'Arrêté concernant les oiseaux.</p> <p>Les modalités d'interdiction concernant chauves-souris et amphibiens sont très proches de celles indiquées ci-dessous pour les oiseaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté du 29 octobre 2009 (modifié par AM du 21 juillet 2015) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (<b><i>plus de 275 espèces d'oiseaux protégés sur le territoire français</i></b>)</li> </ul> <p>"Article 2</p> <p>Au sens du présent arrêté, on entend par :</p> <p>"Spécimen" : tout œuf ou tout oiseau vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf ou d'un animal.</p> <p>[...]</p> <p>Article 3</p> <p>Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :</p> <p>I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;</li> <li>— la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;</li> <li>— la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.</li> </ul> <p>II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants <b>la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.</b> Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques."</p>			

<sup>3</sup> Les arrêtés de protection des espèces définissent la notion de "spécimen". Dans le cas des oiseaux : tout œuf ou tout oiseau vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf ou d'un animal.

ASTACUS NPSM SSM	PROCEDURES	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	PR-02 A 10/06/2020	PR-02 Dérégation espèces protégées (CE L411 -2)	

**Code de l'environnement Art. L411-2  
Délivrance éventuelle de dérogations**

L'Article L411-2 du Code de l'environnement prévoit la délivrance éventuelle de dérogation aux interdictions mentionnées dans l'article L411-1 et précisées dans les Arrêtés ministériels, selon une procédure d'instruction définie réglementairement.

"- Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

[..] 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :"

**Pour enclencher l'obligation de demande de dérogation pour une espèce protégée, toute atteinte à un individu de l'espèce ou à un habitat qui se heurte aux interdictions énoncées à l'Article L411-1 du Code de l'environnement suffit, aucun seuil n'est requis.**

**Il n'appartient pas au pétitionnaire, ni aux services instructeurs, de décider que l'atteinte serait suffisamment faible, ou que le projet ne nuirait pas à l'état de conservation de l'espèce, pour s'affranchir de la demande de dérogation.**

**Ce n'est que pour décider si la dérogation peut être accordée que l'atteinte éventuelle à des populations est évalué.**

**Et même s'il n'y a pas d'atteinte aux populations dans un espace donné (local, régional, ...), l'interdiction est la règle, la dérogation est l'exception.**

**L'EI et l'EE ne citent pas le texte de l'article L411-1 ni le texte de l'article L411-2**

Dans les listes d'espèces on trouve la mention "PN" (Protection Nationale) qui semble signifier que l'espèce fait partie d'une liste d'espèces protégées par un Arrêté Ministériel en référence à l'Article L411-1 (par exemple EE p 150 "Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée")

Mais on ne trouve dans l'Etude d'Impact ou dans l'Etude Ecologique aucune référence au code de l'environnement concernant les espèces protégées, aucune citation des articles L411-1 et L411-2.

Aucune référence n'est faite à l'éventuelle obligation de déposer une demande de dérogation espèces protégées.

Le rédacteur aurait aussi pu citer le Guide "Terraz, L., Daucourt, S. et al (2017) - Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore. Cadre méthodologique. DREAL BFC".

**L'EI et l'EE se contentent de conclure concernant les impacts, sans aucune référence aux obligations réglementaires**

On trouve notamment les termes suivants, qui reviennent dans les tableaux d'évaluations des impacts et dans les conclusions sur les analyses des impacts (par exemple EE p 522 à 529 "Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"):

"atteinte à l'état de conservation",

complétés suivant les cas par une précision :


"atteinte à l'état de conservation des populations locales de cette espèce"

"atteinte à l'état de conservation des populations régionales et nationales de ces espèces."

qui se traduisent sous forme de conclusions dans l'Etude d'Impact, par exemple

**EI p 168 Oiseaux**

"Après application des mesures de réduction ci-dessus, les impacts du projet sur l'avifaune sont estimés très faibles pour la très grande majorité des espèces recensées. Sont en revanche estimés des effets potentiellement faibles du fonctionnement du parc éolien sur l'état de conservation des populations nicheuses locales de **l'Alouette lulu, de la Bondrée apivore et du Faucon hobereau** (espèces vues en période de reproduction pour lesquelles les mesures adoptées auront des effets moins efficaces)."

ASTACUS NPSM SSM	PROCEDURES	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	PR-02 A 10/06/2020	PR-02 Dérégation espèces protégées (CE L411 -2)	

### EI p 170 Chiroptères

"Après application des mesures d'évitement et de réduction, la construction et le fonctionnement du projet éolien de Marly-sous-Issy ne provoqueront aucun impact susceptible de porter atteinte à l'état de conservation des populations régionales et nationales des **espèces de chiroptères** (impact résiduel très faible)."

Ces termes "atteintes à l'état de conservation des populations" font peut-être référence à la Directive européenne Habitats (Art.16) et à l'Article L411-2 du Code l'environnement, qui fixent comme limites pour pouvoir envisager l'obtention d'une dérogation en cas d'atteinte aux espèces protégées le "maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle"

Les conclusions comme celles de la page 168 et de la page 170 de l'EI sont vues par le rédacteur comme un avis définitif concernant les espèces : il n'y a pas (selon le rédacteur) d'impact suffisamment important pour qu'il soit nécessaire de s'en préoccuper.

Nous les lisons au contraire comme une reconnaissance :

- d'un impact sur l'Alouette lulu, la Bondrée apivore et le Faucon hobereau qui nécessite l'obtention d'une dérogation (CE L411-2);
- d'un impact sur toutes les espèces de chiroptères, qui nécessite l'obtention d'une dérogation (CE L411-2);
- sans préjuger des cas de très nombreuses autres espèces, notamment d'oiseaux, qui pourraient être concernées lorsque l'étude d'impact aura été réévaluée après avoir comblé ses graves insuffisances.

**TRES IMPORTANT:** la Directive Habitats fixe comme espèces protégées les espèces inscrites à son annexe IV et la Directive Oiseaux celles inscrites à son annexe I.

Les listes fixées dans le cadre de l'article L411-1 du code de l'environnement sont beaucoup plus larges

L'EE et l'EI se contentent d'évaluer les espèces qu'elles considèrent comme "patrimoniales" (qui sont semble-t-il les espèces listées dans la Directive Habitats Annexe IV et dans la Directive Oiseaux Annexe I) et **oublie un très grand nombre d'espèces protégées qui sont listées dans les Arrêtés ministériels**. notamment pour les oiseaux.

### L'EI et l'EE oublie l'atteinte aux habitats

L'EE évalue à 717 ml la destruction de haies; la mesure de compensation "replantation de haies" est la reconnaissance que ces destructions ont un impact sur les espèces d'oiseaux bocagères et sur les chiroptères.

Mais ces dossiers ne font pas la relation entre la destruction d'habitats et l'interdiction faite à l'article L411-1.

Sont interdites :

" 3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces [*espèces animales protégées*]"

Les Arrêtés Ministériels sont plus restrictifs que l'Article L411-1, en précisant qu'il s'agit de "la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux."

Mais il n'y a pas d'erreur, les haies sont bien des sites de reproduction et/ou des aires de repos pour les chiroptères et pour certaines espèces d'oiseaux.


### Domaine vital

En première approche, pour simplifier, on peut dire que, pour chaque espèce protégée, sont interdites :

- toute destruction d'individu;
- toute perturbation intentionnelle et toute dégradation d'habitats dans le domaine vital.

(en précisant qu'un couloir de migration fait partie du domaine vital)

voir [MN-20 Cycle de vie et Domaine vital](#)

ASTACUS NPSM SSM	PROCEDURES	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	PR-02 A 10/06/2020	PR-02 Dérégation espèces protégées (CE L411 -2)	

### Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 DOIT être faite dans le DDAE

Ci-dessous : description générale.

Page suivante : liste d'espèces concernées

#### Approche générale

Le projet éolien de Marly se heurte aux interdictions énoncées à l'Article L411-1 du code de l'environnement pour les cas listés ci-dessous, ce qui entraîne de facto l'obligation de faire une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

#### Destruction d'habitats

Est interdite la "destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux" (Extrait de l'AM de protection des oiseaux ; on trouve le même texte dans l'AM de protection des mammifères - donc chiroptères- et des amphibiens)

Les plus de **4,4 ha de bocage détruits et plus de 700 ml de haies sont sites de reproduction ou aires de repos pour:**

des espèces d'oiseaux bocagers, des mammifères terrestres, des chauves-souris.

#### Destruction de spécimens

L'EI reconnaît le risque de destruction de spécimens de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères).

La réglementation (L411-1 et arrêtés de protection) ne fixe aucun quota en-dessous duquel la demande de dérogation ne serait pas obligatoire. Le fait de reconnaître que l'implantation d'éoliennes entraînera la destruction de spécimens d'espèces protégées, quel que soit leur nombre, entraîne ipso facto le déclenchement de la procédure de demande de dérogation.

#### Perturbations intentionnelles (qui remettent en cause le bon accomplissement des cycles biologiques)

Les différents effets de l'éolien doivent être évalués : stress, effet barrière, bruit, effets visuels, mesures d'effarouchement etc., pour autant qu'ils se placent dans le domaine vital d'une espèce.

Or l'EE laisse de côté l'évaluation de tous les effets autres que mortalité par collision ou barotraumatisme et ne définit même pas le domaine vital des espèces; il est donc NECESSAIRE de faire ces évaluations.

#### Perturbations intentionnelles - Cas particulier des oiseaux migrateurs

Un couloir de migration est incontestablement un espace "nécessaire au bon accomplissement des cycles biologiques".

Donc toute perturbation intentionnelle dans cet espace est de nature à remettre en cause ce bon accomplissement, comme par exemple l'effet barrière ou l'effet destruction par collision, ou l'effet stress. On répétera qu'aucun seuil quantitatif n'est nécessaire pour enclencher le processus de dérogation. Ce n'est que pour décider si la dérogation peut être accordée que l'atteinte éventuelle à des populations est évalué.


Donc **toute espèce protégée dont un couloir migratoire est sur l'aire d'étude immédiate doit faire l'objet d'une demande de dérogation.**

#### Mesures de compensation = reconnaissance d'un impact

Le guide "Terraz, L., Daucourt, S. et al (2017) - Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore. Cadre méthodologique. DREAL BFC" dit clairement :

p 17 "Dès lors que des mesures de compensation sont mises en œuvre, une demande de dérogation est nécessaire"

La mesure de compensation "replantation de haies" entraîne donc la reconnaissance du fait qu'une dérogation est obligatoire pour les espèces concernées (oiseaux, chiroptères, mammifères, reptiles)

ASTACUS NPSM SSM	PROCEDURES	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	PR-02 A 10/06/2020	PR-02 Dérégation espèces protégées (CE L411 -2)	

### Listes d'espèces concernées par l'obligation de demande dérogation (Art. CE L41-2)

Les listes ci-dessous sont justifiées dans les fiches d'évaluation, par espèces ou groupes d'espèces.

Ces listes NE SONT PAS EXHAUSTIVES: elles sont données sans préjuger des nombreuses autres espèces pour lesquelles une dérogation s'avérerait obligatoire après réévaluation de l'étude d'impact du projet éolien de Marly.

Toutes les espèces ci-dessous sont protégées au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement et des Arrêtés Ministériels fixant les listes d'espèces protégées.

#### Oiseaux 44 espèces

##### Nicheurs 30 espèces

Fiche [MN-AVI-01 Espèces d'oiseaux bocagères](#)

Alouette lulu	Grimpereau des jardins	Pie-grièche écorcheur
Bondrée apivore	Huppe fasciée	Pinson des arbres
Bruant jaune	Hypolaïs polyglotte	Pipit des arbres
Bruant proyer	Loriot d'Europe	Pouillot véloce
Bruant zizi	Mésange bleue	Rossignol philomèle
Buse variable	Mésange boréale	Rougegorge familier
Chouette hulotte	Mésange charbonnière	Tarier pâtre
Coucou gris	Moineau domestique	Troglodyte mignon"
Faucon crécerelle	Pic épeiche	
Faucon hobereau	Pie-grièche à tête rousse	
Fauvette à tête noire		
Fauvette grisette		

##### En Migration 13 espèces

Fiche [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#)

Milan royal	Buse variable	Grand cormoran
Milan noir	Epervier d'Europe	Grue cendrée
Alouette lulu ( <i>répertoriée aussi en tant que nicheuse</i> )	Faucon crécerelle ( <i>répertorié aussi en tant que nicheur</i> )	Hirondelle rustique
Balbusard pêcheur	Faucon émerillon	Linotte mélodieuse
Busard des roseaux		

##### Autres 3 espèces

Cigogne blanche	Fiche <a href="#">MN-AVI-CB Cigogne blanche</a>
Cigogne noire	Fiche <a href="#">MN-AVI-CN Cigogne noire</a>
Héron cendré (Héronnière)	Fiche <a href="#">MN-AVI-HCH Héronnière</a>

Sans préjuger du nombre important d'espèces qui s'avéreraient soumises à obligation de dérogation, suite à compléments d'inventaires et réévaluation de l'Etude d'impact.

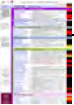
#### Chiroptères 18 espèces


Fiche [MN-CHI Chiroptères](#)

Barbastelle d'Europe	Murin de Daubenton	Petit Rhinolophe
Grand Murin	Murin de Natterer	Pipistrelle commune
Murin à moustaches	Noctule commune	Pipistrelle de Kuhl
Murin à oreilles échancrées	Noctule de Leisler	Pipistrelle de Nathusius
Murin d'Alcathoé	Oreillard gris	Pipistrelle pygmée
Murin de Brandt	Oreillard roux	Sérotine commune

#### Mammifères terrestres 2 espèces

	Fiche <a href="#">MN-MM Mammifères terrestres</a>
Ecureuil roux	Hérisson d'Europe

<b>ASTACUS</b> <b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>DESCRIPTION PROJET</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>	
	<b>DJP-00- A</b> 10/06/2020	<b>DJP-00 DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET</b>	
Références Voltalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020			

ASTACUS NPSM SSM	DESCRIPTION PROJET	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	DJP-01- A 10/06/2020	<b>DJP-01 Choix des variantes</b>	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

La démarche présentée en chapitre A-3.6. CHOIX DU SITE (EI p22 à 24 ) qui avait consisté à sélectionner deux "zones" (Est et Ouest), puis à ne retenir qu'une des deux zones (Ouest ) et à l'intérieur de cette zone réduire la ZIP (enlever la partie nord) n'a pas exposé en quoi ce choix de la "partie sud de la zone ouest" permettait de réduire les incidences sur l'environnement et la santé humaine par rapport aux autres options et n'a pas été analysée du point de vue de la séquence ERC (Eviter / Réduire / Compenser).

Le Chapitre C-1 CHOIX DES VARIANTES (EI p 144 à 153) ne présente en fait qu'une seule variante (l'éolienne E4 des variantes 1 et 2 ne peut exister, pour la simple raison qu'elle est à moins de 500m d'une habitation).

Le "Bilan ERC" en fin de chapitre C-1 se perd dans des explications incohérentes.

**Le dossier d'Etude d'impact tel qu'il est présenté NE REPOND PAS aux obligations du § II- 7° de l'article R122-5 du code de l'environnement.**

*voir aussi [AG-07 Séquence ERC](#)*

L'Article CE R122-5 § II- 7° indique"

"L'étude d'impact comporte [..]

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine"

L'Etude d'impact étudie d'abord le choix du site (p22 à 24), puis 120 pages plus loin le choix des variantes.

**Ce découplage nuit grandement à la compréhension de la démarche.**

#### Chapitre A-3.6. CHOIX DU SITE ( EI p22 à 24 )

##### Au début du projet : zone Est et zone Ouest

Initialement, deux zones d'implantation du projet avaient été retenues, appelées "Zone Est" et "Zone Ouest".

Voir carte EI p 23 "Figure 12 : Potentiel maximal de la zone étendu (présentée en pôle éolien le 19/07/2017)"

##### RI-EI N°023 EI p 24 Abandon de la zone Est

"Figure 14 : Zone d'Implantation retenue au 5 novembre 2019 (présentée en conseil municipal le 05/11/2019)"

"Début 2019, la zone Est du projet est abandonnée en raison de difficultés d'accès liées à une topographie complexe et une maîtrise foncière ne laissant qu'un potentiel réduit (environ 3 à 4 éoliennes), le maintien de ces éoliennes ne s'avérant pas judicieux au regard de l'impact paysager (réduction de l'impact en ne conservant qu'une ligne Nordsud).

Par ailleurs, afin de minimiser l'emprise paysagère du projet, il est également décidé d'arrêter le développement de la partie de la zone Ouest située sur la commune d'Issy l'Evêque. La nouvelle ZIP se situe désormais uniquement sur la commune de Marly-sous-Issy (cf. Figure 14)."


Les seules incidences sur le paysage sont évoquées pour l'abandon de la Zone Est et de la partie nord (sur Issy-l'Evêque) de la Zone Ouest. .

Les autres impacts potentiels ne sont pas évalués, pour comparer les sites entre eux. Or cette évaluation comparative est une étape très importante de la séquence ERC (Eviter / Réduire / Compenser).

L'Etude écologique (EE) indique p 238 :

"Cette première analyse [nota : après les inventaires de 2016] souligne **une richesse ornithologique supérieure pour la zone d'implantation Ouest**, en raison de la plus forte diversité d'espèces recensées et la fréquentation ponctuelle de la zone par le Milan royal"

Les deux diagrammes (EE p 237, fig 64 et 65) et la phrase ci-dessus montrent **une plus grande diversité des oiseaux à l'Ouest alors que c'est la zone Est qui a été abandonnée. L'Etude d'impact DOIT EXPLIQUER CE PARADOXE.**

ASTACUS NPSM SSM	DESCRIPTION PROJET	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	DJP-01- A 10/06/2020	<b>DJP-01 Choix des variantes</b>	

### Chapitre C-1 CHOIX DES VARIANTES (EI p 144 à 153)

*Nota : la Variante 3 est la variante retenue*

Le chapitre C-1 commence ainsi :

"Après établissement de l'état initial et en concertation avec les experts naturalistes, acoustiques et paysagers et analyse des contraintes locales (urbanisme, servitudes, fonciers, ...) trois variantes d'implantation ont été élaborées par VOLTALIA.

#### C-1.1. PRESENTATION DES TROIS VARIANTES INITIALES

Trois variantes notées 1, 2 et 3 ont donc été définies :

- Les variantes 1 et 2 disposent de 8 machines : 4 dans la zone nord et 4 dans la zone sud. Entre ces deux variantes, seule la disposition des machines change.
- La variante 3 dispose seulement de 7 machines : 3 dans la zone nord et 4 dans la zone sud."

Ce chapitre C1 présente donc 3 variantes, toutes trois en zone Ouest. Il ne revient pas sur l'abandon de la zone Est et ne donne donc pas de nouvelles raisons à cet abandon, suite à l'évaluation de l'Etat initial.

#### RI-EI N° 083 EI p 147 et p 151 PRESENTATION DES TROIS VARIANTES INITIALES

"Tableau 49 : Synthèse de l'analyse paysagère des trois variantes

Tableau 50 : Comparaison des variantes"

D'une manière générale les raisons invoquées ne correspondent pas aux raisons connues localement et issues de discussions plus ou moins publiques avec les acteurs locaux .

Dans le détail:

- la variante 3 présente des lignes désaxées de mâts alors que toute l'étude paysagère donne le sentiment qu'il faut un alignement pour bien l'inscrire dans le paysage, ce qui est dit explicitement dans le tableau p 147; on ne comprend pas pourquoi elle a une note "+++", meilleure que les variantes 1 et 2, alors que ce devrait être plutôt l'inverse;
- rien n'est dit sur l'acoustique;
- la raison invoquée pour l'environnement "trouée de vol libre" est inopérante: une "trouée" de 900 m est très largement insuffisante pour les grands migrateurs tels que le Milan royal (voir [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#)).

Pour simplifier, on retient que la variante 3 a une éolienne de moins que les deux autres variantes; les autres arguments sont peu significatifs et apparaissent peu discriminants (au vu de l'argumentaire peu étayé).

#### LA VRAIE RAISON du choix de la variante 3

A l'Est du Château de Pont de Vaux (juste à l'Est de la cote 348) se trouve une maison qui est **à moins de 500m de l'éolienne E4 des variantes 1 et 2**. En conséquence, **en application des règlements d'urbanisme, l'éolienne E4 (des variantes 1 et 2) NE PEUT PAS ETRE CONSTRUITE**.

Le chapitre C-1 CHOIX DES VARIANTES n'étudie en fait qu'une seule "Variante" la Variante 3.

**Le chapitre C-1. CHOIX DES VARIANTES ne répond pas aux obligations du § II-7° de l'article R122-5 du code de l'environnement.**

#### RI-EI N°085 EI p 153 La démarche ERC / BILAN ERC DU CHOIX DES VARIANTES


*voir évaluation détaillée des incohérences du "bilan ERC" dans le relevé des Insuffisances, RI-EI N°085*

Il est étonnant d'expliquer maintenant au lecteur la démarche ERC alors que l'on est à la fin du chapitre "C-1 CHOIX DES VARIANTES" et qu'il ne reste qu'une demi-page pour conclure.

**Cette demi-page sur le bilan ERC est INCOHERENTE.**

Le "Tableau 51 : Démarche ERC sur le choix des variantes" censé récapituler la démarche ERC mélange :

- le choix des zones (dont il était question pages 22 à 24, mais qui n'a pas été évoqué dans ce chapitre C-1, donc n'a pas été analysé du point de vue ERC);
- le choix de la variante 3 par rapport variantes 1 et 2, qui se résume à "la variante 3 est moins impactante parce qu'il y a une éolienne de moins (alors que nous avons vu que les deux autres variantes 1 et 2 sont en fait des choix fictifs).

ASTACUS NPSM SSM	Description projet	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	DJP-02- A 10/06/2020	<b>DJP-02 Emprises du projet (Superficies)</b>	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Les calculs d'emprises ne prennent pas en compte toutes les emprises réelles pour les chemins d'accès, les infrastructures annexes (postes de livraison), les tranchées de câbles etc..

**Le dossier NE DONNE PAS tous LES ELEMENTS permettant de refaire les calculs exacts.**

L'Etude d'impact donne seulement les longueurs de chemins et la largeur utile de 5m. Il manque : largeur réelle avec accotements, surlargeur pour les chemins à renforcer, plan présentant les emprises exactes - y compris les surlargeurs en cas de terrassements en zones pentues -.

**Sur la base des données incomplètes fournies dans l'Etude d'impact, les calculs montrent que les emprises créées (destruction d'habitats naturels) ont une superficie d'au moins 44.000 m<sup>2</sup> (4,4 ha).**

voir aussi [MN-22 Impacts Destruction d'habitats naturels \(haies, bocage\)](#)

[DJP-03 Plan d'ensemble \(de masse\)](#)

Les superficies d'emprises (chemins, plateformes) sont sous-évaluées.

#### RI-EI N°026 EI p 35 à 38 Voiries et réseaux divers

"c) Aménagement des voiries


les accès seront aménagés et renforcés afin d'avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- être planes, avec de faibles pentes ;
- pour des pentes jusqu'à 7 %, une couche de GNT7 ou GRH8 sera déposée en plusieurs couches compactées (sur géotextile si besoin en fonction de la nature du sol) ;
- pour des pentes supérieures comprises entre 7 et 12 % (pente maximale admissible), un traitement ciment ou béton ou enrobé sera effectué pour permettre une portance suffisante des chemins (ce n'est pas le cas du présent projet).
- avoir des accotements dégagés d'obstacles (absence de bâtis, réseaux aériens...), la largeur des pistes sera de l'ordre de 5 m utiles,"

En conséquence, si la largeur "utile" des chemins est de 5m, l'emprise est supérieure.

Aucune information technique précise n'a été donnée, mais en analysant le cahier des charges d'éoliennes Vestas plus petites et de moindre puissance que les éoliennes qui vont être installées (180m de hauteur et 3MW, contre 200m de hauteur et 4,5 MW pour les futures éoliennes), on peut constater que :

- la largeur de la voie doit au minimum être portée à 8 mètres, constitués d'une bande de roulement de 5 mètres de largeur et de deux épaulements avec clôtures et/ou fossés de 1,50 mètre de chaque côté ;
- toutes les voies utilisées par les convois de matériels doivent être élargies et dégagées de façon à présenter un passage libre de 5,5 mètres de hauteur et 5,5 mètres de largeur, ce qui nécessitera des abattages d'arbres et de haies et des élagages importants sur certains tronçons de chemins ;
- les parties des voies de plus de 10 % de pente devront être bitumées pour assurer une meilleure adhérence des convois ;
- tous les virages des voies devront être transformés pour offrir un rayon intérieur de 54 mètres minimum, alors qu'aucun virage des voies concernées n'offre actuellement un tel rayon intérieur ;
- toutes les voies devront être renforcées pour supporter une charge de 15 tonnes par essieu, ce qui implique un décapage sur 30 à 60 centimètres de profondeur de toute la surface de chaque voie et la mise en place – en remplacement – d'une couche équivalente de granulats non traités ;
- il devra en outre être créé des aires de stationnement, de croisement et de demi-tour des convois pouvant atteindre 75 mètres de longueur.

ASTACUS NPSM SSM	Description projet	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	DJP-02- A 10/06/2020	<b>DJP-02 Emprises du projet (Superficies)</b>	

**RI-EI N°027 EI p 38 Desserte inter-éolienne et plateformes de levage**

"Les surfaces

Les emprises des pistes sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Caractéristiques	Chemin existant à renforcer	Chemin à créer
Longueur (m)	986	3288
Largeur (m)	5	5
Surface (m <sup>2</sup> )	4931	17460*
Surface totale (m <sup>2</sup> )	<b>22 391</b>	

\* Prend également en compte les arrondis et pans coupés nécessaire pour les virages

[Tableau 7 : Emprises des chemins](#)

"Les dimensions des différentes plateformes sont présentées dans le tableau ci-dessous"

Eléments	Superficie (m <sup>2</sup> )	Emprise total (m <sup>2</sup> )
Plateforme E04	1729	1729
Plateforme E06	1890	1890
Autres Plateformes	1400	7000
Massif éolienne	437	3062
<b>TOTAL</b>		<b>13 681 m<sup>2</sup></b>

[Tableau 8 : Surfaces des plateformes](#)

Ces calculs sont faits sur la base d'une largeur de chemin de 5m, dite "utile".

Or l'emprise est très supérieure (au moins 8,0 m pour les chemins créés et parfois beaucoup plus , voir page précédente ).

Ces valeurs NE SONT DONC PAS LES SURFACES D'EMPRISES, comme le laisse faussement croire le dossier.

En effet dans l'EI page 154


"C-2.2.1.1. Impacts et mesures en phase travaux

a) Erosion des sols",

les surfaces utiles des chemins et des plateformes sont explicitement indiquées comme étant les superficies impactées ce qui est FAUX.

**Il faut donc refaire le calcul des emprises nouvelles**, pour évaluer la destruction d'habitats naturels

.. /

ASTACUS NPSM SSM	Description projet	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	DJP-02- A 10/06/2020	<b>DJP-02 Emprises du projet (Superficies)</b>	

Le calcul ci-après est fait sur la base d'une largeur d'emprise de 8,0 m.


C'est un minimum (voir explications en première page de la présente fiche), mais le DDAE ne donne pas les éléments techniques pour faire le calcul précis.


P. COTON le 09/06/2020

Projet Volitalia Marly Version Mars 2020		Recalcul des emprises		
		A	B	C
Caractéristiques		Chemin existant à renforcer	Chemin à créer	Arrondis et pans coupés
➤ (1)	Longueur (m)	986	3 288	
➤ (2)	Largeur ou surlargeur (m)	3	8,0	
➤ (3)	Surface d'emprise créée (m <sup>2</sup> )	2958	26 304	1 020
➤ (4)	Surface totale d'emprise créée pour les chemins	<b>30 282 m<sup>2</sup></b>		
➤ (5)	Emprises pour les plateformes	<b>13 681 m<sup>2</sup></b>		
➤ (6)	Total des emprises créées (a minima en fonction des données incomplètes du Dossier Etude d'Impact)	a minima	<b>43 963 m<sup>2</sup></b>	

- (1) Données du tableau 7 : Emprise des chemins, EI p 38
- (2) Chemins à créer : larg. 8,0 m avec accotements / à renforcer : surlargeur évaluée à 3m
- (3) Arrondis et pans coupés  
A partir du tableau 7 : surface totale 17460 m<sup>2</sup> à créer (incluant les pans coupés)  
De cette surface on déduit la surface des chemins avec la largeur de 5m prise pour les calculs.  
Soit : Arrondis et pans coupés = 17460m<sup>2</sup> - (3288m\*5m) = 1020 m<sup>2</sup>
- (4) Total Colonnes A + B + C
- (5) Repris du tableau 8, EI p 38, sans modification.
- (6) Pour les chemins comme pour les plateformes, **il aurait fallu ajouter des surlargeurs à cause des terrassements (le terrain n'est pas plat) et des parties en courbe, mais l'EI ne donne pas les éléments pour faire les calculs).**

Sur la base des données incomplètes fournies dans l'Etude d'impact, les calculs montrent que **les emprises créées (destruction d'habitats naturels) ont une superficie d'au moins 44.000 m<sup>2</sup> (4,4 ha).**

ASTACUS NPSM SSM	DESCRIPTION PROJET <b>DJP-03- A</b> 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique <b>DJP-03 Plan d'ensemble (plan de masse)</b>	
Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020			
voir aussi <a href="#">DJP- 02 Emprises du projet</a> <a href="#">MN-22 Impacts Destruction d'habitats naturels (haies, bocage)</a>			
<p>Le Plan d'ensemble (Pièce 6 du DDAE appelée "Plan de Masse" ) n'est pas conforme aux obligations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de l'article R122-5 du Code de l'environnement</li> <li>▪ des articles L 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine</li> </ul>			
<b>RI-EI N°139 DDAE Pièce N°6 Plan de masse</b>			
<b>RI-EI N° 021 EI A-3.4.3 p 18</b>			
<p>EI p 18 "le dossier doit être complété des éléments suivants (articles R181-15 et D181-15-2) :" [§ D181-15-2 I. 9°]</p> <p><b>"Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum</b> indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. <b>Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration"</b></p> <p>Dans la pièce N°6 incluse dans le dossier de Demande d'autorisation se trouve un "Plan de Masse" Volitalia, daté du 25/02/2020 (pas de code de référence); ce plan est au 1/3.000ème .</p> <p>Une demande de dérogation a été faite (lettre au Préfet datée du 19/12/2019 , page 3 de la pièce 3 DESCRIPTION DE LA DEMANDE) mais il n'y a pas la réponse du Préfet.</p> <p>L'EI elle-même précise (EI p 18) que le dossier doit comporter :</p> <p>"le cas échéant, lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L.621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [<i>ce qui est le cas</i>] :[...]</p> <p>○ un plan de masse faisant apparaître les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés;"</p> <p><b>Sur ce plan devraient donc figurer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les haies (et/ou clôtures), les arbres ET LA TOPOGRAPHIE des lieux permettant d'évaluer les travaux pour la réalisation des emprises (chemins, mâts et plateformes des éoliennes) et les éléments permettant d'insérer exactement le projet dans le paysage.</li> <li>- l'emprise EXACTE des chemins et des plateformes (incluant les surlargeurs au sol - accotements, pans inclinés des matériaux d'apport - et les dégagements pour faire évoluer les convois, nécessitant la coupe d'arbres et de haies)</li> </ul> <p>Le plan d'ensemble au 1/3000ème est INSUFFISANT aussi bien dans son contenu que pour l'échelle. D'autant plus que les bribes de cartographies présentées ne sont pas toujours conformes au plan (par ex EI p 27 il y a une interruption de chemin entre E02 et E03 et une différence notable sur E06), ce qui jette un doute sur la justesse des évaluations des impacts (notamment sur les emprises et les destructions d'arbres et de haies).</p> <p>Il serait souhaitable d'avoir, comme cela se pratique le plus souvent dans les plans d'ensemble de projets éoliens :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un plan d'ensemble au 1/3000<sup>ème</sup> présentant la totalité des emprises du projet</li> <li>- des plans plus détaillés à une échelle adaptée (1/500<sup>ème</sup> par exemple) précisant les détails des implantations, avec une carte de représentation du dallage.</li> </ul>			

ASTACUS NPSM SSM	DESCRIPTION PROJET	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	DJP-04- A 10/06/2020	DJP-04	Calcul Distance éoliennes habitations	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 25/05/2020

Plusieurs éoliennes sont très proches d'habitations (E1 et E4 à moins de 550 m, selon l'EI).

L'EI ne donne pas le mode de calcul de ces distances et ne présente à titre de vérification qu'une carte très imprécise.

Le calcul des distances aux habitations n'est pas une opération anodine (il y avait par exemple une erreur sur l'éolienne E4 dans les variantes 1 et 2).

Il est donc NECESSAIRE de faire intervenir un géomètre-expert qui certifie que chacune des éoliennes respecte la réglementation sur les distances aux habitations, en précisant mode de calcul et règle d'application de la réglementation puis en donnant les éléments (coordonnées exactes du point pris en référence sur l'habitation) permettant une vérification.

Voir aussi [MHS-01 Planification urbaine](#)

#### RI-EI N° 117 EI p180, 181 C-2.4.2.1. Impact sur l'habitat

p 180 "Deux règles sont à respecter du point de vue de l'urbanisme :

- L'éloignement de 500 mètres au minimum entre les éoliennes et les habitations les plus proches ou les zones destinées à l'habitation telles que définies dans l'arrêté du 26/08/2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- La compatibilité de la zone du projet avec l'accueil des éoliennes (cf. paragraphe B-2.4.2 à la page 102)."

p180 "Tableau 60 : Distance entre les éoliennes et les habitations les plus proches "

p181 "Carte 53 : Habitation et distance aux éoliennes"

Le tableau 60 et la carte 53 montrent que plusieurs éoliennes sont très proches d'habitations et notamment:

- E1 à 538 m d'une habitation à "La Forge sud"
- E4 à 530 m d'une habitation à "Le Douai"
- E3 à 570 m d'une maison à "Le pont de Vaux"

La carte 53 est très imprécise.

Nulle part n'est indiqué comment en pratique a été réalisé le calcul de distance et rien ne garantit que toutes les maisons d'habitations aient bien été repérées.

**L'évaluation ratée des variantes 1 et 2 est là pour rappeler que ce calcul des distances n'est pas une opération anodine.**

**En effet (voir ci-dessus RI-EI N°083, EI p 147 à 151), l'éolienne E4 des variantes 1 et 2 était en fait à moins de 500m d'une habitation: ces deux variantes ne pouvaient donc être réalisées.**

IL FAUT que le pétitionnaire fasse intervenir un géomètre-expert qui:

- fera le repérage exhaustif des habitations les plus proches;
- prendra les coordonnées exactes des habitations concernées (la partie bâtie la plus proche);
- fera le calcul exact des distances en expliquant comment est fait ce calcul (expliquer la technique de calcul, le simple report sur une carte n'étant pas suffisant, ainsi que la façon dont a été prise en compte la réglementation dans les calculs);
- délivrera une certification garantissant que toutes les habitations les plus proches des éoliennes ont bien été prises en compte, donnant la distance exacte calculée de chacune des 7 éoliennes à l'habitation la plus proche, expliquant le mode de calcul et la façon dont est prise en compte la réglementation et donnant le moyen de vérifier (coordonnées exactes des points pris en référence sur chacune des habitations concernées).

**Sans cette expertise, les distances indiquées par le pétitionnaire sur une carte très imprécise et sans expliquer le mode de calcul ne peuvent être acceptées.**

ASTACUS	PHYSIQUE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique
NPSM	MP-00	MP - MILIEU PHYSIQUE
SSM	10/06/2020	
Références Voltalia : DDAE Mars 2020		
Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020		

ASTACUS	PHYSIQUE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique
NPSM	MP-01-A	MP-01 Hydrologie
SSM	10/06/2020	
Références Voltalia : DDAE Mars 2020		
Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020		

L'EI affirme qu'il n'y a pas de cours d'eau dans l'aire d'étude autre que la rivière Somme, alors que les inventaires d'habitats faits dans le cadre de l'étude écologique ENVOL montrent au contraire au moins 5 "rus" dans cette aire.

Il est nécessaire:

- de faire un recensement exhaustif des cours d'eau de l'aire d'étude (Aire d'Etude Immédiate au sens de la carte 12, EI p 64);
- d'évaluer l'enjeu au regard des préconisations du SDAGE Loire-Bretagne;
- d'appliquer la nomenclature IOTA (Art. CE L214-3 Loi sur l'eau) lors de l'évaluation des incidences du projet.

Voir aussi [PR01-Procédure IOTA \(CEL214-3 Loi sur l'Eau\)](#)

#### RI-EI N°038 EI p63 B-2.2.2.1. Hydrologie EI p64 Carte 12 : Réseau hydrographique

##### Zone? Secteur? Aire d'étude ou zone d'étude ? Site?

Le chapitre "Hydrologie" (1/2 page dans l'EI) mélange les termes "Zones", "Secteur", "Aire", "Site" si bien que l'on a du mal à comprendre de quelle(s) entité(s) géographique(s) parle le rédacteur.

**L'incertitude est voulue**, car on trouve dans l'EI page 55 l'avertissement suivant :

"Dans le présent projet, la ZIP est séparée en deux parties distinctes séparées d'environ 275 m au plus proche (cf. Carte 3 à la page 27). Dans le présent dossier, pour différencier ces deux secteurs, la partie située au nord sera dénommée « zone nord » et la partie située au sud « zone sud ». L'ensemble de ces deux zones pourra également être désigné par les termes suivants :

- Site ;
- Aire ou zone d'étude."

Quand en plus on sait que le dossier distingue déjà une "Zone Ouest" et une "Zone Est" (EI p 23, Figures 12 et 13) , l'incertitude est complète et INACCEPTABLE.

##### L'aire d'étude retenue pour étudier l'hydrologie

On finit par comprendre que les deux rubriques traitées :

"a) Zone nord"

"b) Secteur sud"

signifient "Secteur nord" et "Secteur sud" de la ZIP (Zone d'Implantation Potentielle).

C'est à dire que l'étude de l'hydrologie se restreint à la ZIP !


Il s'avérera que les voies d'accès (non définies à ce stade de l'étude, on est dans l'état initial) ne sont même pas toutes incluses dans la ZIP.

**Retenir la ZIP comme "Aire d'étude" pour l'hydrologie n'est PAS ADMISSIBLE.**

Cela est d'ailleurs contredit par l'EI elle-même. Le texte page 63 ne mentionne que la ZIP, mais la carte page 64 présente une aire d'étude immédiate (carte simpliste, incorrecte voir ci-après).

##### Les cours d'eau

Dans le domaine "Milieu physique", faire le recensement des cours d'eau de la "zone d'étude" est nécessaire afin de pouvoir évaluer l'obligation de faire une Déclaration ou de Demander une Autorisation au titre de l'article L214-3

ASTACUS NPSM SSM	PHYSIQUE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MP-01-A 10/06/2020	MP-01 Hydrologie	

du Code de l'environnement (Loi sur l'eau).

Dans le chapitre B-2.2.1.Hydrologie (EI p 63, 64), l'EI se contente de produire la "Carte 12 Réseau hydrographique", qui est tout simplement une carte IGN au 1/25.000ème, sur laquelle ont été tracé en surimpression des "Cours d'eau" qui correspondent semble-t-il aux Cours d'eau de la carte IGN qui ne sont pas en pointillé.

Sur **cette seule base** (aucune recherche sur le terrain n'est mentionnée) l'EI affirme qu'un seul cours d'eau "pérenne" ( la rivière Somme) traverse la "zone-aire-secteur" d'étude.

Et considère que les "rus", considérés comme "non pérennes (intermittents)" n'ont rien à faire dans l'étude de l'hydrologie, et qu'il n'y a pas de "rus" dans le secteur sud.

Mais l'EI p 81, qui évalue les habitats dans les aires d'étude immédiate et rapprochée, donne une tout autre image "Carte 24 : Habitats de l'aire d'étude rapprochée associée à la zone ouest" (Carte issue de l'étude écologique ENVOL), avec "rus" et zones humides.

Ces "rus" ont semble-t-il été déterminés sur des critères biologiques. Les critères biologiques sont une partie des critères permettant de déterminer l'existence d'un cours d'eau.

Il EST NECESSAIRE de faire un recensement EXHAUSTIF des cours d'eau dans l'Aire d'étude immédiate (AEI au sens de la carte 12 Réseau hydrographique, page 64), afin de couvrir tous les espaces potentiellement impactés par le projet (au moins les voies de circulation créées ou renforcées).

**Les éventuels cours d'eau non pérennes (intermittents) doivent être pris en compte**, ou à défaut l'EI doit expliquer et justifier réglementairement pourquoi les cours d'eau intermittents ne sont pas pris en compte au titre de l'article L214-3 du Code de l'environnement.

Si un recensement a été fait par la DDT, la carte produite par la DDT sera utilisée au lieu de la carte IGN au 1/25.000ème.

#### Les zones humides

Le chapitre "Hydrologie" oublie les zones humides, alors que l'EI reconnaît qu'il y a des "secteurs humides liés à la présence d'un ruisseau ou d'une dépression".


Voir ci-après fiche [MP-02 Zones humides](#)

#### Les enjeux

Contrairement à ce qu'indique l'EI qui affirme que l'enjeu lié à l'hydrologie est faible, **l'enjeu peut être FORT** ou même **TRES FORT** car "**Préserver les têtes de bassin versant**" est une des grandes orientations du **SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021**. Et les cours d'eau sur l'aire d'étude sont tous des têtes de bassin-versant, avec de nombreuses sources associées, ainsi que des zones humides

Voir **RI-EI N° 132** EI p 247 C-6.2.1. **SDAGE Loire-Bretagne**

Dans la partie "Analyse des impacts", il faut évaluer les incidences du projet sur les cours d'eau et les zones humides par **application de la "Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement"** afin de déterminer si le projet est éventuellement soumis à Déclaration ou Autorisation, qui est alors une procédure à inscrire dans la Demande d'Autorisation.

ASTACUS NPSM SSM	PHYSIQUE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MP-02-A 10/06/2020	MP-02 Zones humides	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

L'EI et l'EE reconnaissent la présence de zones humides sur les aires d'étude.

Il est donc **nécessaire de faire**, au moins dans l'Aire d'étude immédiate (au sens Aire d'étude naturaliste), **une expertise des zones humides** en application de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié et de ses circulaires d'application (critères floristiques ET pédologiques).

L'expertise des zones humides sert :

- de support en vue de l'application de la nomenclature loi sur l'eau
- à délimiter les habitats favorables (ou potentiellement favorables si les milieux ont été transformés en surface) aux espèces animales et végétales inféodés à ces milieux

Voir aussi [PR-01 Article CE L214-3 - Loi sur l'Eau et Nomenclature IOTA](#)

L'article L211-1-1 du code de l'environnement dit que "La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 sont d'intérêt général."

Définition d'une zone humide (mise à jour à l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019).

"on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année"

#### Etude d'Impact / Etude Ecologique

**L'EI et l'EE reconnaissent la présence de zones humides sur les aires d'étude.**

#### RI-EE N° 003 EE p 25 Introduction

"des prairies humides sont présentes dans chacune des zones de prospection. Il s'agit de secteurs humides liés à la présence d'un ruisseau ou d'une dépression au sein d'une prairie pâturée le long de laquelle ruissellent les eaux de pluie. Ces zones humides sont en grande partie couvertes par le Jonc épars"

Mais la caractérisation sommaire qui en est faite n'est pas conforme aux obligations réglementaires.

#### Synthèse des obligations réglementaires pour réaliser une expertise de zones humides

**L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009** et sa circulaire d'application précisent les critères techniques d'identification des zones humides ainsi que la méthodologie de terrain à mettre en place afin d'en assurer la délimitation exacte.

**EE p 83** Cet Arrêté est cité en page 83 de l'Etude écologique mais il n'en est tiré **AUCUNE CONSEQUENCE**.

Le Tableau "Figure 11 : Tableau des critères d'évaluation pour la détermination du niveau des enjeux" met en relation l' critère "Habitat caractéristique de zones humides" et l'Arrêté de 2008. Or, l'EE a classé les habitats suivant les critères Corine Biotope. Corine Biotope N'EST PAS un outil de caractérisation des zones humides. Certains types de zones humides sont indiqués dans Corine Biotope, mais d'une part il n'y a rien d'exhaustif, d'autre part le critère pédologique, suffisant à lui seul pour caractériser une zone humide, est bien sûr absent de Corine Biotope. Par exemple une culture, drainée ou non drainée, peut très bien être une zone humide au sens de l'Arrêté de 2008. On retiendra que ce tableau **attribue un niveau d'enjeu FORT pour les zones humides**.

**L'Etude écologique classe les milieux aquatiques dans les zones humides, ce qui est incorrect.**


**EE p 87**, ENVOL attribue aux étangs (Code Corine biotope 22.1 Eaux douces stagnantes) le statut de "Zone humide" au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008, ce qui est inexact. Tout au plus les rives des étangs sont en général des zones humides, mais il ne s'agit plus stricto sensu de l'habitat "Etang".

**EE p 448** "Les zones humides (étangs, mares, fossés...) ont été recherchées en parcourant l'ensemble des aires d'étude rapprochées." Etangs et mares ne sont pas des zones humides au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008.

Deux indicateurs sont définis pour la délimitation de ces milieux : les sols et la végétation.

**La circulaire du 18 janvier 2010** indique de plus que le choix d'appliquer l'un ou l'autre des critères dépendra des "données clés disponibles, ainsi que du contexte de terrain". Par exemple :

"Lorsque la végétation n'est pas présente naturellement ou n'est pas caractéristique à première vue ou dans des

ASTACUS NPSM SSM	PHYSIQUE	Voltaia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MP-02-A 10/06/2020	MP-02 Zones humides	

secteurs artificialisés ou dans des sites à faible pente, l'approche pédologique est particulièrement adaptée."

La circulaire indique aussi que les investigations de terrain doivent être réalisées à une période de l'année permettant l'acquisition de données fiables :

"Hiver et printemps pour constater la réalité des excès d'eau"

L'observation des traits d'hydromorphie caractéristiques des zones humides peut être réalisée toute l'année.

"Dans tous les cas, lorsque les critères relatifs à la végétation ne sont pas vérifiés, il convient d'examiner le critère pédologique",

et inversement.

Au regard de la réglementation et de sa circulaire d'application, les deux approches (pédologique et floristique) sont menées systématiquement par le bureau d'études lorsque cela est possible.

#### La loi OFB du 26 juillet 2019 rend caduc l'Arrêt du Conseil d'Etat du 22/02/2017

Source : DREAL Hauts-de-France

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité, parue au JO du 26 juillet 2019, reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211 1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique. L'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 est donc désormais caduc.

#### Ancienne définition légale des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides (art L.211-1 du code de l'environnement)

"La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;"

L'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 interprétait le point-virgule comme un "et", amenant ainsi à la conclusion que les deux critères (pédologie et végétation) étaient cumulatifs pour la définition des zones humides. Cette décision a pris fin avec la loi du 24 juillet 2019 portant la création de l'OFB.

#### Nouvelle définition à l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019

"La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année."

Le point important concerne le dernier paragraphe sur la loi OFB qui remet donc à l'ordre du jour l'aspect alternatif (pédologie ou végétation) pour la caractérisation des ZH.

#### Conclusion

Les indices de présence de zones humides et les constats faits à différentes reprises dans l'EI et dans l'EE sont suffisamment concordants **pour entraîner l'obligation de réaliser une expertise des zones humides au moins sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate (au sens Aire d'étude naturaliste) en incluant aussi la totalité des emprises du projet (plateformes, chemins d'accès).**


**Cette expertise doit être réalisée d'une façon conforme à la réglementation, sur les deux critères : floristique et pédologique.**

Un seul des deux critères suffit à classer un milieu naturel en "zone humide".

Cette classification se superpose à celle de Corine Biotope, Corine Biotope ne permettant pas de caractériser les zones humides de façon exhaustive.

L'expertise des zones humides sert :

- de support en vue de l'application de la nomenclature loi sur l'eau
- à délimiter les habitats favorables (ou potentiellement favorables si les milieux ont été transformés en surface) aux espèces animales et végétales inféodés à ces milieux

ASTACUS NPSM SSM	PHYSIQUE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MP-03-A 10/06/2020	MP-03 Hydrogéologie	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

**L'intervention d'un hydrogéologue est NECESSAIRE** pour évaluer les impacts sur les eaux souterraines au niveau local.

Cette intervention est **NECESSAIRE dès la conception du projet** car les conclusions peuvent entraîner des modifications importantes du projet (implantation des éoliennes et des accès) .

De plus, elle répond aussi aux préoccupations du risque "inondations par remontée de nappe" (enjeu fort)

RI-EI N°040 EI p63

B-2.2.2.2. Hydrogéologie

RI-EI N°046 EI p 70, 71

Inondations / b ) Remontée de nappe phréatique

EI p 63

**"a) Les masses d'eau**

La masse d'eau souterraine présente sur l'aire d'étude est la masse FRCG043, « Le Morvan BV Loire ». Etant donnée la géologie locale, c'est logiquement une masse d'eau de socle entièrement libre. Elle couvre en tout 2584 km².

Etant donnée la nature cristalline du sous-sol, les réservoirs potentiels d'eau sont des aquifères à porosité de fissures. [...]

**c) Conclusion**

La nature du sous-sol (roche cristalline), le rend peu propice à la formation de grands aquifères, les aquifères sont donc limités à la fissuration de la roche. Aucun captage AEP n'est présent au sein de la ZIP ou dans l'aire d'étude immédiate. L'enjeu sur les eaux souterraines peut être qualifié de très faible."

L'enjeu est peut-être très faible au niveau régional car les masses d'eau sont importantes.

Mais a contrario l'enjeu au niveau local et l'impact **peuvent être très forts** .

En effet l'impact serait limité à de petits réservoirs d'eau potentiels, mais étant donné les **quantités de béton très importantes dans le sol et les terrassements pour réaliser les travaux**, ces "petits réservoirs" pourraient être très fortement impactés.

Des sources, des dépôts de cours d'eau, des zones humides pourraient aussi être très fortement impactées.

**L'intervention d'un hydrogéologue est NECESSAIRE**

Ce qui est confirmé par l'avis donné par l'Etude d'Impact elle-même, en page 70.

"La cartographie du phénomène de remontée de nappe phréatique, établie par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) traduit un risque qui peut être (cf. Carte 17 à la page suivante) :

- fort à très fort sur la zone nord ;
- faible à moyen sur la zone sud.

Au droit du site, les nappes sont contenues dans les fissures des roches dures du socle. Il s'agit donc d'aquifère fracturé plutôt que de nappe. En effet, à la différence des aquifères sédimentaires qui peuvent correspondre à de très vastes étendues (la craie par exemple) et dont le niveau d'eau peut être considéré comme quasi continu (ce qui permet de parler de « nappe » d'eau), il semble que ces aquifères de socle puissent être plutôt considérés comme une mosaïque de petits systèmes (la surface au sol de chacun d'eux n'excède pas en général quelques dizaines d'hectares) quasiment indépendants les uns des autres.


c) Conclusion


L'enjeu du site au risque d'inondation par remontée de nappe est jugé fort. Il est nul concernant les autres types d'inondation. **L'enjeu du site au risque d'inondation par remontée de nappe est jugé fort"**

La conclusion de la page 70 confirme l'observation faite en page 63.

**L'intervention d'un hydrogéologue est NECESSAIRE.**

A noter que le tableau page 76 de l'EI ("Tableau 16 : Synthèse des enjeux du milieu physique") montre clairement la contradiction entre Enjeux Très faible pour le thème "Hydrogéologie" et enjeu Fort pour le thème "Inondation par remontée de nappe" ."

ASTACUS NPSM SSM	PHYSIQUE <b>MP-04-A</b> 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique <b>MP-04 Analyse du cycle de vie (Climat)</b>	
<p>Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020</p>			
<p><b>Les incidences sur le climat doivent être traitées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>en produisant l'Analyse du Cycle de vie de l'ensemble du projet Marly (<i>pas un ACV standardisé</i>), incluant une évaluation des émissions de Gaz à Effet de Serre.</li> </ul> <p>La filière éolienne ne peut pas se soustraire aux obligations d'évaluation imposées à tous les autres types de projets.</p>			
<p style="text-align: right;">voir aussi <a href="#">MP-05 Déchets (Incidences Sols &amp; Eaux)</a></p> <p>Article R122-5 § II- 4° du code de l'environnement. L'étude d'impact doit comporter : "Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, <b>le climat</b>,..."</p>			
<p><b>RI-EI N°043 EI p68 B-2.2.3.1. Données climatiques</b></p>			
<p>Dans le chapitre "B- ETAT INITIAL / B-2.2.3 Thématiques "Air-climat"" (EI pages 65 à 68) on trouve simplement la conclusion suivante (p 68): "Du point de vue climatologique, l'enjeu peut <b>donc</b> être estimé faible" On ne comprend pas bien ,dans cette phrase, ce que signifie "Enjeu faible" pour le climat et à quoi se rapporte le "donc" car aucune démonstration n'est faite dans les paragraphes qui précèdent. Il semble que, pour un projet censé participer à la préservation du climat, le sujet soit traité avec légèreté. Certes, à lui tout seul le projet n'a pas d'incidence mesurable (ni positive, ni négative) sur le climat de la terre entière. Mais ce n'est certainement pas cette "démonstration" que le législateur attend en demandant d'évaluer l'incidence sur le climat.</p>			
<p><b>RI-EI N°094 EI p158 C-2. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES C-2.2.3.2. Thématique "Air-Climat"</b></p>			
<p>"Le projet contribue à la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre liées à la production d'énergie. Il participe favorablement à la protection de l'environnement global et à la lutte contre le changement climatique. L'impact est positif." Pour pouvoir affirmer cela, une rubrique "Analyse du Cycle de Vie" " aurait été nécessaire. Dans cette rubrique, on trouverait :</p> <p><b>Dans l'état initial</b> Les enjeux, qui seraient</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les principes d'Analyse du Cycle de Vie d'un projet éolien et notamment les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) -qui ne sont pas nulles - comparées aux émissions de GES d'autres types de production d'énergie;</li> <li>les risques spécifiques liés au projet Marly, qui peut éventuellement entraîner des émissions de carbone (GES) par destruction d'espaces naturels, de zones boisées, de haies.</li> </ul> <p><b>Dans l'analyse des impacts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ analyse du Cycle de Vie du projet Marly, pas celui d'un projet standard (cycle de vie complet : fabrication du matériel, construction incluant les infrastructures annexes, exploitation, démantèlement, déchets après démantèlement, incidence des mesures sur le long terme);</li> <li>❖ mise en perspective dans le temps: au bout de combien d'années les émissions de GES nécessaires à la fabrication et l'installation des éoliennes sont-elles compensées?</li> </ul> <p>Dire que les éoliennes a priori n'émettent pas de GES - ou plutôt le sous-entendre - n'est ni une évidence ni une vérité. <b>La filière éolienne ne peut pas se soustraire aux obligations d'évaluation imposées à tous les autres types de projets.</b></p>			

ASTACUS NPSM SSM	PHYSIQUE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MP-05-A 10/06/2020	MP-05 Déchets (Incidences Sols & Eaux)	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

L'EI fait l'impasse sur les déchets APRES démantèlement en se retranchant derrière les obligations réglementaires, qui ne sont qu'un minimum à respecter absolument.

IL EST NECESSAIRE d'évaluer

- les **impacts après démantèlement** sur le sol, les eaux superficielles, les eaux souterraines - de matériaux pas tout à fait inertes (notamment massif béton, métaux, plastiques de gaines) qui seront laissés sur place et peu à peu décomposés et risquent de se répandre dans le milieu physique.
- **l'incidence des déchets liés au démontage de l'éolienne** - recyclés ou non -.

voir aussi Fiche [MHS-02 Déchets](#)

#### RI-EI N°032 EI p52 A- NOTE DE PRESENTATION

##### A-6.1 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT PAR L'EXPLOITANT

###### 1) Déchets après démantèlement.

L'EI dit que la réglementation sera respectée (AM du 26 août 2011).

**Cela ne dispense pas d'évaluer** la quantité et la dangerosité **des déchets qui restent après démantèlement**:

###### 2) Recyclage des éoliennes

L'EI parle de "filiales idoines" et ne dit rien sur le traitement des déchets issus de la déconstruction des installations.

IL EST NECESSAIRE de prendre en compte les déchets réels, au-delà du simple respect de la réglementation.

#### EI-p233 C2- ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES

##### C-2.6.7. Production de déchets

L'analyse des impacts par production de déchets prend en compte la phase chantier, la phase exploitation et la phase démantèlement.

**Elle OUBLIE la phase "après démantèlement réglementaire".**

En effet cette analyse considère - à tort - que satisfaire à l'article 1 de l'arrêté du 26 août 2011, "Mettre en œuvre les prescriptions réglementaires relatives au sol et au sous-sol en matière de démantèlement des parcs éoliens" suffit à régler définitivement la question des impacts résiduels sur les sols.

Or ces obligations réglementaires ne sont qu'un minimum.


Si on les respecte a minima, il reste dans le sol, après démantèlement :

- une partie des massifs béton (soit pour le parc des milliers de mètres cubes de béton et des centaines de tonnes de ferrailage);
- des kilomètres de câbles enfouis, menant des éoliennes aux postes de livraison.

Il y a donc des impacts résiduels (après démantèlement), qu'il convient d'évaluer :

- impacts directs sur les sols;
- impacts sur les eaux de ruissellement et les eaux souterraines;
- recyclage des éoliennes et notamment les pales.

L'incidence de ces déchets est à prendre en compte dans l'Analyse du Cycle de Vie ([MP-04 Analyse du cycle de vie](#))

ASTACUS	<b>NATUREL</b>	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	<b>MN-00- A</b>	<b>MN -MILIEU NATUREL</b>	
SSM	10/06/2020		

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

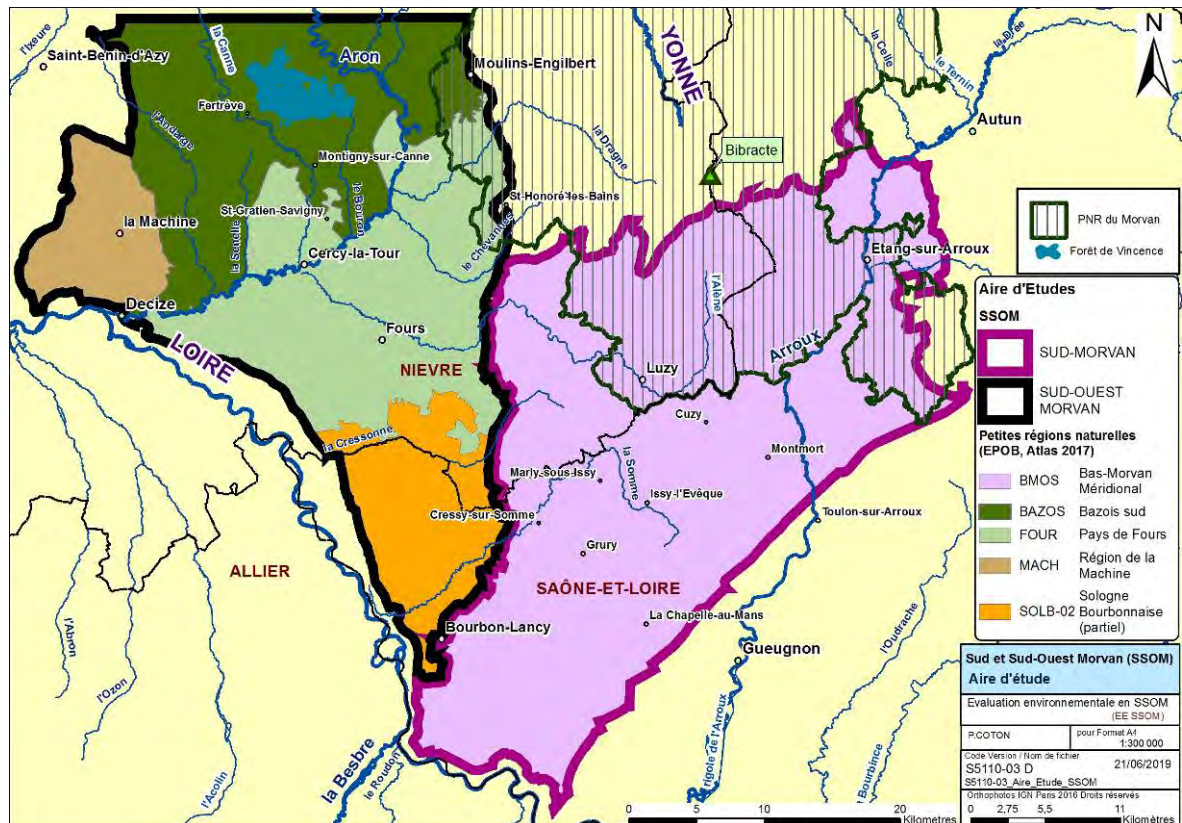
Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Dans ce qui suit sont présentées des évaluations qui font référence à des études et rapports commandités par les associations A Vent Garde, NPSM, SSM, VDSM que l'on peut regrouper sous la désignation générale :

EESSOM "Evaluation Environnementale en Sud et Sud-Ouest Morvan"

voir [Présentation EESSOM](#)

Il est donc important de préciser le périmètre du territoire "Sud et Sud-Ouest Morvan" où se situent ces études.




Aire d'étude : Sud et Sud-Ouest Morvan (SSOM)  
( Extrait de l'étude EESSOM-01 version A du 21/10/2019, Carte 3 p8)

Les études - liste donnée page suivante - sont consultables sur les sites Internet :

**A Vent Garde** [www.aventgarde.fr](http://www.aventgarde.fr)

**Nature et Paysages en Sud-Morvan** [www.npsm.fr](http://www.npsm.fr)

**Sauvegarde Sud-Morvan** [www.sauvegardesudmorvan.org](http://www.sauvegardesudmorvan.org)

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM SSM	MN-00- A 10/06/2020	MN -MILIEU NATUREL	

- COTON P. & LEGER O., 2018. - Le Milan royal en Sud-Morvan - Conséquences sur le projet éolien de Montmort. Escargot-Voyageur, 10 p

Un important couloir de migration du Milan royal traverse le Sud-Morvan; le Milan royal est aussi nicheur possible sur cette commune.

- LEGER O., 2018. – Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2018. Marly-sous-Issy : NPSM, Escargot Voyageur, 28 p.

Le Sud-Morvan est parmi les tout premiers sites de migration pour l'espèce Milan royal en France. D'autres campagnes de suivi permettront d'affiner les observations réalisées en 2018.

- COTON P. & LEGER O., 2019. – EESSOM-01 Avifaune et éolien en Sud et Sud-Ouest Morvan – Enjeux pour 4 espèces migratrices ; Escargot-Voyageur, 79 p

Les enjeux pour l'ensemble des 4 espèces Cigogne blanche, Cigogne noire, Grue cendrée, Milan royal, sont forts ou très forts sur la quasi-totalité du Sud et Sud-Ouest Morvan.

- LEGER O., 2019 - EESSOM-02 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2019. Marly-sous-Issy : NPSM, SSM, Escargot-Voyageur, 40 p

Le couloir de migration du Milan royal en Sud-Morvan est de toute première importance pour la sauvegarde de l'espèce. Son intégrité et sa fonctionnalité doivent absolument être préservées.

- LEGER O., 2019 - EESSOM-03 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal en Sud-Ouest Morvan (Vallée de la Canne : Montigny-sur-Canne, St-Gratien-Savigny) - Campagne de suivi automne 2019. Cercy-la-Tour : A Vent Garde, Escargot Voyageur, 32 p

Le couloir de migration du Milan royal en Sud-Ouest Morvan, récemment identifié, s'avère être d'une importance insoupçonnée. Il apparaît crucial de préserver ce corridor indispensable au cycle biologique du Milan royal ainsi que de nombreuses autres espèces migratrices menacées.

- LEGER O., 2020. – EESSOM-04 - Note sur la migration pré-nuptiale du Milan royal sur le site de suivi de Montmort (février & mars 2020). Luzy : SSM, Escargot-Voyageur, 9 p. (LEGER, 2020)

Evaluation des flux migratoires pré-nuptiaux du Milan royal sur un site en Sud-Morvan, commune de Montmort.

Les **données d'observations locales** sont disponibles :

- auprès de la SHNA<sup>4</sup> - qui gère la BBF - : les observations saisies dans l'outil "E-observations" sont référencées sous le nom d'étude "EE SSOM<sup>5</sup>", libres d'utilisation;
- auprès de l'AOMSL<sup>6</sup>, notamment pour les comptages de migrateurs en Sud-Morvan depuis 2010 (Loïc GASSER, Olivier LEGER, Gérard PHILIBERT).

Les **conditions d'observation** (incluant plus de 30 observateurs bénévoles qui se sont tous engagés à respecter la Charte d'échange des données naturalistes de la Bourgogne Base Fauna), de recueil et de mise à disposition des données d'observations locales sont décrites dans l'étude EESSOM-01, Chapitre IV.6 Recueil et gestion des données sur la biodiversité

<sup>4</sup> SHNA Société d'Histoire Naturelle et des amis du Muséum d'Autun, qui gère la BBF

<sup>5</sup> EE SSOM Evaluation Environnementale en Sud et Sud-Ouest Morvan

<sup>6</sup> AOMSL Association Ornithologique et Mammalogique de Saône-et-Loire

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-01- A	MN-01 Bibliographie et données d'observations -	
SSM	25/05/2020	Locales et Régionales -	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 25/05/2020

### Bibliographie et recueil d'avis localement (Milieu Naturel)

**L'absence de références locales et régionales**, la quasi-absence d'utilisation de données d'observations existant localement <sup>7</sup>, associées à des conseils et des études d'associations naturalistes de renom et de Guides réalisés spécifiquement pour la région **est un grave manque.**

#### RI-EI N°047, 048 EI "MILIEU NATUREL Etat initial (Données bibliographiques) p77 à 99

L'Etude d'Impact ne comporte pas de chapitre "Références bibliographiques". Les références bibliographiques sont disséminées dans le texte.

Dans le domaine du Milieu Naturel, la recherche bibliographique régionale et locale est la première étape indispensable pour orienter les recherches et permettre d'analyser les enjeux.

Le Guide relatif à l'Elaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (MEEM / DGRP & DIRECTION GENERALE DE LA PREVENTION DES RISQUES, 2016), cité dans l'EI, y consacre un chapitre " 6.1.2.1. Analyse préalable des enjeux écologiques : étude de la bibliographie et recherche de données locales".

Cette étape n'est pas mentionnée en tant que telle dans le déroulement de l'Etude d'impact (elle est un peu plus présente dans l'EE ENVOL). Dans l'EI, le coup d'envoi pour le Milieu Naturel est donné en page 77 "B.2.3. MILIEU NATUREL (*Etat initial*)", mais l'étude bibliographique se résume à la recherche des "zones naturelles d'intérêt reconnu".

Or des associations naturalistes régionales de renom disposent de connaissances approfondies sur l'environnement naturel, de bases de données régulièrement alimentées et font régulièrement des publications.

La BBF (Bourgogne Base Fauna), base de données référente de l'Observatoire de la Faune de Bourgogne, ouverte (données disponibles), avec de nombreux contributeurs est gérée par la SHNA (Société d'Histoire Naturelle et des amis du muséum d'Autun). Mais la BBF n'a été consultée par ENVOL qu'avant 2015 et uniquement pour obtenir des listes générales de présence d'espèces par commune, alors que des données précises d'observations sont disponibles.

Ci-dessous une courte liste d'ouvrages et de sources de données qui auraient pu être utilement consultés, avec la Citation par laquelle il est indiqué dans le présent document.

#### National

- Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (MARX, 2017) Cit. "LPO Marx 2017"

#### Régional

##### Oiseaux

- Atlas des oiseaux nicheurs de Bourgogne (EPOB (COORD.) *et al.*, 2017) Cit. "Atlas 2017"
- Synthèse de l'impact de l'éolien sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs en Champagne Ardenne (SOUFFLOT, 2010) Cit. "LPO-Soufflot 2010"
- L'hivernage de la Grue cendrée *Grus grus* dans le centre de la France : une nouveauté (MERLE, 2008)
- Migration et hivernage de la Grue cendrée (*Grus grus*) dans la Nièvre en 2009 (MERLE, 2010)

##### Chiroptères

- Inventorier, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt, Conseils de gestion forestière pour leur prise en compte. - Synthèse des connaissances. Saint-Mandé : ONF, 88 p. (TILLON, 2008)
- Elaboration d'une Liste Rouge des chiroptères de Bourgogne 2011-2015 - Dossier de Synthèse - Action 20 du Plan Régional d'actions pour les Chiroptères de Bourgogne 2011-2015. SHNA, 11 p.(JOUVE & CARTIER, 2014)

##### Autres


- Atlas des amphibiens de Bourgogne (SIRUGUE & VARANGUIN, 2012a) Cit. "Atlas Amphibiens 2012"
- Atlas des reptiles de Bourgogne (SIRUGUE & VARANGUIN, 2012b) Cit. "Atlas Reptiles 2012"


<sup>7</sup> Seules sont utilisées des données d'observation issues de la Bourgogne Base Fauna, mais datant d'avant 2015 et n'indiquant que la présence d'espèces par commune, sans indication précise de lieu.

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM SSM	MN-01- A 25/05/2020	MN-01 Bibliographie et données d'observations - Locales et Régionales -	
<p><b>Guides et études</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore - Cadre méthodologique (TERRAZ <i>et al.</i>, 2017 DREAL BFC) Cit. "DREAL BFC TERRAZ 2017"</li> <li>• Avifaune et développement de l'énergie éolienne en Bourgogne - Cartographie des enjeux et guide de l'étude d'impact (ABEL &amp; GRAND, 2015 EPOB - DREAL) Cit. "EPOB-DREAL 2015"</li> </ul> <p><i>La version 2007 de cette étude est citée en bibliographie de l'étude écologique, mais très peu utilisée.</i></p>			
<b>Local</b>			
<p>De plus des études ont été récemment publiées avec notamment la participation d'observateurs membres de NPSM et de SSM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2018 (LEGER, 2018) Cit. "Migr. MR 2018"</li> <li>• EESSOM-01 <sup>8</sup>- Avifaune et éolien en Sud et Sud-Ouest Morvan – Enjeux pour 4 espèces migratrices (COTON &amp; LEGER, 2019) Cit. "EESSOM-01 Enjeux"</li> <li>• EESSOM-02 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud-Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2019 (LEGER, 2019a) Cit. "EESSOM-02"</li> <li>• EESSOM-03 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal en Sud-Ouest Morvan (Vallée de la Canne - Montigny-sur-Canne - St-Gratien-Savigny) - Campagne de suivi automne 2019 (LEGER, 2019b) Cit. "EESSOM-03"</li> </ul> <p>Et une étude sur les chauves-souris sur les communes de Marly-sous-Issy et Tazilly, menée par la SHNA :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROBERT L. (2016) – Inventaire Chiroptères – Périmètre d'implantation d'éoliennes sur les communes de Marly-sous-Issy (71) et Tazilly (58). Société d'histoire naturelle d'Autun. 25 p. + 2 annexes. Cit "ROBERT 2016, SHNA"</li> </ul>			

<sup>8</sup> Dans un mail de Mr Christophe Pinson, DREAL BFC, adressé le 22/01/2020 à b.bories@volitalia.com, il est indiqué:

"A toutes fins utiles, et bien que l'administration ne se soit pas prononcée sur sa qualité, j'attire votre attention sur l'existence d'une étude "avifaune et éolien en sud et sud-ouest Morvan" portant sur 4 espèces migratrices produite fin 2019 par des associations du secteur."

<b>ASTACUS</b>  <b>NPSM</b>  <b>SSM</b>	<b>NATUREL</b>  <b>MN-02- A</b>  10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>  <b>MN-02 Aires d'études naturalistes</b>	
Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020			
<p>L'évaluation de l'Etat initial du Milieu Naturel <b>commence par la définition des aires d'études.</b></p> <p>Terminologie couramment utilisée et reprise dans l'EI, de la plus petite à la plus grande taille.</p> <p><b>ZIP</b> : Zone d'Implantation Potentielle</p> <p><b>AEI</b> : Aire d'Etude Immédiate</p> <p><b>AER</b> : Aire d'Etude Rapprochée</p> <p><b>AEE</b> : Aire d'Etude Eloignée</p>			
<p>L'EI laisse faussement croire que les aires d'études naturalistes ont été définies conformément aux préconisations du Guide MEEM 2016. Mais en fait seules les dénominations des 4 aires d'études préconisées sont utilisées, les délimitations (sauf pour la ZIP) ne respectent en rien ces préconisations .</p> <p>Les Aires d'Etude naturalistes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ont été définies sans <b>aucune justification naturaliste</b>;</li> <li>▪ leurs dimensions extrêmement réduites (l'Aire EI ne couvre même pas la ZIP) avec des périmètres dessinés à la règle sans tenir compte des spécificités du territoire ne permettent pas d'évaluer les incidences sur les espèces volantes (oiseaux, chiroptères);</li> <li>▪ l'Aire d'Etude éloignée ne prend pas en compte le phénomène migratoire.</li> </ul> <p><b>CES MANQUES dans la définition des aires d'étude naturalistes rendent irrecevable l'évaluation des impacts sur l'avifaune et les chiroptères.</b></p> <p>De nouvelles aires d'étude sont proposées, qui tiennent compte de la biologie des espèces et des réalités écologiques locales</p>			
<p style="text-align: right;">voir aussi <a href="#">AG-10 Evaluation cumulative (Principes)</a></p> <p><b>Les aires d'études évaluées ci-après sont les "aires d'études naturalistes"</b> au sens de l'étude d'impact, qui sont aussi les "Aires d'études Milieu Naturel" définies en pages 76 et 77 du "Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres. Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, MEEM / DGRP &amp; Direction Générale de la Prévention des Risques., 2016.187 p." cité dans l'EI (appelé Guide MEEM 2016 ci-après .</p> <p>Est employée l'orthographe de l'EI "Aires d'Etudes Naturalistes (et non "Aires d'Etude naturalistes").</p> <p><i>Sur les Cartes réalisées pour la présente Note technique, les périmètres des aires d'étude du projet ont été reportés manuellement sous forme de couche en format shapefile (.shp) sur SIG ArcGis, après avoir positionné des cartes extraites du DDAE en tant que "Rasters" avec l'outil "Géoréférencement":</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pour les aires d'étude immédiate et rapprochée : "Etude écologique ENVOL Mars 2020 Carte 2 Aires d'étude p 30"</li> <li>▪ pour les ZIP: "Etude d'Impact pièce 4.1 Mars 2020 p 64 Carte 12 Réseau hydrographique"</li> </ul> <p><i>Le résultat est donc un peu approximatif. Il aurait été préférable de disposer des couches SIG (au format shapefile) remises par le pétitionnaire, gain de temps et de fiabilité (voir fiche d'évaluation <a href="#">SCT-01 Cartographie, SIG</a>).</i></p> <p>Ci-après sont évaluées les Aires d'étude fixées dans l'EE sans aucune justification écologique et reprises sans plus d'explications dans l'EI.</p> <p>Puis de nouvelles Aires d'Etudes sont préconisées , basées sur des critères biogéographiques.</p>			

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM SSM	MN-02- A 10/06/2020	<b>MN-02 Aires d'études naturalistes</b>	

#### LES AIRES D'ETUDE NATURALISTES définies dans l'EI et l'EE

RI-EI N°034, 035 EI p 55 B-1 DELIMITATION DES AIRES D'ETUDE

EI p57 B-1.2. LES AIRES d'ETUDES NATURALISTES

EI p 55

"Conformément au Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016, quatre aires d'étude ont été définies."

Extrait de la page 20 du "Guide MEEM 2016" cité dans l'EI

**"La zone d'implantation potentielle (ZIP)** est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.

**L'aire d'étude immédiate inclut cette ZIP et une zone tampon de plusieurs centaines de mètres ;** c'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique en vue d'optimiser le projet retenu. A l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels).

**L'aire d'étude rapprochée** correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où les éoliennes seront les plus prégnantes. Sur le plan de **la biodiversité, elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante.**"

Le Guide MEEM 2016 p 19 précise bien :

"Les limites de ces aires d'étude varient en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain, des principales caractéristiques du projet et des impacts connus des parcs éoliens."

#### Aires d'Etudes immédiate (AEI) et rapprochée (AER) dans l'EI et l'EE

L'EI dit explicitement qu'elle définit les aires d'étude conformément aux préconisations du Guide MEEM 2016. L'EI suit effectivement ces préconisations pour les aires d'étude "autres que naturaliste". Mais aucune justification n'est donnée pour la définition des aires d'études naturalistes:

- l'aire d'étude immédiate est "une zone de seulement 500 m" (EI p 57) (comprendre 500m de largeur) ce qui fait **qu'elle n'englobe même pas la ZIP ;**
- l'aire d'étude rapprochée est "une zone de 200 m autour de l'aire d'étude immédiate" ; on est donc **très loin du tampon de plusieurs centaines de mètres préconisé par le Guide MEEM 2016.**


AUCUNE CARTE de l'EI ni de l'EE-ENVOL ne présente les aires d'étude Immédiate et Rapprochée superposées à la ZIP. La carte ci-après a donc été recréée à partir des cartes fournis par ces études. Elle montre que :

- l'aire d'étude immédiate n'a pas été définie en fonction de la ZIP, mais en fonction de l'implantation des éoliennes;
- ce qui est totalement contraire aux bonnes pratiques pour établir un état initial (on établit un état initial AVANT de connaître l'implantation exacte du projet).

On remarque un "accident" avec l'éolienne E3 qui est juste en-dehors de l'AEI...

Donc:

- soit les zones d'étude naturalistes initiales ont été réévaluées une fois connu le projet, mais alors pourquoi ne pas présenter l'état initial intégral (y aurait-il quelque chose à cacher?) et pourquoi ne pas intégrer l'éolienne E3;
- soit les aires d'étude ont été taillées sur un projet ficelé AVANT les études naturalistes; dans ce cas le projet ne tiendrait aucun compte des études environnementales (pas de séquence ERC) , ce qui serait TRES GRAVE.

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM SSM	MN-02- A 10/06/2020	MN-02 Aires d'études naturalistes	

#### Aire d'Etude éloignée dans l'EI et l'EE

Dans l'EI, l'aire d'étude éloignée est une simple construction intellectuelle (rayon de 15 km), sans aucun lien avec la réalité écologique.

EI p 57 "Ce périmètre est support à une analyse de la fonctionnalité écologique de la zone d'implantation au sein de la dynamique d'un territoire, principalement basée sur des recherches bibliographiques des informations disponibles à partir des zones naturelles d'intérêt reconnu dans un rayon de 15 km autour du projet" .

**Elle n'est représentée sur aucune carte**, elle apparaît totalement inutilisée.

#### Récapitulation des Aires d'études Naturalistes dans l'EE et l'EI

en les confrontant aux préconisations du Guide MEEM 2016, comme annoncé par l'EI elle-même.

*Voir carte page suivante*

L'Aire d'étude Immédiate définie dans l'EI a peu de sens puisqu'elle semble avoir été définie APRES le choix d'implantation des éoliennes (avec une anomalie sur la E3) et qu'elle n'englobe pas un "tampon de plusieurs centaines de mètres autour de la ZIP", puisqu'elle n'englobe même pas la ZIP.

L'Aire d'étude Rapprochée n'a AUCUN SENS écologique puis qu'elle est définie arbitrairement comme un tampon de 200m autour de l'AEI et qu'en conséquence elle est plus petite qu'une AEI telle que préconisée par le Guide MEEM 2016 !!!

L'Aire d'étude éloignée ne représente rien d'un point de vue écologique; elle n'est même pas représentée sur une carte et n'est pas utilisée dans l'étude.

Aucune de ces aires n'est construite sur des critères écologiques.

Aucune de ces aires ne correspond à la pratique normale des aires d'études naturalistes pour une étude d'impact.

Aucune de ces aires ne permet d'étudier les espèces et les habitats dans l'optique d'une évaluation des perturbations que le projet éolien pourrait apporter à l'accomplissement des cycles biologiques (ce qui impose d'avoir des éléments pour évaluer le domaine vital de chaque espèce ou au moins chaque groupe d'espèces).

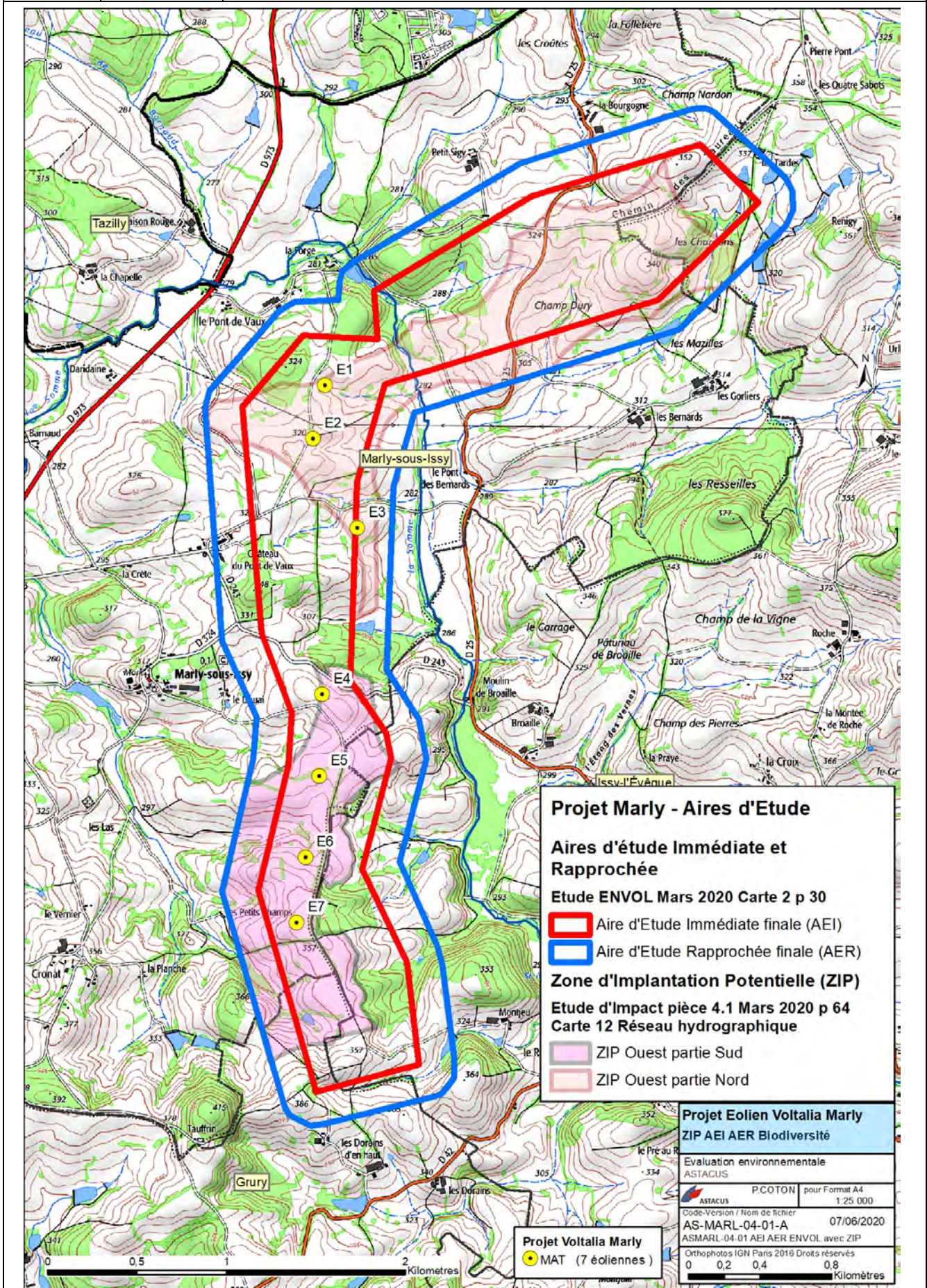
#### Anomalie significative concernant l'étude floristique


On se demande pourquoi l'étude floristique serait intégrée dans l'aire d'étude immédiate au sens "B-1.1 Etudes autres que naturalistes" (voir page 55 "B-1.1.2 L'aire d'étude immédiate [...] C'est à ce niveau qu'ont été menées les études de bruit et d'ombres portées, le travail sur la perception visuelle proche et l'étude floristique.")

En pratique, l'étude flore-habitats s'arrête d'ailleurs aux limites de l'aire d'étude rapprochée au sens "Etudes naturalistes" (voir EI page 81, Carte 24) , donc bien en-deçà de l'aire d'étude immédiate "autre que naturaliste", ce qui contredit l'affirmation de la page 55.

**Il semble y avoir confusion dans l'esprit du rédacteur**, qui n'accorde pas à la définition des aires d'études naturalistes l'importance qu'elles devraient avoir.

L'aire d'étude immédiate aurait dû au moins contenir la vallée de la Somme à l'Est de la ligne d'éoliennes (parallèle), vaste zone humide peuplée de très nombreuses espèces en toutes saisons. La rivière Somme est à moins de 350m de l'éolienne E3 et à 500m de E1.



ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-02- A	MN-02 Aires d'études naturalistes	
SSM	10/06/2020		

### Préconisations d'Aires d'Etude (ASTACUS, NPSM, SSM)

Les Associations NPSM, SSM, VDSM ont une très bonne connaissance du territoire au sud de Luzy et singulièrement de bonnes connaissances du phénomène migratoire en Sud-Morvan, puisqu'elles ont réalisé (sous la direction d'Olivier LEGER, naturaliste local et avec la participation de Patrick COTON, ingénieur écologue) des études sur la migration en Sud-Morvan (notamment Milan royal).

Les préconisations qui suivent sont donc fondées sur une connaissance du terrain et sur une connaissance du comportement des grands oiseaux migrateurs.

*Voir cartes pages suivantes*

#### Préconisation d'Aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate doit prendre en compte la boucle de la Somme : cette rivière circule dans un ensemble de zones humides qui accueillent, quelle que soit la période de l'année, de nombreux oiseaux notamment les grands échassiers. Mais outre les oiseaux qui sont connus habituellement pour avoir besoin de zones humides, la configuration des lieux est telle - zones humide à l'ouest et zones humides à l'est du site d'implantation du projet -, qu'il y a une importante circulation d'oiseaux en toute saison, d'un côté à l'autre.

Cela concerne non seulement Grandes aigrettes, Hérons cendrés (héronnière à moins de 300m de E1), mais aussi Cigognes blanches et Milan noirs, Milans royaux, qui ne dédaignent pas les prairies humides comme terrains de chasse.

IL EST TRES IMPORTANT D'EVALUER FINEMENT la dynamique de ce territoire, pour les oiseaux ; mais des enseignements pourront aussi en être tirés pour les chauves-souris.

Connaître les habitats naturels dans cette aire d'étude est très important. Il ne s'agit pas de faire un inventaire précis des habitats naturels fondés sur la classification Corine Biotope. L'objectif est plutôt de se fonder dans une approche de type "zones d'intérêt" comme la préconise le Guide MEEM 2016. La notion d'habitats naturels est peu fonctionnelle pour les oiseaux, qui ont un domaine vital multi-habitats. Repérer des ensembles d'habitats "fonctionnels" pour les oiseaux est beaucoup plus porteur: ainsi la vallée de la Somme "Est", avec un périmètre à peu près calqué sur ses zones humides est à coup sûr une "zone fonctionnelle", de même que son pendant à l'Ouest.

Les prairies bocagères identifiées dans l'étude écologique ENVOL sont une autre zone fonctionnelle (certainement à découper en deux, nord et sud), etc..

A noter que dans la préconisation d'Aire d'étude immédiate a été conservée la partie nord, sans éolienne: il est très important de comprendre pour quelle raison les Milans royaux fréquenteraient plus cette zone nord en migration (affirmation de l'EE ENVOL, qu'il conviendrait d'étayer).


#### Préconisation d'Aire d'étude rapprochée

La préconisation d'aire d'étude rapprochée englobe des Zones humides plus éloignées (notamment autour de l'étang de Cuzy; EE p 125 "Des approches et des départs vers ou depuis l'étang de Cuzy sont probables") et les frontières ont été alignées sur des lignes de crête ; l'ensemble forme un "bassin" où les circulations d'oiseau sont très certainement importantes - mais il convient de le vérifier -.

L'**OBJECTIF** est de pouvoir **déterminer le DOMAINE VITAL** des espèces, tel que le préconise l'étude EPOB-DREAL 2015, à la fois pour les espèces qui bougent relativement peu (espèces bocagères) et les espèces à grand rayon d'action, en se souvenant que les textes réglementaires préconisent bien qu'il faut s'intéresser **aux habitats "utilisés et utilisables"** (terminologie employée dans les Arrêtés ministériels de protection) c'est-à-dire qu'il s'agit de déterminer la capacité des milieux à faire partie du domaine vital d'une espèce, même si à un endroit donné aucune observation n'a été faite.

En clair: si des individus ont été observés, dans le cadre de l'étude ils seront considérés comme habitant potentiellement ce domaine vital, sur lequel il faut donc absolument étudier les impacts potentiels.

Ce n'est pas un aussi gros travail qu'il y paraît: il s'agit en fait, pour les espèces à long rayon d'action, **d'affiner, pour le cas concret du projet étudié, la modélisation faite dans le cadre de l'étude EPOB-DREAL 2015.** La modélisation donne une première approximation des domaines vitaux sous forme de rayons autour de données stationnelles, domaines vitaux qui doivent être adaptés en fonction de la connaissance du terrain. A défaut de connaître le territoire, la modélisation des domaines vitaux de l'étude EPOB-DREAL 2015 peut être utilisée telle quelle.

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM SSM	MN-02- A 10/06/2020	<b>MN-02 Aires d'études naturalistes</b>	

### Préconisation d'Aire d'étude éloignée

*Voir cartes pages suivantes*

Enfin, la préconisation d'aire d'étude éloignée est conçue pour permettre d'étudier les migrateurs, à commencer par le Milan royal.

Dans le principe elle est fondée sur l'assemblage de "petites régions naturelles", dont la cartographie est présentée à la fois par l'étude EPOB-DREAL 2015 et l'Atlas des oiseaux Nicheurs de Bourgogne 2017.

Ainsi le Sud-Morvan (BMOS) est traversé, dans son axe, par un couloir de migration Nord-Est <-> Sud-Ouest, pour le Milan royal mais aussi de nombreuses autres espèces. Ce couloir s'évase en allant vers le sud-ouest, il était donc important d'inclure la Sologne bourbonnaise (partiellement).

Le Pays de Fours apparaît parce que, au niveau de Bourbon-Lancy, il semble que des populations migratrices se scindent en deux : une partie passe par l'Est du Massif du Morvan, l'autre par l'Ouest. C'est vrai pour le Milan royal, c'est possible pour la Grue cendrée, c'est certain pour la Cigogne noire (un même individu, équipé de balise GPS, peut passer une fois par l'Est, une fois par l'Ouest), etc..

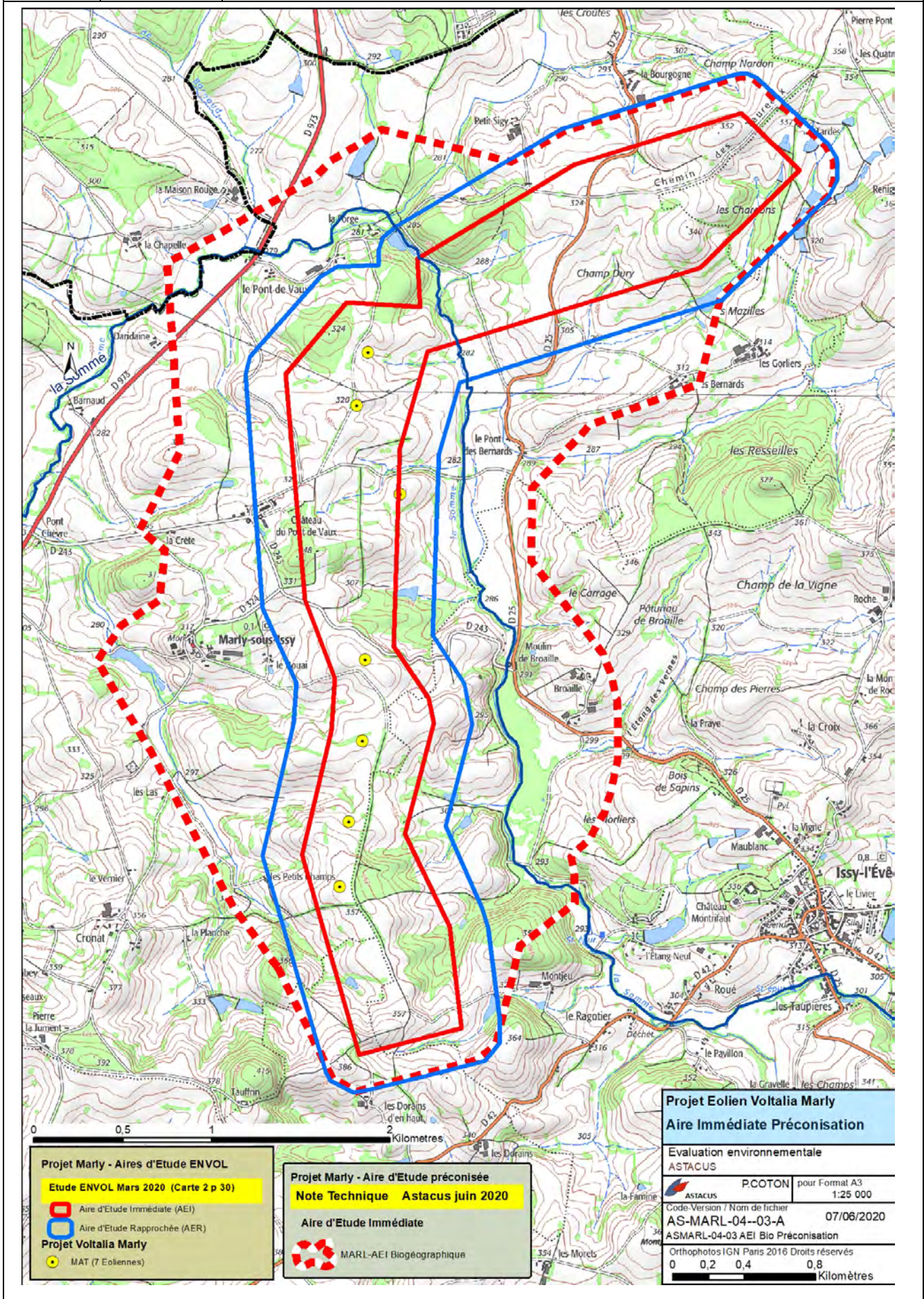
La vallée de la Loire a été ajoutée, site très important d'hivernage pour des espèces emblématiques (Grue cendrée).

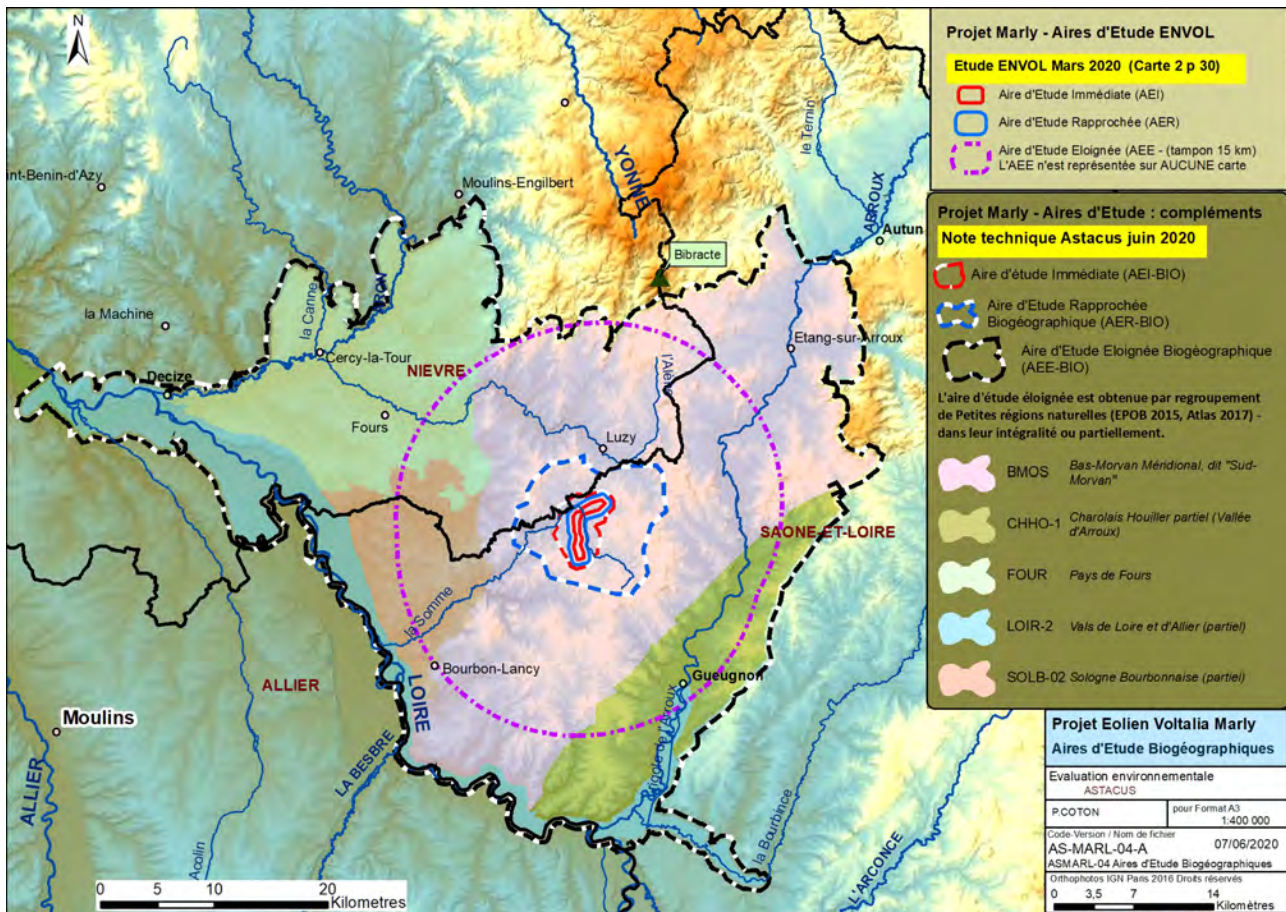
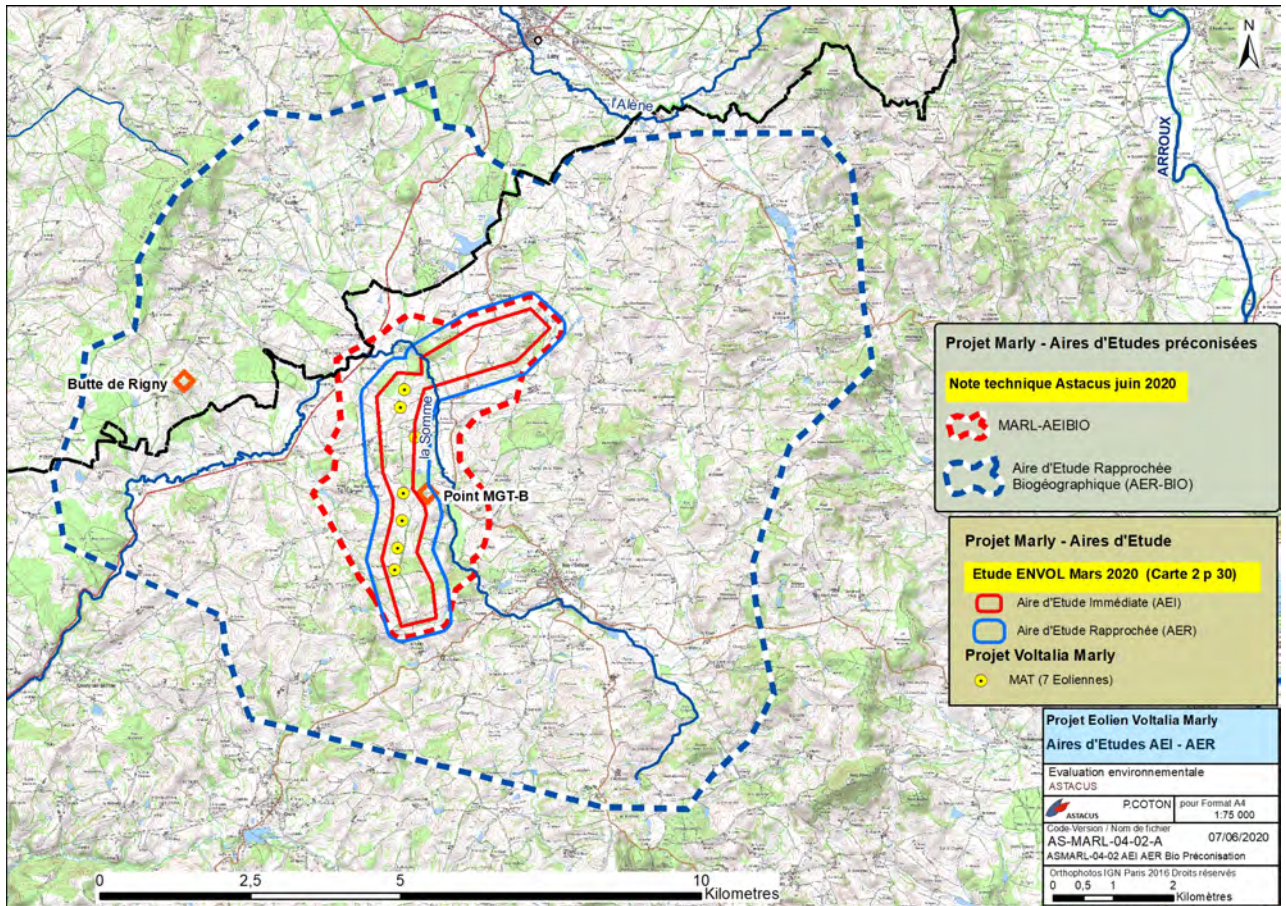
Enfin, la vallée de l'Arroux vers Gueugnon a été incluse car il est possible qu'une partie des populations migratrices passent par cette zone.


L'aire d'étude éloignée proposée par ENVOL (jamais représentée, jamais utilisée) ne prend pas du tout en compte le phénomène migratoire.

### Les aires d'études écologiques ne sont en fait pas utilisées dans l'EI pour évaluer le Milieu naturel

Avec de telles cartes, qui ne tiennent pas compte de limites sur des critères écologiques mais d'une simple frontière "administrative" (la ZIP) **IL N'EST PAS POSSIBLE d'avoir une vision correcte des enjeux et il est encore moins possible d'évaluer les impacts, car au moins pour les oiseaux et les chiroptères les incidences de la présence d'une éolienne ne s'arrêtent pas aux limites d'aires d'étude étiquées.**





ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-10- A	<b>MN-10 Habitats naturels (Etat initial)</b>	
SSM	10/06/2020		

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Dans l'Etat initial, **les cartes des habitats naturels sont insuffisantes pour évaluer les espèces à fortes capacités de déplacement** (oiseaux, chiroptères):

- aire d'étude des habitats trop réduite, avec des limites définies sans aucun critère biogéographique;
- prise en compte insuffisante des haies, pourtant qualifiées d'ENJEU MAJEUR dans l'étude écologique
- représentation ne permettant pas une approche "fonctionnelle" en vue de définir les domaines vitaux (manque par exemple les zones humides, notamment sur la vallée de la Somme, à l'Est et à l'Ouest) et les voies de déplacement (liées aux haies).

**RI-EI 049 EI p 81 Etat initial Cartes des habitats naturels**

**RI-EI-050 EI p 77 à 99 Etat initial (pas de cartographie des haies)**

### Carte des Habitats naturels

"Carte 24 : Habitats de l'aire d'étude rapprochée associée à la zone ouest"

Représenter les habitats naturels par cette seule carte est INSUFFISANT.

L'objectif d'une carte des habitats n'est pas seulement de représenter la qualité des habitats au sens Corine Biotope (approche floristique), mais d'être un support pour l'évaluation des espèces, fonction que ne remplit pas cette carte.

Il ne faut pas oublier que oiseaux et chiroptères ont un large rayon d'action et qu'un projet éolien a des incidences non seulement "au pied des éoliennes", mais dans un large rayon (appelé "rayon d'exclusion" dans l'Etude EPOB 2007). Il est très important de pouvoir déterminer le "domaine vital" des espèces et pour cela la connaissance des habitats est essentielle.

Il MANQUE:

- une représentation des habitats sur une aire d'étude "Rapprochée" plus étendue que l'aire d'étude dite rapprochée, de l'EI qui est étriquée (Voir [MN-02 Aires d'Etudes naturalistes](#)); par exemple les larges zones humides de la Vallée de la Somme (aussi bien à l'Est qu'à l'Ouest) doivent être prises en compte;
- une représentation lisible des haies;
- des éléments supplémentaires permettant une approche "fonctionnelle", principalement les zones humides (Corine Biotope ne permet pas de caractériser les zones humides).

A noter que de l'aveu-même de la Carte 24, les Ripisylves ne sont pas indiquées (on trouve en légende: "Ripisylve Corine Biotope mal défini")

### Haies

Etude écologique ENVOL p 92 "La **préservation du réseau de haies dans les aires d'étude rapprochées est donc un enjeu majeur** pour le maintien des fonctions écosystémiques à l'échelle de l'unité écopaysagère (ou écopaysage) que constitue le Bas-Morvan méridional." (*le "Bas-Morvan méridional" est géographiquement la même entité que le "Sud-Morvan" de l'Evaluation environnementale en Sud et Sud-Ouest Morvan*).

**Les haies représentent un enjeu plus que FORT, elles sont un enjeu MAJEUR.**

Dans la carte 24 (EI p 81), il y a bien une rubrique "Haies vives et arbres isolés" mais il s'agit dans la légende d'une représentation "surfactive" alors que l'on parle d'habitats linéaires.

On ne trouve donc que quelques "zones" disséminées, assez floues (à condition d'agrandir la carte; en format papier on ne voit quasiment rien).

**Il MANQUE une cartographie des haies, sur toute l'aire d'étude rapprochée** (aire d'étude rapprochée redéfinie, l'aire d'étude rapprochée de l'EI est insuffisante) , **AVEC CARACTERISATION (type de haies)** permettant de définir un enjeu pour chaque linéaire de haies .

La "Carte 26 : Les niveaux d'enjeux flore et habitats de la zone ouest" (EI p 83) présente des enjeux, avec des lignes qui sont certainement des haies, mais dans l'ensemble le dossier ne donne pas les moyens de comprendre pourquoi toutes ces "haies" auraient un enjeu systématiquement modéré, alors que l'Etude écologique parle d'enjeu "Majeur" dans l'aire d'étude rapprochée (EE p92, extrait ci-dessus).

Il y a là une **contradiction TRES IMPORTANTE**.

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-20-A	MN-20 Cycle de vie et Domaine vital	
SSM	10/06/2020	la clé des évaluations environnementales sur la biodiversité	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Dans l'EI, la notion de "Cycles biologiques" est quasi-absente de l'évaluation des enjeux et des impacts sur la faune, notamment les oiseaux et les chiroptères.

Le terme "cycle de vie " est employé dans l'EI p 248, mais à titre informatif dans la définition de la Trame Verte et Bleue.

Le terme "cycle biologique" au sens cycle annuel est employé dans l'EE notamment p 146, où la notion de "période" ou de "phase" (reproduction, migration, hivernage) est définie. Mais il n'est tiré aucune conséquence des "cycles biologiques" face aux interdictions énoncées à l'Article L411-1 du code de l'environnement.

Plus généralement, la **notion de "Domaine vital"** qui définit des territoires en fonction des cycles biologiques, **est absente tant de l'EI que de l'EE**, alors qu'elle est ESSENTIELLE pour évaluer les enjeux et les impacts sur chaque espèce animale.

En termes réglementaires: **toute perturbation intentionnelle dans le domaine vital d'une espèce se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement.**

voir aussi [PR-02 Dérogation espèces protégées](#)

Les textes réglementaires, tels que l'article L411-1 du Code de l'environnement, imposent de se préoccuper des destructions de spécimens d'espèces protégées, des perturbations<sup>9</sup> intentionnelles "pour autant qu'elles remettent en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée", ainsi que de la destruction ou l'altération de leurs habitats.

La Directive Habitats (version consolidée 2007) n'emploie pas le terme "cycles" mais donne une liste .

'Article 12 § 1.b) . Est interdite "la perturbation intentionnelle de ces espèces notamment durant la période de **reproduction, de dépendance, d'hivernation et de migration**".

Considérer que l'étude des impacts des projets éoliens sur l'avifaune – impacts qui sont la conséquence des destructions, perturbations, altérations – se limiterait à l'étude de la mortalité directe par collision, barotraumatisme ou projection au sol serait une approche extrêmement réductrice.

Les plus récentes méthodologies pour l'évaluation environnementale d'un projet éolien face à la biodiversité (notamment l'étude EPOB/DREAL 2015 et le Guide MEEM 2016) mettent bien en avant la notion de "domaine vital".

Le domaine vital d'un individu d'une espèce est l'espace dans lequel il réalise toutes les **activités nécessaires** à l'accomplissement de ses cycles biologiques: reproduction (nidification), alimentation, repos, déplacements, migration, jeu, éducation...

### Cycles biologiques et domaine vital pour les oiseaux

#### Cycle de vie, cycles biologiques

Le terme "cycle de vie" ou "cycle vital" (Atlas 2017, p 29) en biologie désigne la période de temps pendant laquelle se déroule une succession de phases qui composent la vie complète d'un organisme vivant (*Wikipedia*).

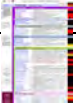
Le terme "cycles biologiques" s'emploie pour différencier des cycles particuliers : le cycle de la reproduction, le cycle des migrations, etc.

Le terme "cycle biologique annuel" recouvre l'ensemble des activités nécessaires à la vie d'un individu et la pérennisation de l'espèce, réalisées année après année, que pour un oiseau l'on peut décomposer en phases: nidification, migration, hivernage,....


Ces phases biologiques (parfois appelées "périodes") sont applicables à la plupart des espèces d'oiseaux car la migration est un phénomène très répandu, avec plus ou moins d'ampleur suivant les espèces.

Quand on emploie le terme "cycle biologique" ou "cycle annuel" sans autre précision, il s'agit du "cycle biologique annuel". C'est ce terme "cycle biologique" qui est le plus mis en avant dans le Guide MEEM 2016 et l'étude EPOB/DREAL 2015. Le terme "cycles biologiques" est quant à lui employé dans l'Arrêté Ministériel du 29/10/2009, "Liste des oiseaux protégés".

<sup>9</sup> Le mot "perturbation" est employé dans l'article CE L411-1 ainsi que dans l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et plus généralement dans les Arrêtés Ministériels de protection des espèces; les Guides d'études sur la biodiversité emploient souvent le mot "dérangement". Un dérangement est une perturbation.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL MN-20-A 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique <b>MN-20 Cycle de vie et Domaine vital</b> la clé des évaluations environnementales sur la biodiversité	
<p>L'Etude EPOB/DREAL 2015 (p20) reconnaît un "cycle biologique annuel complet décomposé en quatre phases".</p> <p><b>Les 4 phases principales du cycle biologique annuel (oiseaux):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nidification</li> <li>• migration pré-nuptiale</li> <li>• hivernage</li> <li>• migration post-nuptiale</li> </ul> <p>Pour les oiseaux, on retiendra essentiellement ce découpage en 4 phases, même si d'autres phases pourraient être mises en évidence, comme par exemple les rassemblements post-nuptiaux/prémigratoires (phase reconnue par le Guide MEEM 2016, page 98).</p> <p>Du point de vue des impacts d'un projet éolien, c'est le comportement d'une espèce en général et des individus en particulier qui doit être pris en compte : chaque phase induit des comportements qui peuvent être plus ou moins affectés par les activités humaines (dont l'éolien). Regrouper l'analyse des comportements par phases du cycle biologique est à la fois pratique et significatif.</p> <p>Les individus n'ont pas un comportement monolithique par rapport à ce que serait un comportement standard de l'espèce: en période de nidification, tous les individus présents sur un territoire ne nichent pas forcément ; les Milans royaux en migration présentent une forte variabilité de comportement etc.</p> <p>Guide MEEM 2016 p 98 "Les individus d'une même espèce peuvent présenter des comportements différents vis-à-vis d'un parc éolien (et donc des risques variés) en période de reproduction (au sens large, y compris parades, nidification et élevage des jeunes) ou en période internuptiale (autres phases du cycle annuel : rassemblements post-nuptiaux, migrations, hivernage)."</p> <p><b>Connaître le domaine vital d'une espèce avifaunistique dans une aire donnée permet d'évaluer les incidences potentielles d'un projet sur tous les cycles biologiques.</b></p> <p><b>La migration fait partie du cycle biologique annuel</b> et les espaces nécessaires au bon accomplissement de cette migration font donc partie du <b>domaine vital : couloirs de migration</b><sup>10</sup>, zones de repos et d'alimentation en migration, zones de rassemblement avant la migration post-nuptiale, ...</p> <p>La dimension du domaine vital associé à la migration doit s'appréhender sur une étendue beaucoup plus importante que le domaine vital plus restreint associé à la nidification ou même à l'hivernage.</p> <p>Les aires d'étude doivent être conçues pour prendre en compte la notion de "domaines vitaux". A fortiori cette aire d'étude permet d'avoir aussi une bonne approche des domaines vitaux en phases de Nidification ou d'Hivernage.</p> <p>L'étude EPOB-DREAL 2015 donne des <b>rayons de sensibilité qui permettent de "modéliser" les domaines vitaux</b> d'une espèce sous forme de "zones tampon" autour de données stationnelles.</p> <p>Mais cette étude précise bien que l'étendue des domaines vitaux doit être adaptée à chaque territoire (donc à chaque étude de projet). Et pour les espèces de domaine vital peu étendu, ne pas avoir défini de tels rayons dans l'Etude EPOB-DREAL 2015 ne dispense pas d'évaluer les domaines vitaux pour chaque projet en particulier. Au contraire, il est d'autant plus nécessaire de le faire que pour ces espèces l'on ne dispose pas de l'outil de modélisation "rayons de sensibilité".</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p><b>L'approche "par domaine vital" et par "phases du cycle biologique"</b> pour chaque espèce respectivement, est la <b>clé des évaluations environnementales</b> concernant l'avifaune.</p> <p>Traduit en termes réglementaires: <b>toute perturbation intentionnelle dans le domaine vital d'une espèce se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement</b> (et de l'Arrêté Ministériel fixant la liste des oiseaux protégés).</p> </div>			
<b>Domaine vital pour les autres espèces</b>			
<p>Pour les autres espèces animales, les phases sont bien sûr différentes de celles des oiseaux (mais les chauves-souris ont aussi des populations migratrices).</p> <p>La notion de Domaine vital est aussi essentielle, mais l'on ne dispose pas d'outils de modélisation comme dans le cas des oiseaux.</p>			

<sup>10</sup> Les couloirs de migration font partie du domaine vital, mais ce constat n'est pas fait explicitement dans les textes réglementaires, ni dans les guides consultés.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL MN-21-A 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique MN-21 Méthodes d'évaluation des enjeux et des impact (Milieu naturel)	
<p>Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020</p>			
<p><b>L'évaluation des impacts</b> sur le Milieu Naturel souffre de <b>graves manques méthodologiques</b>.</p> <p>Notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ la cartographie superposant implantation du parc (éoliennes et emprises annexes) et résultats de l'état initial par espèce ou groupe d'espèces (données stationnelles, domaine vital incluant couloirs de migration et/ou axes de déplacement, habitats naturels) est quasi-absente, rendant de fait IMPOSSIBLE l'évaluation des impacts;</li> <li>■ les mesures sont mal étudiées, l'efficacité des principales mesures (bridage, effarouchement) n'est pas démontrée, l'engagement du pétitionnaire de les réaliser n'est pas clair, les impacts créés par les mesures elles-mêmes ne sont pas étudiés (l'effarouchement par exemple crée un impact sur de nombreuses espèces autres que les espèces cibles)</li> <li>■ la destruction de milieux naturels (surfaces) n'est pas prise en compte, elle est absente de la méthodologie.</li> <li>■ la notion de cumul des impacts sur le site est ignorée (l'extraordinaire richesse soulignée par l'étude d'impact - 115 espèces d'oiseaux, 19 espèces de chauves-souris, un bocage préservé) sont juste vus comme une juxtaposition de cas, alors que tout un écosystème très riche peut être menacé;</li> <li>■ la réglementation sur les espèces protégées (interdictions et dérogations, L411-1 et L411-2) est ignorée .</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>L'évaluation des impacts sur le MILIEU NATUREL est IRRECEVABLE.</b></p>			
<p><b>Principes généraux d'une méthode d'évaluation des enjeux et des impacts</b></p>			
<p><b>Séquence ERC</b></p>			
<p>La démarche ERC doit être expliquée et être en permanence un guide.</p>			
<p><b>Les enjeux</b></p>			
<p>Dans l'étude du Milieu naturel, l'évaluation de l'état initial doit se conclure par une évaluation des enjeux, pour tous les thèmes abordés: habitats, espèces.</p> <p>Les enjeux sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un outil d'aide à la décision pour choisir la meilleure implantation;</li> <li>• une base pour faire des recommandations sur l'évaluation des impacts.</li> </ul> <p>En ce sens les enjeux sur le milieu naturel doivent faire l'objet d'une représentation cartographique détaillée.</p>			
<p><b>Les impacts</b></p>			
<p>L'évaluation des impacts N'EST PAS une simple continuation de l'évaluation des enjeux.</p> <p>On peut considérer qu'une évaluation des enjeux est relativement sommaire car elle concerne des zones qui peuvent être de taille importante.</p> <p>En revanche une évaluation des impacts doit être très précise, puisque l'on connaît exactement l'implantation du projet.</p> <p>Les impacts doivent être évalués précisément pour chaque thème abordé dans l'Etat initial (habitats, espèces), sans oublier les interactions (les thèmes ne sont pas juxtaposés, c'est l'équilibre de l'écosystème local qui est en jeu).</p> <p>L'évaluation des impacts doit se conclure par:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ une évaluation précise - pour chaque thème abordé et pour chaque effet - des impacts avant mesures et des impacts résiduels après mesures;</li> <li>▪ une évaluation des conséquences réglementaires et notamment l'application de la réglementation sur les espèces protégées (France, Europe).</li> </ul>			
<p><b>La méthodologie</b></p>			
<p>Le bureau d'études doit EXPLIQUER sa méthodologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comment il évalue les enjeux;</li> <li>▪ comment il utilise cette évaluation des enjeux;</li> <li>▪ comment il évalue les impacts;</li> <li>▪ comment s'insère la séquence ERC dans sa méthode.</li> </ul>			

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-21-A	MN-21 Méthodes d'évaluation des enjeux et des impact	
SSM	10/06/2020	(Milieu naturel)	

## L'articulation Etude d'impact / Etude écologique est un problème

Dans le Dossier de Demande d'Autorisation, l'Etude d'Impact (pièce centrale du DDAE) est une simple chambre d'enregistrement de l'Etude écologique, pour ce qui concerne le Milieu Naturel.

### Etat initial

Cela semble normal pour l'évaluation de l'Etat initial, mais on peut regretter que l'Etude d'Impact ne soit pas suffisante pour comprendre. Il est nécessaire de se reporter à l'Etude Ecologique, ce qui complique la lecture du Dossier. L'Etude Ecologique peine à produire des synthèses et notamment des synthèses cartographiques, l'Etude d'impact aurait pu pallier ce déficit.

### Evaluation des impacts

Il est étonnant, en revanche, de constater que **l'Etude Ecologique prend en charge l'intégralité de l'évaluation des impacts.**

Mais autant l'Etat initial fourmille de détail (pour les oiseaux et les chiroptères, avec cependant un déficit de représentation cartographique), autant **l'Etude des impacts est très pauvre et repose sur des fondements très faibles.**

En effet l'étape essentielle de la présentation de l'implantation du projet (positionnement des mâts et emprises des infrastructures) se conclut par une simple cartographie générale (pages 507 à 516 de l'Etude écologique) qui présente les implantations sur différents fonds:

- ❖ fond orthophotos;
- ❖ fond d'enjeux ornithologiques;
- ❖ fond d'enjeux chiroptérologiques;
- ❖ fond d'enjeux floristiques.

Avec imprécision sur les emprises linéaires qui sont représentées par un simple trait alors que ce sont des surfaces.

Ces présentations sur fond de cartes des enjeux sont NECESSAIRES, elles sont les bienvenues.

**MAIS une carte des enjeux pour un groupe faunistique (les oiseaux, les chiroptères) n'est qu'une représentation grossière.**

**Chaque espèce (ou groupe d'espèces) doit être évaluée précisément, pour chacun des effets .**

Or dans l'EE:

- d'une part **l'évaluation des impacts** pour les espèces **se réduit essentiellement à l'évaluation de la mortalité** par collision (le domaine vital est un grand absent, les perturbations sont oubliées, même l'effet barrière pour les migrateurs est oublié; les pertes d'habitats sont sous-estimées et peu évaluées );
- d'autre part **AUCUNE CARTE THEMATIQUE ne vient à l'appui** de l'évaluation des impacts (pas de carte des données stationnelles ni des domaines vitaux, pas de carte des couloirs de migration et des axes de déplacement pour les oiseaux et chauves-souris, pas de carte des milieux naturels détruits etc.).

Un petit exemple: la direction des migrations ne semble pas prise en compte pour l'évaluation des incidences; que la ligne d'éoliennes soit parallèle ou perpendiculaire à la migration semble une donnée absente de la réflexion du bureau d'études.

### Mesures

La traduction dans l'EI de l'étude des impacts faite dans l'EE-ENVOL est d'un extrême dépouillement : 11 pages en tout (p 165 à 175, incluant l'intégralité de la description des mesures).

Il est donc nécessaire de se reporter à l'Etude Ecologique, mais il y a un problème méthodologique important.

Les "Mesures proposées" dans l'EE, qui sont numérotées et font chacune l'objet d'une fiche sont reprises dans l'EI sous forme de textes sans référence numérotée et avec des modifications par rapport à l'EE. Les modifications sont normales car dans l'EE on peut comprendre qu'il ne s'agit que de propositions, mais ce qui n'est pas normal c'est ce que la validation de ces mesures (dans l'EI ) soit moins détaillée, moins rigoureuse que leur présentation dans l'EE et ne fasse en fait l'objet d'aucun engagement (dans l'EI il n'y a même pas de bilan financier).

**L'INCERTITUDE EST GRANDE en ce qui concerne les mesures.**

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-21-A	MN-21 Méthodes d'évaluation des enjeux et des impact	
SSM	10/06/2020	(Milieu naturel)	

## CE QUI MANQUE

### Les enjeux

Dans l'étude écologique, on trouve une "définition des enjeux" pour les oiseaux et pour les chiroptères (pas pour les autres groupes d'espèces) .

Par exemple l'EE (p 258, 259 ) donne la "Définition des enjeux ornithologiques": l'enjeu est défini, la méthode de calcul d'un niveau d'enjeu est précisée (et par la suite on constate qu'elle est réellement appliquée).

Mais il y a des **"manques" importants**.

#### On ne sait pas comment utiliser ces enjeux pour participer à l'étude des impacts:

- à quoi sert cette "définition des enjeux" (ce n'est pas évident: outil d'aide à la décision pour choisir la meilleure implantation des éoliennes? données de base en vue de l'évaluation des impacts ?);
- à quoi correspond l'échelle des enjeux : quelles sont les conséquences éventuelles sur le projet d'un enjeu identifié comme Très fort, ou Fort, ou Modéré; constater un enjeu "Très fort" a-t-il par exemple pour conséquence d'entraîner l'évitement (ne pas construire d'éolienne);
- comment on passe d'un "niveau d'enjeu" (par espèce, par habitat) à une cartographie des enjeux ? Pour les oiseaux notamment, la notion de "domaine vital" mise en avant par l'étude EPOB-DREAL 2015 fait cruellement défaut dans l'Etude écologique;
- comment on cumule les enjeux : en un point, la synthèse des enjeux tient-elle compte de tous les enjeux ou simplement de l'enjeu le plus fort constaté ?

On comprend qu'il n'y a pas de cumul, mais vu la très grande richesse faunistique, ce point nécessite une explication sérieuse. Ainsi l'espace bocager, reconnu comme une richesse à plusieurs reprises dans l'Etude écologique<sup>(1)</sup> , ne semble pas représenter un enjeu important, alors que de nombreuses espèces patrimoniales (oiseaux, chauves-souris, mammifères terrestres, reptiles, voire même amphibiens) le peuplent et modifier son équilibre (superficies et linéaires de haie détruits) peut avoir des conséquences pour l'ensemble des zones détruites, mais aussi bien au-delà.

(1) EE p25 Introduction "De façon générale, nous jugeons que la spécificité des deux sites d'implantation du projet [*zone est et zone ouest*] est la forte continuité écologique qu'ils assurent via l'important réseau de haies, d'alignements d'arbres et de boisements existants."

#### La cartographie des enjeux est insuffisante :

- les habitats linéaires (les haies, les ruisseaux) doivent être pris en compte;
- l'aire d'évaluation doit être redimensionnée, au moins jusqu'à l'aire d'étude immédiate définie dans la fiche [MN-02 Aires d'études naturalistes](#).

En effet, ne pas représenter les enjeux au-delà de l'aire rapprochée très réduite définie dans l'EI signifie soit qu'il n'y a pas d'enjeu (ce qui est impossible, les frontières de cette aire n'ont aucune signification écologique, donc les enjeux ne s'y arrêtent pas brusquement), soit que l'on considère que l'implantation d'éoliennes (et de leurs infrastructures annexes) ne crée pas de perturbations au-delà des limites de cette aire.

Or, cette vision réductrice est bien sûr fautive.

Pour les oiseaux nicheurs par exemple, une zone de nidification de rapaces (site **"utilisé ou utilisable"**, pour reprendre la terminologie réglementaire) peut représenter un enjeu fort. Les éoliennes peuvent créer des perturbations sur les individus qui nidifient, pour peu que les éoliennes se trouvent dans le domaine vital de ces espèces (voir Etude EPOB-DREAL 2015 et fiche [MN-20 Cycle de vie et Domaine vital](#))

**Pour les oiseaux migrateurs**, une ligne d'éoliennes crée une perturbation pas seulement lorsqu'il y a collision, mais de façon bien plus étendue - voir Etude Synthèse des impacts de l'éolien sur l'Avifaune en Champagne-Ardenne, (SOUFFLOT, 2010); **la représentation des couloirs de migration, ou à défaut les axes de migration si l'on n'a pas identifié de couloir, est NECESSAIRE.**

Pour les chauves-souris, les voies de déplacement peuvent être gravement affectées.

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-21-A	MN-21 Méthodes d'évaluation des enjeux et des impact	
SSM	10/06/2020	(Milieu naturel)	

### Les impacts

IL FAUT :

- une explication sur l'articulation enjeux - impacts : expliquer pourquoi les trois cartes générales des enjeux (oiseaux, chiroptères, flore) ont été considérées comme un support cartographique suffisant pour étudier les impacts;
- une cartographie complémentaire: une cartographie fournie doit être proposée, à une grande échelle, à chaque fois que l'évaluation d'un impact le nécessite; notamment la représentation des domaines vitaux en fonction des données stationnelles est essentielle (rappel: les couloirs de migration font partie du domaine vital des espèces concernées);
- une prise en compte de tous les effets: étudier réellement chaque effet (alors que dans les faits, seule la mortalité par collision ou barotraumatisme est -sommairement- évaluée);
- l'évaluation des habitats détruits ou altérés : il est NECESSAIRE de présenter une carte des emprises sur fond d'habitats (en incluant haies et lignes d'arbres) et de présenter un quantitatif précis, par type d'habitat , des surfaces et linéaires détruits ou altérés; voir [MN-22 Impacts des destructions d'habitats naturels](#);
- une fiche par espèce au moins pour les quelques espèces patrimoniales les plus sensibles (Milan royal, Cigogne blanche, Cigogne noire, Milan noir, Grue cendrée, plusieurs espèces bocagères, plusieurs chiroptères) Cette fiche par espèce permet d'avoir une véritable vue sur cette espèce, sa biologie, et comprendre ce qui peut lui arriver dans le cadre du projet. La plupart des études d'impact comportent de telles fiches;
- une vraie évaluation des mammifères, des reptiles, des amphibiens, notamment à cause des habitats détruits;
- une évaluation cumulative des impacts sur le site lui-même : 115 espèces d'oiseaux, 19 espèces de chiroptères, un bocage préservé, cela mérite une vue d'ensemble: ce ne sont pas seulement des espèces juxtaposées qui sont menacées une par une , c'est tout un écosystème d'une richesse exceptionnelle (cette richesse est soulignée à maintes reprises dans l'étude écologique et l'étude d'impact) qui peut être menacé.

Même s'il n'y avait pas dans le nombre des espèces exceptionnelles comme le Milan royal (plus la Cigogne noire, qui n'a pas été observée par ENVOL mais qui est bien présente), **la seule mention de cette exceptionnelle richesse pourrait suffire à écarter toute idée de vouloir implanter un projet industriel quel qu'il soit.**

### Les mesures

IL FAUT :

- clarifier la présentation des mesures: l'Etude d'Impact DOIT S'ENGAGER, à partir d'une description précise des mesures, sur une évaluation de leur efficacité, un coût, un suivi AVEC traçabilité (prouver que les mesures ont bien été appliquées, notamment pour le bridage);
- évaluer si la mesure elle-même crée de nouveaux impacts (cas notamment de l'effarouchement et de la stérilisation d'espaces naturels).

### l'évaluation réglementaire

Il est NECESSAIRE:

- d'évaluer chacune des espèces protégées au titre de l'article L411-1 du code de l'environnement pour déterminer, espèce par espèce, s'il y a obligation d'obtenir une dérogation espèces protégées au titre de l'article L411-2

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-22-A	<b>MN-22 Impacts des Destructures d'habitats naturels</b>	
SSM	10/06/2020	<b>(haies, bocage)</b>	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

**L'Etude d'Impact souligne** que le bocage est exceptionnellement bien conservé dans l'aire d'étude rapprochée et **que la préservation du réseau de haies est un enjeu majeur.**

Or l'incidence sur la faune de la **destruction d'une superficie importante de bocage (plus de 4,4 ha) et de haies (plus de 700ml)** est passée sous silence.

Ces quantités sont sous-estimées car les emprises du projet sont sous-évaluées (voir [DJP-02 Emprises du projet](#))

Les plans des emprises (notamment pièce N°6) NE PERMETTENT PAS DE CALCULER la quantité réelle d'espaces naturels détruits (surfaces, linéaires) (voir [DJP03 Plan d'ensemble](#))

**IL EST NECESSAIRE:**

**Que le pétitionnaire remette**

- un plan des emprises du projet, qui fasse apparaître le détail des haies, des arbres, sur fond d'habitat naturel (typologie Corine Biotope) sous forme image ET vectorielle (couches SIG);
- un quantitatif des habitats détruits (surfaces: typologie Corine Biotope; haies: typologie de l'EE pages 536 à 542).

**Que soit évaluée**, dans l'étude d'impact

- l'incidence de ces destructions d'habitats sur toute la faune et notamment l'avifaune bocagère, les chiroptères, les mammifères terrestres, les reptiles.

**Que soit déposée une demande de dérogation** espèces protégées (CE L411-2)

- pour chacune des espèces protégées pour lesquelles cet habitat détruit fait partie d'un site de reproduction et/ou d'une aire de repos, **utilisé ou utilisable.**

**Que soit pris par le pétitionnaire un engagement de compensation**

- compenser les linéaires et les surfaces détruites, avec un coefficient de remplacement qui tienne compte de la richesse écologique du site (l'étude écologique considère acquis un coefficient de remplacement de 3 pour 1 pour les haies; sans explication l'Etude d'impact ne retient que 1 pour 1).

**Les habitats détruits**

A plusieurs reprises, l'Etude écologique (relayée dans l'étude d'impact) met en relief la grande richesse du milieu bocager, pour la qualité de son habitat, pour le nombre d'espèces (oiseaux, chiroptères) qui le peuplent.

EI p 82 (repris en partie de Etude écologique ENVOL p 92 )


**"Le bocage des aires d'étude rapprochées**, constitué de haies basses, de haies arborées, de haies mixtes (arbustives et arborées), d'arbres isolés de belle stature, de petits bois, de forêts, d'étangs et de rus est remarquable et exceptionnellement bien conservé. Il est dense et même très dense. Les haies, souvent continues sur plusieurs centaines de mètres, forment un maillage serré de corridors écologiques. [...] Dans un contexte de régression globale, le bocage de l'aire d'étude **est exceptionnellement bien conservé. La préservation du réseau de haies dans les aires d'étude rapprochées est donc un enjeu majeur pour le maintien des fonctions écosystémiques** à l'échelle de l'unité écopaysagère (ou écopaysage) que constitue le Bas-Morvan méridional."

Les haies représentent un enjeu plus que FORT, c'est un enjeu majeur.

Mais elles n'ont une valeur que parce qu'elles sont insérées dans un écosystème plus global: le bocage.

Au moins deux types d'habitats naturels sont détruits par le projet:

- surfaces bocagères (*plus de 4,4 ha -quantités sous-estimées dans le projet -*)
- haies (*plus de 700ml calculés dans le projet, non vérifiable*)

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-22-A	<b>MN-22 Impacts des Destructures d'habitats naturels</b>	
SSM	10/06/2020	<b>(haies, bocage)</b>	

### Surfaces bocagères

voir fiche [DJP-02 Emprises du projet](#) .

On trouve, dans l'EI chapitre A PRESENTATION DU PROJET une évaluation des emprises.

Au moins 4,4 ha de superficies bocagères sont détruites, quantités sous-évaluées car les emprises du projet sont sous-estimées.

Puis ... c'est fini. plus jamais cette destruction d'habitat n'est évoquée. Une fois qu'il est entendu qu'il n'y a pas d'habitat patrimonial impacté (au sens de la Directive habitats), la fonction "habitat pour les espèces animales " est totalement passée sous silence, comme si ces superficies bocagères actuellement ne servaient à rien pour la faune qui les habitent.

### Haies. RI-EE N°166 EE p 536 à 542

#### "10.2.10. Etude des impacts sur la trame arborée et les continuités écologiques locales"

**IL EST ETONNANT que l'évaluation des haies détruites soit faite alors que l'évaluation des impacts est terminée, pour toute la faune**, comme s'il était entendu par avance que ces haies n'ont aucune importance, alors que l'étude rappelle à plusieurs reprises l'importance majeure du bocage, donc des haies.

EE p 537

"nous sommes en mesure d'admettre que la réalisation du projet de Marly-sous-Issy aura un impact très faible sur les continuités écologiques locales.

L'analyse dressée à partir de la page suivante vise à présenter les portions de haies qui nécessiteront des coupes en vue de l'acheminement du matériel de montage des éoliennes."

On trouve bien dans les pages suivantes (EE p 538 à 542) une présentation des linéaires de haies détruites:

61 mètres de Haie arbustive haute (ponctuée de quelques arbres) et 656 mètres de Haie arbustive basse (ponctuée de quelques arbres) , total 717m.

#### MAIS RIEN NE GARANTIT que cette évaluation tienne compte de l'emprise réelle

L'étude NE DONNE PAS DE linéaire par tronçon, donc il est impossible de vérifier en détail.

De plus, les cartes ne superposent pas le tracé des voiries (à créer, à renforcer) à celui des haies, donc on a du mal à bien comprendre, alors que dans le principe le repérage par drone et les illustrations par tronçon sont une très bonne formule de présentation.

Ces destructions ne sont pas mises en relation :

- avec la fonction "habitat" de ces haies
- avec le fonctionnement des continuités écologiques (chauves-souris, oiseaux, mammifères, reptiles).

On trouve juste dans l'EE en introduction du chapitre 10.2.10 (p 536) l'affirmation suivante :


"La photo-interprétation de la zone du projet, confrontée aux implantations du projet et aux portions de haies qui seront détruites, ne met pas en évidence de rupture significative de continuités écologiques locales."

Cette affirmation est largement contredite par la conclusion .

EE p 543:

"Le linéaire de haies qui sera supprimé est composé de haies à la fois arborées et arbustives, soit des haies optimales pour la biodiversité."

Donc en fait ON NE SAIT TOUJOURS RIEN d'autre que la quantité détruite (717 m) plus quelques informations sur la qualité, mais RIEN sur les continuités, RIEN sur la fonction "habitat" de ces haies et ces "quelques arbres".

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-22-A	<b>MN-22 Impacts des Destructures d'habitats naturels</b>	
SSM	10/06/2020	<b>(haies, bocage)</b>	

### Les impacts sur la faune dans l'Etude d'impact

Dans l'étude d'impact **aucune évaluation n'est faite de l'incidence des destructions d'habitats sur la faune** (pas seulement sur les oiseaux).

La seule mention que l'on trouve est dans l'Etude écologique est l'incidence sur les continuités écologique (finalement non évaluée).

**IL EST TRES CHOQUANT DE CONSTATER que pour les Bureaux d'études (ENVOL, ETD) la destruction d'habitats naturels NE COMPTE PAS dans l'évaluation des incidences sur la faune.**

### Conséquences écologiques et réglementaires.

La destruction d'habitats naturels se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement.

**Sont interdits** (voir Arrêtés ministériels pour chaque groupe d'espèces; l'énoncé ci-dessous est extrait de l'Arrêté Ministériel de protection des oiseaux)

**"la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.**

Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement **utilisés ou utilisables** au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques."

Un site de reproduction, pour un oiseau, n'est pas un simple nid: c'est l'ensemble des habitats plus ou moins proches du nid (suivant les espèces, par exemple pour la Cigogne noire cela peut être les ruisseaux jusqu'à 15 km) nécessaires pour qu'un couple puisse trouver un emplacement favorable pour son nid, puis trouver de la nourriture pour lui et les jeunes, puis élever les jeunes en phase de dépendance. Il faut aussi que ces juvéniles puissent avoir un espace d'expansion pour prendre leur indépendance, que les populations migratrices puissent avoir des espaces pour se rassembler avant la migration (plus de 100 cigognes blanches comptées au mois d'août sur certaines parcelles proches du site de Marly).

En ce qui concerne le bocage, il est clair que **l'ensemble des habitats dans le bocage** - haies, prairies, cultures et plus généralement tous les habitats ouverts de cette zone de bocage -, **répond à la définition d'un "site de reproduction"**. A noter que pour une espèce contactée sur le site en période de reproduction, il n'est pas nécessaire de prouver qu'il y a reproduction effective **il suffit que les milieux concernés soient "utilisables"** (et non "utilisés").

En conséquence, **la destruction de haies (au moins 717 ml) et de surfaces bocagères (au moins 4,4 ha ) est interdite au titre de l'article L411-1 du code de l'environnement.**

Toutes les espèces d'oiseaux d'oiseau "bocagères" protégées sont concernées (liste fournie dans l'étude d'impact).

**Les chauves-souris** sont, dans le principe, concernées, mais il faut être certains qu'elles mettent bât à peu de distance. Vu les grandes capacités de déplacement de ces espèces, on peut dire que **le simple fait de venir chasser en période de mise bas permet d'inclure les espaces concernés dans leur "site de reproduction"**.


Les mammifères terrestres (Hérisson d'Europe, Ecureuil roux) sont aussi concernés, au moins par la destruction des haies.

De même que les reptiles, sur lesquels l'Etude écologique a quasiment fait l'impasse.

### Conclusion réglementaire

**La destruction d'habitats dans le bocage (haies, surfaces bocagères) se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement.**

**Cela entraîne de facto l'application de l'article e L411-2 Dérogation espèces protégées.**

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL MN-22-A 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique <b>MN-22 Impacts des Destructures d'habitats naturels (haies, bocage)</b>	
<p>Pour déterminer la liste des espèces concernées, voir ci-après les évaluations :</p> <p><a href="#">MN-AVI-01 Espèces d'oiseaux bocagères</a></p> <p><a href="#">MN-CHI Chiroptères</a></p> <p><a href="#">MN_MM Mammifères terrestres</a></p> <p><a href="#">MN-REPT Reptiles</a></p> <p>Même les <a href="#">amphibiens</a> peuvent être concernés, mais l'étude ne donne AUCUNE INDICATION sur leur domaine vital.</p>			
<b>Compensations</b>			
<p>La destruction d'habitats naturels doit être compensée .</p>			
<b>Compensation Haies RI-EI N°113 EI p 173 C-2.3.9.2 Les mesures de compensation du parc éolien</b>			
<p>"a) Plantation de haies Au regard des portions de haies qui seront potentiellement détruites via la création des voies d'accès (61 mètres de haies arbustives hautes et 656 mètres de haies arbustives basses, ainsi que 6 arbres, dont un mort), il est recommandé la replantation de haies sur <b>une longueur équivalente pour chaque type de haie détruit</b> (haie arbustive haute et basse)."</p> <p>La replantation sur une longueur équivalente est INSUFFISANTE car une haie replantée n'a pas immédiatement la même fonction qu'une haie détruit.</p>			
<p><b>EN CONTRADICTION avec l'Etude d'impact, l'Etude Ecologique</b> considère d'ailleurs comme acquis que la compensation sera de trois fois le linéaire détruit.</p> <p>EE p 543 Conclusions et perspectives (pas de numérotation du chapitre)</p>			
<p>"Le porteur de projet tiendra compte des conclusions ci-avant et <b>replantera, en compensation, un linéaire équivalent à trois fois celui qui aura été supprimé.</b>"</p>			
<p>Replanter trois fois le linéaire de haies détruit est une évaluation qui correspond aux standards habituels pour des habitats de haute qualité. On ne le lit pas comme une proposition, mais comme une affaire entendue, le porteur de projet n'a pas le choix, il replantera trois fois le linéaire détruit.</p>			
<p>IL CONVIENT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>d'évaluer la qualité des haies détruites</b> (qualité au niveau "fonctionnel" pour la faune);</li> <li>▪ en fonction de cette étude qualitative, décider de <b>replanter le TRIPLE de la longueur détruite</b>, soit au moins 2100 ml, (<b>conformément aux préconisations du bureau d'étude ENVOL</b>) et éventuellement réduire, pour certaines portions de qualité médiocre, la replantation à deux fois le linéaire détruit (soit au minimum replanter 1400ml de haies, s'il s'avère que toutes les haies détruites sont de mauvaise qualité fonctionnelle)</li> </ul>			
<b>Compensation espaces bocagers (pas de référence dans l'EI : cette compensation est ignorée)</b>			
<p>Il est d'usage que la compensation pour la destruction <b>d'habitats naturels utilisés ou utilisables</b> par la faune protégée doit être d'au moins deux fois les quantités détruites, soit au moins 8,8 ha si l'on se base sur la quantité de 4,4 ha détruits (rappel: quantité sous-estimée, à recalculer lorsque le pétitionnaire aura remis les données permettant le calcul)</p> <p>S'agissant d'un <b>habitat d'intérêt exceptionnel pour la faune, ce qui est souligné à diverses reprises dans l'Etude écologique</b>, la compensation devrait être d'au moins trois fois la superficie détruite, soit au moins 13 ha .</p>			
<p>La compensation peut être la reconversion, dans un territoire qui ait une certaine unité écologique avec le territoire impacté (donc par exemple dans l'aire d'étude éloignée), d'une superficie de culture de plus de 13 ha où anciennement le bocage était l'habitat dominant.</p>			
<p>IL FAUT que l'engagement soit ferme et que <b>dans l'Etude d'impact</b> l'aire prévue pour la compensation soit précisément définie et que les conventions avec les propriétaires, ou les rachats de terrain, soient actés.</p>			

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-23- A	<b>MN-23 Mesures pour l'avifaune</b>	
SSM	10/06/2020		

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 06/062020

Les principales mesures envisagées pour l'avifaune sont incorrectes ou totalement inopérantes.

Les mesures présentées dans l'EI ne sont pas numérotées, ce qui rend plus difficile leur présentation.

#### Evitement

La LPO recommande de **NE PAS CONSTRUIRE d'éoliennes sur un couloir de migration.**

Marly est sur un couloir de migration d'importance MONDIALE pour le Milan royal et le parc n'évite pas ce couloir.

#### Réduction

- **aucuns travaux ne doivent être effectués pendant la période de nidification**, contrairement à ce que permet la mesure de réduction proposée;
- **la mesure de réduction de l'attractivité** du site (stérilisation des plateformes) **est en fait une destruction de milieux naturels**;
- **la mesure d'effarouchement** pour réduire les collisions avec la Cigogne blanche et le Milan, d'une part n'a aucunement prouvé son efficacité, d'autre part **est en soi une perturbation intentionnelle dans le domaine vital de nombreuses espèces protégées**, en toute périodes, et impose donc, pour pouvoir être mise en place, d'obtenir une dérogation **au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.**

Voir aussi [AG-07 Séquence ERC](#)

#### Etude Ecologique / Etude d'Impact

**L'Etude Ecologique** fait des "propositions de mesures" dans un chapitre à part (EE p 547 à 571 Partie 11 Propositions de mesures) pour l'ensemble du Milieu Naturel.

Elles sont classées comme il se doit en mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation, avec une numérotation des mesures, et propose une fiche par mesure et une évaluation des coûts (tableau p 570, 571).

**Dans l'Etude d'Impact**, ces mesures sont associées à chaque sous-chapitre de l'évaluation des impacts - Habitats, Avifaune, Chiroptères, ...- (EI pages 165 à 175, chapitre C-2.3 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL)

Dans l'Etude d'Impact, **le lien est perdu avec l'Etude Ecologique**: pas de numérotation, formulations édulcorées voire différentes (comme pour la mesure de bridage) et l'évaluation des coûts a disparu.

Comme l'Etude Ecologique ne fait que des "Propositions", la référence est l'étude d'impact.

On remarque que l'étude d'impact ne comporte pas d'engagement du pétitionnaire à mettre en œuvre ces mesures.

Ci-après un avis est donné pour les mesures les plus importantes, dans l'ordre où elles apparaissent dans l'Etude d'Impact.

#### Mesure d'évitement : oubliée

**La LPO préconise tout simplement d'éviter de construire des parcs éoliens sur les couloirs de migration identifiés**


voir [AG-07 Séquence ERC](#), [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#)

#### RI-EI N° 104 EI p 168 Avifaune Date des travaux

"Réduction des impacts en phase de construction.

Optimisation de la date de démarrage des travaux : non démarrage des travaux entre le 1er mars et le 31 juillet (**possibilité de poursuite des travaux au-delà du 1er mars si démarrage des travaux préalablement à cette date**, sous réserve de la réalisation du suivi de chantier)."

**NON. Il est impensable de mener des travaux en phase de nidification, dans un espace bocager aussi riche.**

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL MN-23- A 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique <b>MN-23 Mesures pour l'avifaune</b>	
<b>RI-EI N° 105 EI p 168 Avifaune Réduction de l'attractivité du site</b>			
<p><i>Cette Mesure est aussi présentée comme mesure de réduction pour les chauves-souris.</i></p> <p>"Réduction de l'attractivité du site pour les populations de rapaces observés dans l'aire d'étude immédiate comme par exemple du Busard cendré, du Busard des roseaux, du Busard Saint-Martin, de la Buse variable, du Faucon crécerelle, du Milan noir et du Milan royal. Pour ce faire, toute la surface correspondant à la plateforme de montage des éoliennes sera couverte d'un sol minéral."</p> <p>Cette mesure confirme la destruction de milieux naturels qui pourraient être favorables aux oiseaux (notamment les oiseaux cités ci-dessus).</p> <p><b>Cette mesure n'est pas qu'une réduction de l'attractivité, c'est une destruction de milieux naturels.</b></p>			
<b>RI-EI N°106 EI p 168 Avifaune Réduction des effets potentiels de collision (Milan royal, Cigogne blanche)</b>			
<p>"Réduction des effets potentiels de collisions à l'égard de la Cigogne blanche (en phase de reproduction et de migrations) et du Milan royal (en phase des migrations) : [...] effarouchement acoustique et/ou régulation de la vitesse de rotation du rotor."</p> <p>Cette mesure a été très mal étudiée.</p> <p><b>1) Les espèces prises en compte</b></p> <p>On se demande d'abord pourquoi la réserver au Milan royal et à la Cigogne blanche?</p> <p>De nombreuses autres espèces migratrices traversent le site, de nombreuses espèces bocagères (Faucon crécerelle) sont menacées quotidiennement par les éoliennes.</p> <p><b>2) Apporter la preuve de l'efficacité de la mesure</b></p> <p>L'efficacité de cette mesure est encore au stade de conjecture.</p> <p>Extrait "Le Parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (LPO, Marx G., 2017)", page 75</p> <p>"A ce jour, aucun suivi n'a permis de démontrer l'efficacité de dispositifs techniques visant à réduire leur mortalité par collision avec les éoliennes. La seule solution efficace, à ce jour, pour éviter la mortalité directe des rapaces par collision avec les éoliennes consiste à éviter de les implanter dans le rayon d'action des sites de reproduction et à préserver leurs espaces vitaux. C'est particulièrement vrai pour des espèces comme le Faucon crécerelle ou le Busard cendré. Pour les espèces impactées lors des mouvements migratoires (Milan royal, Buse variable, etc.) leurs principales voies de déplacement doivent également être identifiées et évitées."</p> <p>Donc , <b>le rapport de la LPO</b> qui prend en compte la totalité des rapports de suivi environnemental des parcs éoliens français (avant 2017) <b>conclut (en 2017) que cette mesure n'a pas démontré son efficacité et préconise d'éviter les voies migratoires.</b></p> <p><b>3) L'effarouchement crée un impact fort</b></p> <p>En soi, <b>l'effarouchement crée un impact</b> sur les deux espèces cibles, mais aussi <b>sur de nombreuses espèces protégées</b> en plus des deux espèces cibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ tous les migrateurs;</li> <li>■ toutes les espèces (volantes ou pas) dont le domaine vital croise la zone soumise à effarouchement.</li> </ul> <p>Même si l'effarouchement fonctionnait à 100 % pour le Milan royal et la Cigogne blanche, il reste une <b>perturbation intentionnelle dans le domaine vital</b> pour ces deux espèces.</p> <p>Cet effarouchement se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ perturbation intentionnelle dans le domaine vital</li> </ul> <p>(voir fiche <a href="#">PR-02 Dérogation espèces protégées</a> et <a href="#">MN-20 Cycle de vie et Domaine vital</a>)</p> <p><b>UNE DEMANDE DE DEROGATION au titre de l'art. L411-2 est OBLIGATOIRE</b> pour mettre en place la mesure d'effarouchement, concernant de très nombreuses espèces protégées présentes sur le site (oiseaux en période de nidification, oiseaux en période de migration, mammifères).</p>			

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM SSM	MN-AVI-01-A 10/06/2020	MN-AVI-01 Espèces d'oiseaux bocagères	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Pour **28 espèces d'oiseaux protégées** nichant dans les haie/arbres isolés (liste tirée de l'étude ENVOL), le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'Article L411-1 du code de l'environnement pour

- **destruction d'habitats (plus de 4,4 ha d'espaces bocagers et plus de 700ml de haies)**

Aucune réduction de cet impact n'est prévue.

La compensation de plantation de haies n'est pas une réduction, au contraire la compensation est une reconnaissance de l'impact.

**L'étude d'Impact reconnaît aussi des impacts résiduels** (après mesures de réduction) **sur trois espèces protégées nicheuses : l'Alouette lulu, la Bondrée apivore, le Faucon hobereau**

*(le faucon hobereau est cité aussi dans la liste des espèces nichant dans les haies)*

**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement est donc obligatoire pour ces 30 espèces.**

voir aussi [PR02-Dérogation Espèces protégées](#)

Dans la pièce 4. 1 Etude d'impact, l'Etude des impacts sur les oiseaux est très succincte (voir [MN-21 Méthodes Enjeux / Impacts](#)).

Il faut donc, pour comprendre, se reporter à l'Etude Ecologique.

Dans ce qui suit, il y a donc des références à l'EI et à l'EE.

**En cas de contradiction, c'est l'Etude d'Impact qui l'emporte**, l'Etude écologique n'étant qu'une Pièce Annexe.

#### El p 88 B-2.3.5.6. La période de nidification Les enjeux

##### L'Etude d'Impact

El p 88 "57 espèces ont été inventoriées dans la zone Ouest et 44 dans la zone Est. En ce sens, nous estimons que la variété des espèces recensées est relativement forte dans la zone Ouest"

El p 88 "Répartition de l'avifaune nicheuse dans la zone Ouest [...]

nous observons que la très forte majorité de l'activité ornithologique enregistrée sur le site s'associe aux haies bocagères. Ces milieux concentrent l'essentiel des **sites de reproduction de l'avifaune** et notamment des espèces patrimoniales observées comme l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Fauvette grisette, la Pie-grièche à tête rousse et la Pie-grièche écorcheur. Notons aussi que la Bondrée apivore et le Milan noir sont sujets à se reproduire dans les boisements.

Les haies et les alignements d'arbres demeurent aussi des sites de gagnage et d'affût pour les rapaces qui chassent dans les milieux ouverts comme la Bondrée apivore, la Buse variable, la Chouette hulotte, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau et le Milan noir.

La diversité et la densité des espèces recensées dans les milieux ouverts de la zone Ouest sont très faibles."

##### L'Etude Ecologique

L'EE insiste sur les enjeux forts liés aux haies ainsi qu'aux alignements d'arbres, qui ne sont donc pas tout à fait des haies.


EE p 122 "Cette analyse met en évidence des enjeux ornithologiques forts pour l'ensemble du réseau de **haies et d'alignements d'arbres** des zones du projet qui accueillent potentiellement un cortège diversifié de passereaux d'intérêt patrimonial."

##### L'Etude d'Impact et l'Etude écologique

Donc l'EI et l'EE reconnaissent que haies bocagères et alignements d'arbres sont très importants pour la reproduction des oiseaux, dont nombre d'espèces qui les peuplent sont "patrimoniales".

Les "espaces ouverts" sont négligés. Or il s'agit de la deuxième composante d'un bocage. Un bocage n'existe que s'il y a des haies ET des espaces ouverts: c'est la définition du bocage.

La richesse faunistique n'est possible que si les deux composantes (haies et espaces ouverts) sont associées harmonieusement. Donc affirmer que la diversité et la densité des espèces dans les milieux ouverts est très faible NE

<b>ASTACUS</b> <b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>NATUREL</b> <b>MN-AVI-01-A</b> 10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b> <b>MN-AVI-01 Espèces d'oiseaux bocagères</b>	
<p>VEUT RIEN DIRE.</p> <p><b>Les enjeux</b></p> <p>L'Etat initial de la totalité de l'avifaune conclut:</p> <p>EI p 90 "Nous définissons <b>un enjeu fort et une sensibilité élevée pour les principales zones de présence du Milan royal en phase des migrations et de reproduction ainsi que pour les principaux espaces vitaux de l'Alouette lulu au niveau des aires d'étude</b>. Un enjeu et une sensibilité ornithologiques modérés sont attribués au reste des aires d'étude rapprochées."</p> <p>Donc <b>l'ensemble du bocage est considéré d'enjeu modéré</b> aucune distinction n'est faite pour les haies.</p> <p>Les espaces vitaux de <b>l'Alouette lulu</b> sont <b>d'enjeu fort</b> (pourquoi l'Alouette lulu? Pourquoi pas d'autres espèces bocagères ?)</p> <p>La notion d'espaces vitaux ressemble à "domaine vital" (mais il n'y a pas de définition explicite).</p> <p><b>MAIS aucune carte (pas plus dans l'EE-ENVOL que dans l'EI) ne donne les "principaux espaces vitaux de l'Alouette lulu".</b></p> <p>Seule est donnée la carte des enjeux pour le Milan royal et le Milan noir (EI p89 Carte 29 : Enjeux avifaunistique et contact du Milan royal et du Milan noir - zone ouest" qui semble être la même que (page 270 de l'EE) la "Carte 56 : Carte des enjeux avifaunistiques et des contacts du Milan royal et du Milan noir en zone Ouest (2015-2016)" ).</p> <p><b>Nous concluons à la place d'ENVOL.</b></p> <p>Comme l'Alouette lulu est une espèce bocagère, ses "espaces vitaux" sont a priori l'ensemble du bocage, c'est à dire la totalité de l'Aire d'étude rapprochée, hors les zones boisées.</p> <p>L'Etude écologique et l'Etude d'Impact concluent donc à un enjeu Fort sur la quasi-totalité de l'Aire d'Etude Rapprochée (hors zones boisées ) et en tout cas sur la totalité des secteurs d'implantation des éoliennes, puisqu'aucune ne se trouve en zone boisée.</p> <p><i>Nota : on trouve, avec les termes "Espaces vitaux de l'Alouette lulu" la seule mention dans tout le dossier (EI + EE) d'une notion de "Domaine vital". Mais l'Etude traite ce sujet avec beaucoup de légèreté, puisqu'elle ne donne même pas une carte du domaine vital (carte argumentée, sur fond d'habitats; la carte des enjeux est une conséquence, pas une justification).</i></p>			
<b>EE Envol p 520 à 529 Les impacts</b>			
<p><i>voir page suivante extraits de cartes</i></p> <p>L'évaluation des impacts est tellement succincte dans l'EI que l'on n'a pas d'autre choix que de se reporter à l'EE.</p> <p>Or dans l'étude des impacts de l'Etude Ecologique, on a juste deux tableaux</p> <p>EE p 520, 521 "Figure 212 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels temporaires du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"</p> <p>EE p 522 à 529 "Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"</p> <p>qui listent les espèces (ou groupes d'espèces) et les impacts qui leur sont attribués.</p> <p><b>Ces tableaux semblent être des récapitulatifs. Mais il s'agit en fait de l'intégralité de l'étude des impacts sur les oiseaux.</b></p> <p>On dispose aussi d'une carte très générale (EE p 511) avec un focus page 512 qui ne sert pas à grand chose.</p> <p>EE p511 "Carte 92 : Cartographie du schéma d'implantation associé aux enjeux ornithologiques" qui semble être la même carte que EE p 270, "Carte 56 Carte des enjeux avifaunistiques et des contacts du Milan royal et du Milan noir en zone Ouest (2015-2016)", avec l'ajout des implantations.</p> <p><b>Le fond de carte des enjeux EE page 511 présente comme enjeux forts ou très forts pour la TOTALITE de l'avifaune les zones qui étaient présentées comme d'enjeu fort uniquement pour les milans.</b></p> <p><b>Où sont donc passés les enjeux forts pour les "principaux espaces vitaux de l'Alouette lulu" ?</b> Ils sont oubliés???</p> <p>A noter aussi que la zone nord est devenue d'enjeu très fort - pour les milans ?- alors qu'elle était d'enjeu fort dans la carte p 270).</p> <p><b>Question ESSENTIELLE:</b> dans les cartes ENVOL (ex Carte 92 p 511) , on trouve la mention "Fond de carte Géoportail". ENVOL doit nous rassurer en certifiant qu'il utilise bien un <b>Système d'information Géographique</b>.</p>			

Quoi qu'il en soit, une simple carte des enjeux avec les éoliennes et les chemins d'accès sommairement représentés NE PERMET PAS D'EVALUER LES IMPACTS pour les oiseaux.

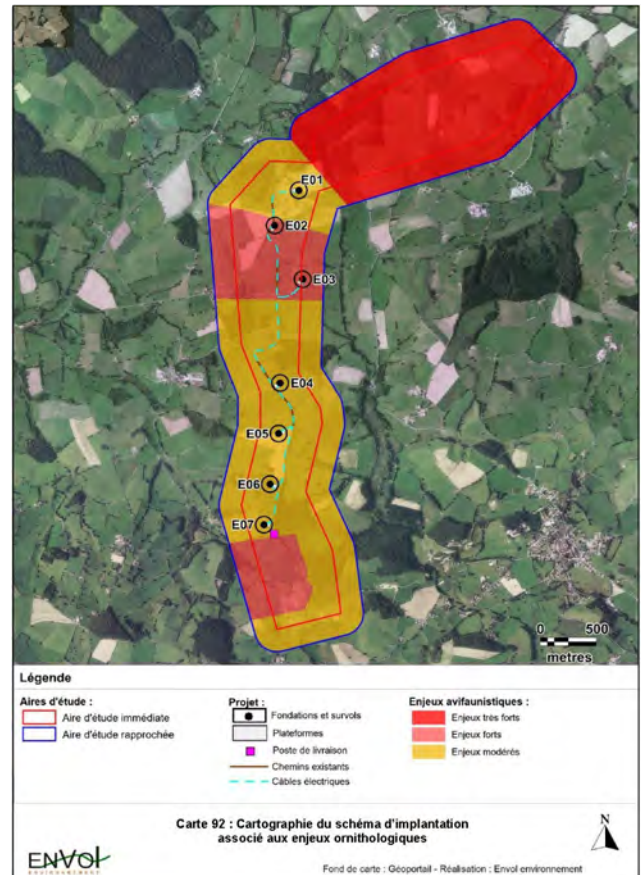
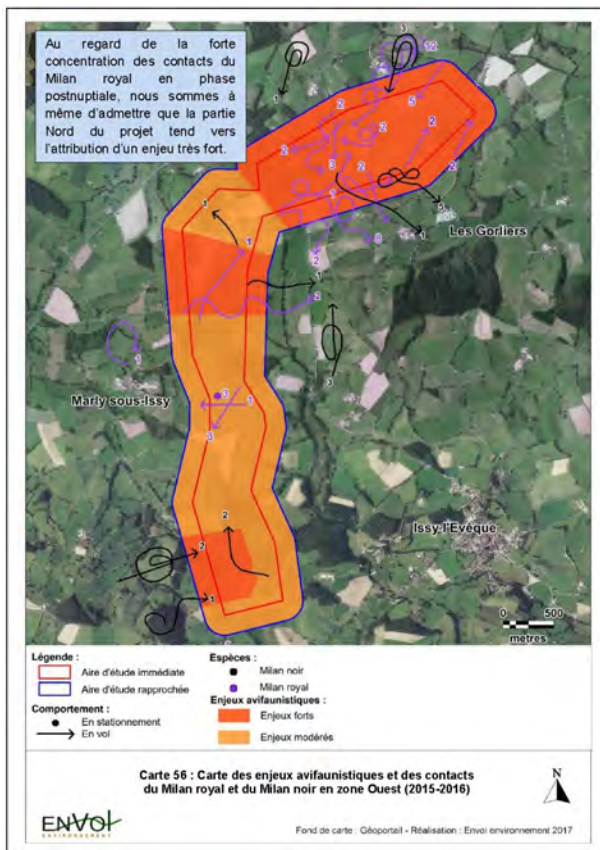
Pour évaluer les impacts, IL EST NECESSAIRE de présenter des cartes sur fond de domaine vital des oiseaux (par espèce ou par groupe d'espèces) et d'évaluer, pour chaque effet, les impacts pour chaque espèce au vu de ces cartes.

Il est nécessaire aussi de faire une représentation un peu plus sophistiquée : l'effet barrière doit être représenté (par une barrière) en utilisant par exemple les règles proposées par l'étude LPO-SOUFFLOT 2010, à une échelle appropriée pour les migrateurs (aire d'étude éloignée) et pour les espèces nicheuses à une échelle prenant en compte les différents sites entre lesquels les oiseaux peuvent se déplacer.

Enfin, le tableau ne mentionne nulle part le nombre d'éoliennes; les évaluations très sommaires présentées ne seraient donc que des généralités ? Ou le niveau d'impact serait indépendant du nombre d'éoliennes.?

Outre l'erreur de fond sur la carte des enjeux (**les enjeux sur l'Alouette lulu ne sont pas représentés**), la pauvreté des informations cartographiques NE PERMET PAS d'évaluer les impacts, pour quelle qu'espèce que ce soit.

Pour les milans, l'extrême simplification de la carte des enjeux ne permet absolument pas de déduire les impacts des enjeux. Une carte des enjeux, même si elle était parfaitement réalisée (ce qui n'est pas le cas) NE DISPENSE PAS d'évaluer les impacts, pour chaque effet.





**Ce que dit le tableau des impacts permanents (EE Figure 213, pages 522 à 529)**

**Le tableau des impacts semble être une récapitulation.**

**Il s'agit en fait de la TOTALITE DE L'ETUDE DES IMPACTS PERMANENTS SUR LES OISEAUX .**

**Alouette lulu**

NULLE PART dans l'évaluation des impacts il n'est précisé quel est l'habitat de l'Alouette lulu et si elle est évaluée au titre de nicheur, de migrateur, ou les deux.

Dans l'Etude Ecologique, Page 150, "Figure 26 Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée", on trouve l'Alouette lulu en toute période (Migration postnuptiale, Hivernage, Migration pré-nuptiale, Nidification) .

Dans l'Etude écologique ENVOL p 250 "Figure 69 : Effectifs recensés par milieu naturel en période de nidification - Zone Ouest" on trouve l'Alouette lulu, classée dans les colonnes "Milieux ouverts" et "Survols".

Après cette recherche, on peut conclure que, dans l'Aire d'étude rapprochée: l'Alouette lulu est migratrice, nicheuse et que son habitat de reproduction est "les espaces ouverts" (donc ici le bocage, incluant les haies).

Figure 213, EE p 522

Collisions avec les éoliennes	Espèce d'intérêt patrimonial : Alouette lulu	Faible	A fin août 2019, un total de 101 spécimens de l'Alouette lulu a été victime de collisions avec des éoliennes en Europe (T. Dürr, sept 2019). Pour autant l'espèce est classée dans la catégorie des espèces peu sensibles à l'éolien (selon l'annexe V du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (de novembre 2015). Sur le site du projet, un effectif total de 113 spécimens de passereau a été recensé (dont 12 à hauteur supérieure à 50 mètres). Dans ce cadre, les risques de collisions estimés à l'égard de l'Alouette lulu est jugé faible en conséquence de l'exploitation future du parc éolien.
-------------------------------	--	--------	--

Figure 213, EE p 527

Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collisions avec les éoliennes	Espèces d'intérêt patrimonial : Alouette lulu	Faible	En 2016, un total de 18 contacts de l'Alouette lulu a été enregistré dans la zone du projet durant la période de reproduction. Dans ces conditions, des effets directs faibles de collisions à l'égard du passereau sont susceptible de générer des impacts faibles sur l'état de conservation des populations locales.
---	---	--------	---

Figure 213, EE p 529

Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collisions avec les éoliennes	Atteinte à l'état de conservation provoquée par la perte d'habitats	Très faible	Au regard de la faible emprise des sites d'installation des éoliennes, des structures annexes et des chemins d'accès créés par rapport à la surface totale de la zone d'étude, nous estimons que la réalisation du projet n'entraînera aucune perte significative d'habitats pour les espèces observées => Aucune atteinte à l'état de conservation de ces oiseaux n'est attendue en conséquence de l'emprise du parc éolien de Marly-sous-Issy sur ce territoire. Aussi, les oiseaux pourront se déplacer vers d'autres territoires équivalents à l'extérieur de la zone du projet. Celle-ci ne présente aucune spécificité écologique par rapport aux territoires ouverts et boisés présents aux alentours.
---	---	-------------	---

Les lignes ci-dessus représentent **l'intégralité de l'analyse des impacts sur l'Alouette lulu**, espèce reconnue d'enjeu fort (sur la totalité de l'aire d'étude rapprochée, selon nos conclusions puisque ENVOL ne donne aucune carte d'évaluation des impacts).

On relève différentes bizarreries:

1) les impacts ne sont **évalués que pour "l'effet collision"**;

Où sont donc passés les autres effets: dérangement des couples nicheurs (par le fonctionnement de l'éolienne); effet barrière qui gêne les oiseaux dans leurs déplacements- pas besoin d'être en migration pour cela-; perte d'habitats.

2) **"Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collision avec les éoliennes"**

On comprend qu'il doit s'agir de l'état de conservation de l'espèce à l'échelle locale (la zone d'étude)..

Mais rien n'est dit sur les populations migratrices.

En admettant que l'échelle d'évaluation des populations puisse être précisée, pourquoi l'atteinte aux populations résulterait-elle du seul effet "collision"? **C'est incompréhensible.**

3) **les habitats détruits** (l'évaluation EE p 529 est faite pour toutes espèces, sans distinguer l'alouette lulu)

On trouve mention de l'atteinte provoquée par la perte d'habitat, mais à égalité avec toutes les autres espèces (dans la rubrique "effets de collision" !!!).

Les superficies de bocage sur lesquelles une incidence sur les couples nicheurs pourrait être constatée peuvent être très importantes (plus de 4,4 ha et plus de 700 ml de haies), mais le tableau juge que les installations ont une "faible emprise".

L'atteinte par perte d'habitats est jugée faible au regard de l'état de conservation (remarque générale pour Toutes les espèces observées ).

Mais aucune carte des haies et des habitats détruits n'est présentée, aucun quantitatif n'est donné . Décréter un impact faible dû à la perte d'habitat sans aucune justification est irrecevable.

**Le tableau reconnaît des impacts sur l'Alouette lulu, mais leur évaluation très sommaire N'EST PAS RECEVABLE.**

#### Autres espèces bocagères

Au prétexte que les espèces bocagères (protégées au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement) ne seraient pas patrimoniales (de l'avis de l'Etude écologique), elles ne sont pas étudiées.

Faute d'évaluation des impacts pour les espèces d'oiseaux bocagères, on se reporte à une liste donnée dans l'étude d'impact ENVOL.

Etude écologique ENVOL p 250 :

"Figure 69 : Effectifs recensés par milieu naturel en période de nidification - Zone Ouest"

Colonne "haies arbres isolés"

En enlevant les espèces "non protégées", il reste une liste de **27 Espèces protégées**, classées par ENVOL comme habitant le milieu "Haies et arbres isolés" en période de nidification.

Nous ajoutons le **Faucon crécerelle**, curieusement absent de cette liste alors qu'il a été observé à de nombreuses reprises dans l'aire d'étude, qu'il y est reconnu aussi comme nicheur et très sensible à la collision avec les éoliennes.

#### Ce qui donne la liste de 28 espèces suivante

Bruant jaune	Grimpereau des jardins	Pie-grièche écorcheur
Bruant proyer	Huppe fasciée	Pinson des arbres
Bruant zizi	Hypolaïs polyglotte	Pipit des arbres
Buse variable	Loriot d'Europe	Pouillot véloce
Chouette hulotte	Mésange bleue	Rossignol philomèle
Coucou gris	Mésange boréale	Rougegorge familier
<b>Faucon crécerelle</b>	Mésange charbonnière	Tarier pâtre
Faucon hobereau	Moineau domestique	Troglodyte mignon"
Fauvette à tête noire	Pic épeiche	
Fauvette grisette	Pie-grièche à tête rousse	

Pour ces espèces, le **projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement pour:**

- **destruction de site de nidification (700ml de haies, 4,4 ha d'espaces bocagers).**


Aucune mesure de réduction d'impact n'est possible, puisqu'il s'agit d'habitats détruits.

Une mesure de compensation "replantation de haies" est bien prévue. Mais non seulement COMPENSER NE SUPPRIME PAS L'IMPACT, MAIS DE PLUS une compensation est la reconnaissance d'un impact et donc la reconnaissance qu'une dérogation est obligatoire .

Le guide "Terraz, L., Daucourt, S. et al (2017) - Dérogation à la protection des espèces sauvages de faune et de flore. Cadre méthodologique. DREAL BFC" dit clairement :

p 17 "Dès lors que des mesures de compensation sont mises en œuvre, une demande de dérogation est nécessaire"

**Une demande de dérogation est obligatoire pour chacune de ces 28 espèces protégées, au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.**

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-AVI-01-A	MN-AVI-01	Espèces d'oiseaux bocagères
SSM	10/06/2020		

**RI-EI N°114 (EE-ENVOL p 250 ) Liste non donnée dans l'EI, tirée de l'EE ENVOL P 250**


L'EE ENVOL reconnaît par ailleurs un impact par collision sur l'espèce Faucon crécerelle. Elle juge cet impact modéré. EE p 524 "Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"

Espèce d'intérêt patrimonial : Faucon crécerelle	Modéré	Un total de 42 spécimens du Faucon crécerelle a été observé (dont deux en période de reproduction). On note que le rapace se trouve relativement exposé aux effets de collisions avec les éoliennes en Europe (589 cas de collisions référencés à septembre 2019, selon T. Dürr). Sur l'effectif total recensé, seuls 7 individus ont survolé le secteur à hauteur supérieure à 50 mètres, ce qui justifie le risque modéré qui lui est attribué. Nous savons de plus que l'espèce se reproduit possiblement sur les sites et qu'elle y est présente toute l'année.
--	--------	---

**EI-RI N° 107 EI p 168 C-2.3.2.3. Mesures de réduction d'impact**

"Après application des mesures de réduction ci-dessus, les impacts du projet sur l'avifaune sont estimés très faibles pour la très grande majorité des espèces recensées. Sont en revanche estimés des effets potentiellement faibles du fonctionnement du parc éolien sur l'état de conservation des **populations nicheuses locales de l'Alouette lulu, de la Bondrée apivore et du Faucon hobereau** (espèces vues en période de reproduction pour lesquelles les mesures adoptées auront des effets moins efficaces)."

L'EI reconnaît donc des impacts résiduels (après application des mesures de réduction ) **sur l'Alouette lulu, la Bondrée apivore et le Faucon hobereau** et reconnaît donc qu'une **demande de dérogation au titre de l'article L411-2 est OBLIGATOIRE au moins pour ces 3 espèces.**

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI-02- A 10/06/2020	<b>MN-AVI-02 Oiseaux en migration et couloirs</b>	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

Le Sud-Morvan est le territoire d'un couloir de migration majeur pour le Milan royal d'importance MONDIALE pour cette espèce.

Ce couloir de migration est aussi emprunté par de nombreuses populations d'oiseaux migrateurs d'espèces protégées à haute valeur patrimoniale, peut-être aussi par des populations migratrices de chauves-souris.

**Tout projet éolien se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement (perturbation intentionnelle dans le domaine vital, mortalité par collision), pour de nombreuses espèces d'oiseaux.**

Pour chacune des espèces concernées, **une dérogation espèces protégées est obligatoire au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.**

**Compte-tenu de l'importance du couloir identifié, aucun dérogation ne devrait être accordée.**

L'Etude "Le Parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (LPO, Marx G., 2017)", page 75 préconise tout simplement d'éviter les couloirs de migration identifiés.

voir aussi [PR02-Dérogation Espèces protégées](#)

[MN-AVI-MR Milan royal](#) avec carte du couloir de migration majeur en Sud-Morvan

Le Sud-Morvan (petite région naturelle BMOS Bas-Morvan méridional) est un territoire qui voit le passage de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, aussi bien en phase prénuptiale que postnuptiale.

L'évaluation des oiseaux en migration doit faire l'objet d'une très grande attention dans l'évaluation ornithologique.

#### Protocole d'observation de l'Etude écologique ENVOL

EI p 130

"En période postnuptiale, **six points d'observation orientés vers le Nord-est** ont initialement été fixés dans l'aire d'étude rapprochée, pour les expertises de terrain menées en 2015 (six passages d'investigation sur site). L'extension des zones d'étude en 2016 a conduit à réaliser des passages d'investigation complémentaires avec six nouveaux passages sur site en vue de couvrir les secteurs non prospectés en 2015. Un passage complémentaire a également été effectué dans les deux zones d'étude en 2018. [...]. **La durée d'observation à partir de chaque point a été fixée à 1h00.** [...]. Aussi, des transects réalisés à travers les aires d'étude (en fin de session) et entre les points d'observation ont permis de compléter l'inventaire avifaunistique et d'identifier les éventuels regroupements postnuptiaux en stationnement dans les espaces ouverts dans les territoires de prospection."

#### La méthode : inadaptée aux "grands migrateurs"

La méthode présentée paraît être une simple adaptation de la méthode pour évaluer les oiseaux nicheurs (observations courtes en plusieurs points).


Elle est néanmoins validée par l'étude "Avifaune et développement de l'énergie éolienne en Bourgogne - Cartographie des enjeux et guide de l'étude d'impact" (LPO, EPOB, DREAL - ABEL & GRAND, 2015)<sup>11</sup>, page 23.

"3.3.2 Migrations Pour les comptages des oiseaux hors saison de reproduction, une variante est proposée par Bernard Frochot [...]. Elle consiste à fractionner le temps d'observation en périodes de 20 minutes (exactement comme lors des points d'écoute des nicheurs par la méthode des IPA)."

Cette méthode, si elle peut être adaptée aux oiseaux type "passereaux" et aux petites espèces en général, semble moins adaptée à l'observation des Grands migrateurs (rapaces, grands échassiers), qui sont le plus sensibles à l'éolien. En effet, pour ces grands migrateurs, elle :

- ne permet pas d'évaluer quantitativement les flux ; (1)
- ne permet pas d'analyser le comportement des oiseaux; (2)
- ne permet pas d'être certain qu'un oiseau observé est effectivement "en migration"; (3)
- ne permet pas d'identifier d'éventuels dortoirs; (4)
- ne permet pas d'identifier une quelconque "route de migration" et encore moins un "couloir de migration", en corrélation avec d'autres sites d'observation.(5)

<sup>11</sup> L'étude "Avifaune et développement de l'énergie éolienne en Bourgogne, 2015, réalisé par l'EPOB (incluant la LPO), avec le soutien de la DREAL Bourgogne, est la mise à jour de l'étude EPOB 2007 qui avait le même objet; cette étude EPOB 2007 est dans l'étude écologique ENVOL

<b>ASTACUS</b> <b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>NATUREL</b> <b>MN-AVI-02- A</b> 10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b> <b>MN-AVI-02 Oiseaux en migration et couloirs</b>	
<p>(1) Une méthode de suivi des migrations consisterait à choisir un seul point d'observation avec une vue bien dégagée (plusieurs kilomètres), comme cela a été fait pour le Milan royal en Sud-Morvan (voir Etude EESSOM-02, LEGER O. 2019); pour les migrateurs de grande taille, les individus ou les groupes sont repérés de loin, mais parfois ils sont "perdus" puis éventuellement retrouvés; le protocole permet de définir dans quelles conditions un oiseau est "compté" en tant que migrateur sur le site; il faut, pour être efficace, deux observateurs et un secrétaire.</p> <p>Et certains jours peuvent voir une concentration très importante, pour une espèce ou plusieurs; s'il n'y a pas d'observation ce jour-là, on passe complètement à côté de l'importance du "flux migratoire" pour cette espèce.</p> <p>voir aussi point 5 "corrélation" entre deux points d'observation.</p> <p>(2) suivant les espèces, les individus, les conditions de temps, l'horaire dans la journée le sens de la migration (etc..) les comportements peuvent être très variés (vol battu, vol plané, utilisation des ascendants, voyage en groupes ou individuellement etc..); pour "compter" les oiseaux une ligne est définie, entre le point d'observation et un repère dans le paysage, de part et d'autre; si un oiseau en migration traverse la ligne, il est compté; limiter arbitrairement la durée à 1h aboutit à exclure des individus (ou groupe) pris au lointain s'ils n'ont pas franchi la ligne fixée pour le passage où ils sont "comptés" et permet difficilement de prendre en compte les espèces qui, comme les Milans royaux ou les buses variables ont des comportements parfois surprenants avec nombreux changements de direction</p> <p>(3) les buses variables notamment (mais bien d'autres espèces) ont des populations sédentaires et d'autres migratrices; l'évaluation du comportement est NECESSAIRE pour savoir si l'on a affaire à un individu sédentaire ou en migration</p> <p>(4) les "dortoirs", zones de repos pour la nuit, ne peuvent être identifiés que tôt le matin (avant le départ) ou en fin de journée (les oiseaux recherchent un dortoir); les identifier demande beaucoup d'attention et de temps, 1h en pleine journée sont inutiles dans cette optique; repérer les dortoirs est d'une très grande importance pour évaluer si l'on a vraiment affaire à un "couloir" de migration et pour évaluer les risques que ferait courir un projet éolien</p> <p>(5) repérer un couloir de migration demande de faire des observations au moins en deux points séparés de plusieurs kilomètres pour établir une corrélation entre les individus qui passent en un point puis quelques minutes plus tard sur l'autre point.</p>			
<p><b>En phase postnuptiale, la pression d'observation est beaucoup trop faible</b></p>			
<p><b>Le total journée/heures des observations</b></p>			
<p>EE p 126 - 127 "Figure 23 : Calendrier des passages d'observation de l'avifaune"</p>			
<p>La zone Ouest (zone d'implantation des 7 éoliennes retenues pour le projet) a fait l'objet de 7 passages (Passages 1 à 7 dans le tableau figure 23).</p>			
<p>Mais en fait les passages sont partagés avec la zone Est, donc pour la zone Ouest chaque passage ne représente qu'une demi-journée (on ne sait pas vraiment si les sorties en zone complémentaire au nord de la zone ouest, en 2016, permettaient aussi de voir la zone initiale).</p>			
<p>Trois points ayant été définis en zone ouest, cela fait, suivant le protocole, 3 h par passage.</p>			
<p>Soit au total 21 h d'observations de la migration postnuptiale pour la zone ouest.</p>			
<p>L'étude EPOB-DREAL 2015 préconise, page 23</p>			
<p>"3.3.2 Migrations - Migrations pré-nuptiale (5 à 8 sorties) et postnuptiale (10 à 15 sorties)</p>			
<p>[..] Chaque suivi débute tôt le matin et s'achève dès que le flux migratoire s'arrête (en fin de matinée ou dans l'après-midi si le passage est intense)."</p>			
<p><b>L'effort de prospection en période postnuptiale est donc largement insuffisant par rapport aux prospections recommandées par l'étude EPOB soutenue par la LPO et la DREAL Bourgogne.</b></p>			
<p>Il n'y a eu en effet que 7 "demi-sorties" pour couvrir la zone ouest, alors que cette étude recommande 10 à 15 sorties</p>			
<p>La prospection s'est arrêtée chaque jour très tôt (vers 14h00) alors que la bonne pratique consiste à arrêter la journée d'observation lorsque les migrations s'arrêtent, ce qui permet aussi d'identifier les dortoirs proches (les prospections tôt le matin, jusqu'à 9 - 10 h 00 permettent aussi de voir le comportement des oiseaux avant le départ et permettent aussi de repérer des zones de dortoirs)</p>			
<p>On a donc l'équivalent de 3,5 sorties soit de l'ordre de 4 fois moins que ce qui est recommandé.</p>			

### Les périodes d'observation

Le début tardif des observations (15 septembre, en 2015) ne permet pas de repérer les oiseaux qui partent tôt en migration.

Ainsi les Milans noirs et le Martinet noir, dont la migration démarre à partir de mi-juillet et qui sont quasiment tous partis au plus tard fin août, sont exclus.

A noter que le Martinet noir est "la deuxième espèce la plus retrouvée" (LPO MARX 2017) pour les cas de collision sur l'ensemble du parc français.

Une grande partie des Cigognes (noires ou blanches) échappe aussi certainement à l'observation.

A contrario, la date de fin des prospections (5 novembre 2015) fait rater la **principale période de migration des grues cendrées, en novembre.**

### Les espèces et les flux en migration postnuptiale

L'Etude EPOB-DREAL 2015 rappelle que, quelle que soit la méthode, une grande partie des flux migratoires échappe à l'observation (pour l'ensemble des espèces; la situation peut être différente espèce par espèce).

EPOB-DREAL 2015 p 23

"Il est également utile de rappeler que ce suivi ne reflète qu'une proportion très faible du flux réel en migration. En effet, un observateur ne peut détecter tous les oiseaux qui passent dans son champ d'action et on estime que 90% des migrateurs passent de nuit. Il est donc évident qu'un observateur ne verra qu'une part infime de tous les migrateurs transitant sur un site pendant 24 heures."

En conséquence de la remarque ci-dessus et de la pression d'inventaire insuffisante, **les résultats des observations de l'étude ENVOL, en période postnuptiale, peuvent être considérés comme une liste d'espèces, mais les effectifs n'ont guère de signification.**


Ainsi les 52 Milans royaux observés en "partie nord de la zone ouest" en 2016, comparés aux 8 Milans royaux observés en "partie sud de la zone ouest" peuvent s'expliquer par le facteur "chance" plus que par le fait que les Milans royaux emprunteraient plutôt la partie Nord.

Ci-dessous tableau des principales espèces protégées observées (plus le Geai) dans le cadre de l'étude

LEGER O, 2019 - EESSOM-02 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2019. Marly-sous-Issy : NPSM, SSM, Escargot-Voyageur, 40 p

Citée par la suite sous le nom "EESSOM-02".

	MGT B	Butte de Rigny	totaux octobre 2019	Pourcentage
<b>Milan royal</b>	<b>2168</b>	<b>181</b>	<b>2349</b>	44%
<b>Aigle botté</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	0%
Alouette lulu	530	42	572	11%
<b>Balbuzard pêcheur</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	0%
Bergeronnette grise	111	8	119	2%
<b>Busard des roseaux</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	0%
<b>Buse variable</b>	<b>41</b>	<b>18</b>	<b>59</b>	1%
Cigogne noire	0	1	1	0%
<b>Epervier d'Europe</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	0%
<b>Faucon crécerelle</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	0%
<b>Faucon émerillon</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	0%
<b>Faucon hobereau</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	0%
<b>Faucon pèlerin</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	0%
Geai des chêne	528	23	551	10%
Grand cormoran	458	176	634	12%
Grue cendrée	40	11	51	1%
Hirondelle rustique	397	44	441	8%
Linotte mélodieuse	412	118	530	10%
			<b>5373</b>	100%

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL MN-AVI-02- A 10/06/2020	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique MN-AVI-02 Oiseaux en migration et couloirs	
<p>Quelques différences notables entre le tableau ci-dessus et le tableau de l'Etude ENVOL (EE ENVOL page 150 à 155 "Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée" ATTENTION : il s'agit de chiffres pour l'ensemble des deux zones, est et ouest).</p>			
<p>EE-SSOM-02 : 10 journées d'observation, dates optimisées pour le Milan royal ( entre le 4 et le 27 octobre 2019) EE ENVOL : 13 journées sur 2 ans , réparties du 30 août au 8 novembre pour l'ensemble des zones Est et Ouest.</p>			
<p><b>Milan royal</b> EESSOM-02 : 2349 ind. ( moyenne de 235 par jour) / EE ENVOL 64 ind ( moyenne de 5 par jour) ....:</p>			
<p><b>Milan noir</b> Aucune observation (migration terminée depuis mi-août).</p>			
<p><b>Alouette lulu</b> EESSOM-02 : 572 ind. / EE ENVOL 77 ind.</p>			
<p><b>Balbusard pêcheur</b> Espèce très rare , donc 1 seul individu compte vraiment. EESSOM-02 : 3 ind. / EE ENVOL : 0 ind.</p>			
<p><b>Busard des roseaux</b> EESSOM-02 : 3 ind. / EE ENVOL : 0 ind.</p>			
<p><b>Buse variable</b> EESSOM-02 : 59 ind. / EE ENVOL : 110ind. Dans l'étude EESSOM-02, un grand nombre de Buses variables n'ont pas été comptées car elles avaient un comportement sédentaire. Il semble que dans l'étude EE ENVOL, toutes les buses vues ont été comptées.</p>			
<p><b>Cigogne blanche</b> Aucune observation.</p>			
<p><b>Cigogne noire</b> EESSOM-02 : 1 ind. / EE ENVOL : aucune observation</p>			
<p><b>Epervier d'Europe</b> EESSOM-02 : 26 ind. / EE ENVOL : 2 ind.</p>			
<p><b>Faucon crécerelle</b> EESSOM-02 : 22 ind. / EE ENVOL : 45 ind. Comme pour la buse, dans l'étude EESSOM-02 seuls les faucons crécerelles en migration ont été comptés.</p>			
<p><b>Faucon émerillon</b> EESSOM-02 : 8 ind. / EE ENVOL : 1 ind.</p>			
<p><b>Grand cormoran</b> EESSOM-02 : 634 ind. / EE ENVOL : 32 ind.</p>			
<p><b>Grue cendrée</b> EESSOM-02 : 51 ind. / EE ENVOL : 0 ind. Dans les deux cas, la période d'observation ne se prêtait pas du tout à l'observation des migrations de grues.</p>			
<p><b>Hirondelle rustique</b> EESSOM-02 : 441 ind. / EE ENVOL : 169 ind.</p>			
<p><b>Linotte mélodieuse</b> EESSOM-02 : 530 ind. / EE ENVOL : 74 ind.</p>			
<p><b>Martinet noir</b> Aucune observation (migration terminée depuis mi-août)</p>			
<p><b>Le couloir de migration</b></p>			
<p>Le couloir de migration identifié pour les Milans royaux s'avère donc très certainement multi-espèces. Bien sûr il faudrait le confirmer espèce par espèce, mais les présomptions sont très fortes. Voir plus loin fiches <a href="#">Milan royal</a>, <a href="#">Milan noir</a>, <a href="#">Cigogne blanche</a>, <a href="#">Cigogne noire</a>, <a href="#">Grue cendrée</a></p>			

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-AVI-02- A	MN-AVI-02 Oiseaux en migration et couloirs	
SSM	10/06/2020		

### Conséquences écologiques et réglementaires.

#### Couloir de migration

"Ensemble continu de sites, à l'échelle régionale ou mondiale, traversé par des espèces animales (oiseaux, poissons en particulier) durant leurs déplacements saisonniers à des fins de reproduction ou d'alimentation. Il se caractérise par la présence de courants porteurs et de zones de repos et de ravitaillement." (AFB)

Le couloir de migration n'est donc pas un simple espace dédié au vol, mais comprend tous les sites au sol reliés de manière continue, susceptibles d'être utilisés comme points de repères, zones de halte, de repos, d'alimentation....

**Les sites au sol "dans" le couloir de migration font donc partie du domaine vital des populations migratrices qui les survolent, domaine vital nécessaire à l'accomplissement du cycle biologique "migration" de ces espèces.**

Un projet de parc éolien se heurte donc, pour chacune des espèces qui empruntent ce couloir, aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement:

- perturbation intentionnelle (qui remet en cause le bon accomplissement du cycle biologique de migration);
- risque de destruction d'individus (par collision);
- destruction d'habitats (haies, surfaces bocagères, qui peuvent être des aires de repos , **utilisés ou utilisables** par l'avifaune migratrice.

Ces atteintes aux populations migratrices ne sont pas une vue de l'esprit.

#### L'étude LPO- Soufflot 2010

montre que les éoliennes provoquent de nombreuses réactions de la part des migrateurs (et l'étude était conduite avec des éoliennes d'environ 100m de haut; ici il s'agit d'éoliennes de 200m, avec une surface de pales de l'ordre de 4 fois supérieures). Il est reconnu aussi que ce couloir fonctionne dans les deux sens (prénuptial, postnuptial).

Même à l'arrêt, les éoliennes sont perturbatrices, c'est-à-dire que si elles étaient arrêtées pendant 6 mois de l'année, correspondant à des périodes de migration importantes, le porteur de projet ne serait pas quitte.

#### L'Etude "Le Parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (LPO, Marx G., 2017)", page 75

##### préconise tout simplement d'éviter les couloirs de migration identifiés

"A ce jour, aucun suivi n'a permis de démontrer l'efficacité de dispositifs techniques visant à réduire leur mortalité par collision avec les éoliennes. La seule solution efficace, à ce jour, pour éviter la mortalité directe des rapaces par collision avec les éoliennes consiste à éviter de les implanter dans le rayon d'action des sites de reproduction et à préserver leurs espaces vitaux. C'est particulièrement vrai pour des espèces comme le Faucon crécerellette ou le Busard cendré. **Pour les espèces impactées lors des mouvements migratoires (Milan royal, Buse variable, etc.) leurs principales voies de déplacement doivent également être identifiées et évitées.**"

En conséquence, **une dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement est obligatoire pour chacune des espèces recensées en migration.**


IL N'APPARTIENT PAS au maître d'ouvrage ni aux services instructeurs de décider que les incidences seraient suffisamment faibles pour qu'une dérogation ne soit pas nécessaire.

C'est à la procédure d'instruction de la dérogation de remettre un avis, pas au pétitionnaire.

Il est rappelé que pour qu'une dérogation puisse être envisagée, il faut d'abord que le projet soit réalisé pour une **raison impérative d'intérêt public majeur** ET qu'il soit apporté **la preuve qu'il n'y a pas d'atteinte à l'état de conservation** des populations concernées (espèce par espèce).

Mais ce n'est pas tout.

Ces **conditions sont NECESSAIRES mais très loin d'être SUFFISANTES**: même si ces conditions étaient réunies , **l'interdiction reste la règle, la dérogation est l'exception.**

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-AVI-02- A	MN-AVI-02 Oiseaux en migration et couloirs	
SSM	10/06/2020		

### Les chauves-souris migratrices

Le phénomène migratoire est moins connu et moins observé chez les chauves-souris que chez les oiseaux.

**Le DDAE de Marly ignore totalement les chauves-souris migratrices.**

Or il est courant que les chauves-souris empruntent des voies sur des couloirs observés pour les oiseaux.

IL EST NECESSAIRE que le pétitionnaire fasse une étude sur le sujet.

### Synthèse et proposition de conclusions.

Le Sud-Morvan est le territoire d'un couloir de migration majeur pour le Milan royal d'importance MONDIALE pour cette espèce.

Ce couloir de migration est aussi emprunté par de nombreuses populations d'oiseaux migrateurs d'espèces protégées à haute valeur patrimoniale, peut-être aussi par des populations migratrices de chauves-souris.

Le territoire du **Sud-Morvan** mériterait d'être **classé comme grand site d'accueil de migrants et de migrants nicheurs**, d'intérêt national et communautaire, formule qui reste peut-être à inventer

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-AVI-CB-A	MN-AVI-CB Cigogne blanche	
SSM	10/06/2020		

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

CETTE FICHE N'EST PAS UNE EVALUATION EXHAUSTIVE DES ENJEUX ET IMPACTS pour la Cigogne blanche sur le projet Voltalia-Marly. Elle met simplement en évidence l'obligation de dérogation pour cette espèce au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

### Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)

Espèce protégée au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 29 octobre 2009 modifié).

De grands rassemblements prémigratoires de Cigognes blanches (*Ciconia ciconia*) se font chaque année en été à l'Ouest de la zone du projet (parfois plus de 100 individus). Le projet éolien de Marly crée des perturbations intentionnelles dans le domaine vital de la Cigogne blanche pour ces rassemblements et le risque de mortalité est important pour cette espèce très sensible, d'autant plus que de nombreux juvéniles sont concernés.

L'Etude d'Impact reconnaît un risque de collision en période de nidification et en période migratoire et il n'est pas prouvé que la mesure d'effarouchement envisagée réduirait l'impact; en revanche il est CERTAIN que cette mesure crée une "perturbation intentionnelle" supplémentaire, pour la Cigogne blanche et de nombreuses espèces.

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-2 du Code de l'environnement, pour risque de mortalité par collision et perturbation intentionnelle dans le domaine vital, en périodes de migration et en nidification.

### Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 est obligatoire.

voir aussi [Fiche PR-02 Dérogation espèces protégées](#)

pour l'évaluation des Enjeux concernant cette espèce en Sud-Morvan, voir l'étude EESSOM-01 (COTON P., LEGER O., 2019)

### Etat initial (dans l'EE ENVOL)

Dans l'étude ENVOL, la Cigogne blanche a été observée à 6 reprises: 2 individus en période pré-nuptiale et 4 individus en période de nidification (EE p 150 "Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée").

EE p 207

"3.5.2. Inventaire des espèces patrimoniales observées au cours de la période pré-nuptiale [...]"

Deux individus de la Cigogne blanche ont été observés en survol vers l'Est de la zone d'implantation Ouest (dont un vol à hauteur comprise entre 50 et 200 mètres et l'autre à une altitude plus élevée). Aucun stationnement de la Cigogne blanche n'a été observé sur les deux sites du projet, indiquant les fonctionnalités faibles de ces derniers pour l'espèce."

EE p240

"3.6.2. Inventaire des espèces patrimoniales observées en phase nuptiale [...]"

Un total de quatre individus de la Cigogne blanche a été observé en limite Sud de la zone d'implantation Ouest. Il s'agissait d'une petite formation en vol dans un courant thermique ascendant à haute altitude (supérieure à 50 mètres). En ce sens, **la zone Ouest est ponctuellement survolée par l'espèce et des sites de nidification sont potentiellement présents dans l'environnement du projet. Des haltes sur la zone d'étude sont possibles."**

L'EE ENVOL reconnaît donc la présence de la Cigogne blanche dans la "Zone Ouest" (la zone du projet) et considère comme possible la présence de sites de nidification, avec une formulation assez vague "dans l'environnement du projet".

En revanche elle considère qu'elle ne stationne pas sur le site et ne fait que le survoler. MAIS on ne sait pas bien quelles sont les limites du "site".


Dans le tableau

EE p 253 "Figure 71 : Synthèse des hauteurs de vols des oiseaux observés en période de nidification"

les hauteurs de déplacement de la cigogne blanche en période de nidification sont entre 50 et 200 m (hauteur des pales d'éoliennes).

L'EE p 277 "Figure 75 : Tableau de hiérarchisation des sensibilités ornithologiques (selon les résultats 2015-2016)" considère que la Cigogne blanche est sensible à l'effet barrière et au risque de collision.

L'étude EPOB 2015 considère que la sensibilité de la Cigogne blanche à la mortalité par éolien est forte, aussi bien en période de nidification qu'en migration (EPOB 2015, tableau p 7 et tableau p10 : 1,5 est la note la plus élevée), (rappel: la définition de la sensibilité au sens EPOB-DREAL 2015 ne tient pas compte du niveau de patrimonialité, contrairement à la définition de l'EE ENVOL).

ASTACUS	NATUREL	Voltaia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-AVI-CB-A	MN-AVI-CB Cigogne blanche	
SSM	10/06/2020		

### Analyse des impacts (dans l'EE ENVOL)

EE p 522 à 529

"Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"

Collisions avec les éoliennes	<p>Espèce d'intérêt patrimonial : <b>Cigogne blanche</b></p>	Faible	<p>La Cigogne blanche s'inscrit dans la catégorie des espèces modérément sensible à l'éolien selon le protocole de suivi des parcs éoliens terrestres de novembre 2015. A ce jour, 141 cas de collision de l'oiseau avec des éoliennes étaient référencés en Europe, dont un en France (T. Dürr, septembre 2019). Au total, quatre spécimens de la Cigogne blanche ont été observés en limite Sud de la zone du projet en phase de reproduction de 2016 (à 840 mètres du site d'implantation de E07) et deux l'ont été en phase prénuptiale (de 2016). L'espèce n'est pas nicheuse sur le site et ses survols du secteur sont très irréguliers. Dans ces conditions, un risque faible de collision est estimé à l'égard de l'espèce.</p>
-------------------------------	--	--------	--

Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collisions avec les éoliennes	<p>Espèces d'intérêt patrimonial : <b>Cigogne blanche et Faucon hobereau</b></p>	Faible	<p>Etant donné l'observation de ces oiseaux dans l'aire d'étude immédiate en période de reproduction (4 contacts de la Cigogne blanche et 2 du Faucon hobereau), nous définissons des risques faibles d'atteinte à l'état de conservation des populations locales de ces deux espèces, en conséquence du fonctionnement des futurs aérogénérateurs dans la zone du projet.</p>
---	--	--------	--

L'EE ENVOL n'évalue les impacts sur l'espèce "Cigogne blanche" **que pour l'effet collision.**

Pour son analyse, elle se fonde sur les effectifs très faibles inventoriés, en période de nidification et en période de migration; cette analyse est largement insuffisante, car le protocole de suivi des migrations est insuffisant et NE PERMET PAS d'évaluation quantitative (voir [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#)).

**Conclure dans ces conditions que l'impact est faible n'est PAS RECEVABLE.**

### Les observations locales

Localement, peu d'observations de Cigognes blanche en migration ont été faites.

Le Suivi des migrations en 2019 sur le point MGT-B (voir [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#)) n'a pas dénombré de Cigogne blanche, mais ce suivi a eu lieu dans une période où les Cigognes blanches étaient déjà parties.

En revanche les observations à proximité font état de grands rassemblements (jusqu'à une centaine d'individus) chaque année en juillet-août- début septembre.

Ce sont des rassemblements prémigratoires et les individus peuvent venir des sites de nidification de la Vallée de l'Arroux, de la vallée de la Loire, de la Vallée de l'Aron.

Ces rassemblements se font à la recherche de nourriture dans les prairies de fauche, les champs moissonnés et labourés.

Il semble que le départ en migration de ces groupe se fasse en un très court laps de temps

La carte page suivante récapitule les observations faites par les observateurs locaux depuis juillet 2017.

Les groupes indiqués ont chacun été vus plusieurs fois; sur la carte les doublons ont été évités autant que possible.

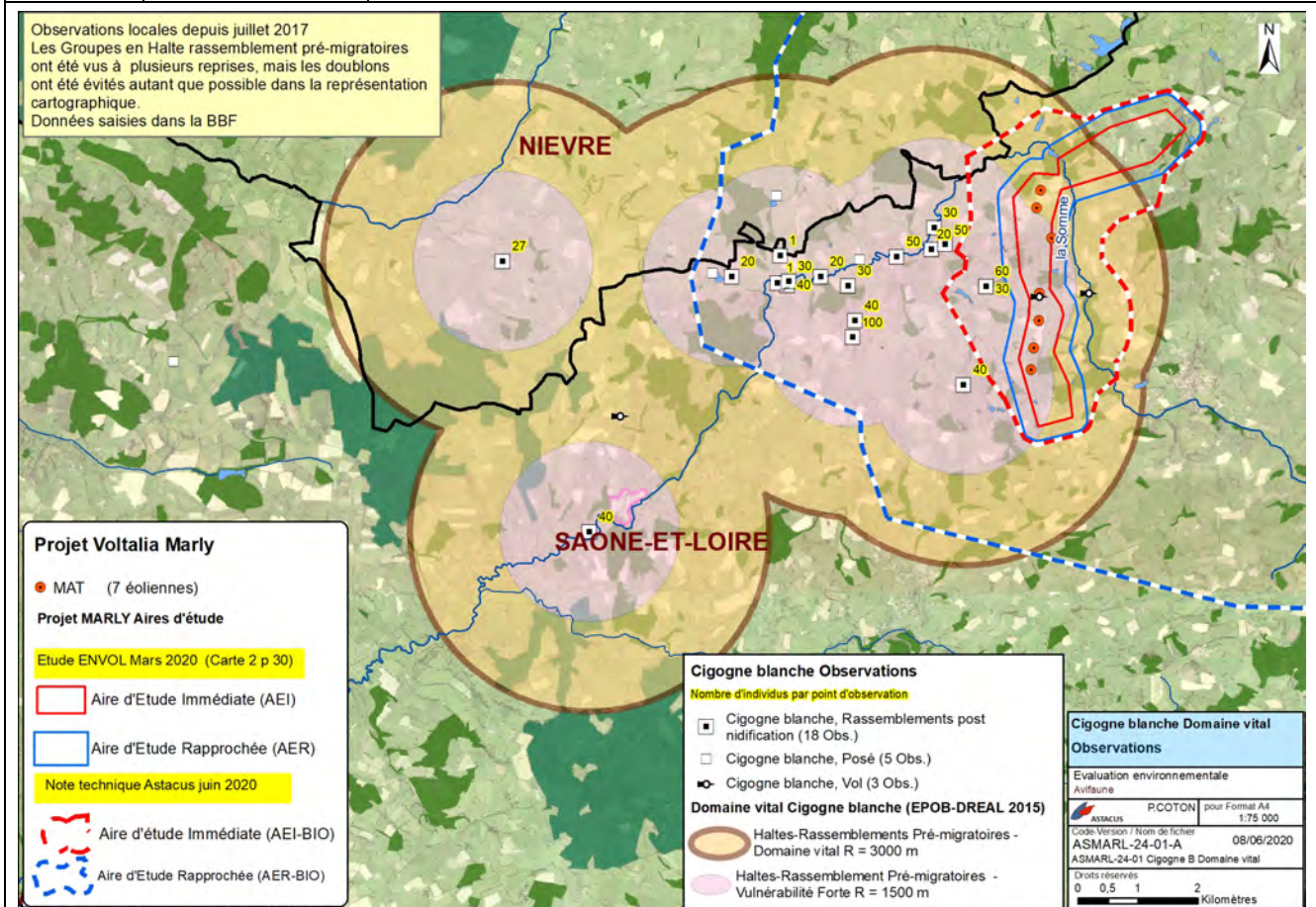
Toutes les observations ont été saisies dans la BBF.

L'étude EPOB-DREAL 2015 évalue la Cigogne blanche en tant que nicheuse et en tant que migratrice. (p7 à 10 "Tableaux 5 : Vulnérabilité globale retenue pour chaque espèce d'oiseaux nicheurs (n=75), migrateurs ou hivernants (n=20) en Bourgogne (données 2002-2012)").

Pour modéliser le domaine vital, nous avons assimilé les regroupements prémigratoires à des "haltes migratoires régulières". Le tableau donne (page 10) la Représentation cartographique avec la taille des domaines vitaux, pour les Cigognes blanches en "Halte migratoire régulière"

- **R1** Vulnérabilité forte 1500m
- **R2** Vulnérabilité Moyenne 3000m (taille du domaine vital)

(Nota pour la nidification, la taille du domaine vital s'étend jusqu'à 10.000 m)



La totalité des éoliennes du projet se trouve dans le domaine vital des Cigognes blanches, dans le cadre de leurs rassemblements prémigratoires (R2 = 3000m, Source EPOB-DREAL 2015, adapté au cas des rassemblements prémigratoires).

4 éoliennes se trouvent dans une zone de vulnérabilité forte (R1 = 1500m).

A noter que si le projet avait retenu des aires d'études (immédiate et rapprochée) plus étendues (voir sur la carte les préconisations de la note technique), les rassemblements de Cigognes blanches n'auraient pu être ignorés.

### Les mesures

L'EI reconnaît qu'il est nécessaire de mettre en place des mesure, pour réduire les impacts par collision. La mesure proposée est l'effarouchement.

EI page 168

"C-2.3.2.3. Mesures de réduction d'impact

Réduction des effets potentiels de collisions à l'égard de la **Cigogne blanche (en phase de reproduction et de migrations)** et du Milan royal (en phase des migrations) : Considérant la forte fréquentation de l'aire d'étude immédiate par le Milan royal en phase postnuptiale et la présence ponctuelle de la Cigogne blanche en phase pré-nuptiale et de reproduction, il sera mis en place un dispositif de vidéosurveillance automatisé permettant la détection de ces oiseaux en approche en temps réel et la réduction du risque de collisions".

**Cette mesure est donc la reconnaissance par le pétitionnaire qu'il y a un impact sur les Cigognes blanches**, interdit par l'Article L411-1 du code de l'environnement : collision, mais aussi perturbation intentionnelle (s'il y a un risque de collision, a minima il y a perturbation intentionnelle).

La mesure d'effarouchement d'une part n'apporte aucune preuve de son efficacité, d'autre part elle crée en elle-même une perturbation pour d'autres espèces qui entraîne, pour envisager sa mise œuvre, l'obligation d'obtenir une dérogation pour de nombreuses espèces protégées.

En conséquence, **non seulement il n'est pas prouvé que la mesure d'effarouchement réduirait l'impact sur la Cigogne blanche, mais en revanche il est certain qu'elle l'augmenterait (sur d'autres espèces).**

ASTACUS	NATUREL	Voltaïa Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MN-AVI-CB-A	MN-AVI-CB Cigogne blanche	
SSM	10/06/2020		

### Conséquences écologiques et réglementaires.

La zone autour de la Vallée de la Somme, à l'Ouest du projet, voit le rassemblement de grands groupes de Cigognes blanches, chaque année de juillet à mi-septembre.

Ces groupes comportent de **nombreux juvéniles, particulièrement vulnérables**.

Il n'y a pas d'indications sur les déplacements de ces groupes vers l'Est, qui les feraient traverser systématiquement la ligne d'éoliennes. Mais le **projet se trouve entièrement dans le domaine vital de ces rassemblements**.

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement principalement pour

- risque de mortalité par collision (la Cigogne blanche est très sensible à la collision);
- perturbation intentionnelle dans le domaine vital en phase prémigratoire (notamment effet barrière lors des déplacements);
- perturbation intentionnelle dans le domaine vital en phase de migration (reconnue par l'Etude d'Impact).

**Une demande de dérogation doit être faite au titre de l'article L411-2 du Code de l'environnement.**



Cigognes blanches près du mât de mesure (B. MICHON, 17-05-2020)



Cigognes blanches Nérondes - Marly (R. MICHON 07-06-2019)




Cigognes blanches Cressy - Réthy (R. MICHON 22-08-2019)



Cigogne blanche Marly Pont-Chèvre (R. MICHON 08-08-2019)



Cigognes blanches Pont-Chèvre Marly (R. MICHON 9 août 2017)

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI- CN-A  10/06/2020	MN-AVI-CN Cigogne noire	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

CETTE FICHE N'EST PAS UNE EVALUATION EXHAUSTIVE DES ENJEUX ET IMPACTS pour la Cigogne noire sur le projet Voltalia-Marly. Elle met simplement en évidence l'obligation de dérogation pour cette espèce au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

### Cigogne noire (*Ciconia nigra*)

Espèce protégée au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 29 octobre 2009 modifié).

La Cigogne noire n'a pas été recensée dans le cadre de l'Etude écologique Envol.

Les observations locales et les relevés de routes d'individus équipés de balises GPS montrent que l'espèce est présente, dans l'aire d'étude immédiate (*aire redéfinie dans la présente note technique*):

- en migration;
- en période de nidification (à moins de 500m de deux des éoliennes du projet).

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement pour:

- risque de destruction d'individus (en période de migration ET en période de nidification)
- perturbation dans le domaine vital (en période de migration et en période de nidification).

**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 est obligatoire.**

voir aussi [Fiche PR-2 Dérogation espèces protégées](#)

*pour l'évaluation des Enjeux concernant cette espèce en Sud-Morvan, voir l'étude EESSOM-01 (COTON P., LEGER O., 2019)*

#### Etat initial (dans l'EE ENVOL)

Dans le prédiagnostic, la Cigogne noire est indiquée comme présente sur la commune d'Issy-l'Evêque en 2011 (EE p 98 "Figure 15 : Inventaire des espèces d'oiseaux avérées présentes dans les communes d'implantation du projet selon la « Bourgogne Base Fauna »").

On en trouve néanmoins mention dans la "Conclusion du prédiagnostic écologique" (EE p 125) :

"Ponctuellement, des oiseaux remarquables comme le Balbuzard pêcheur, la Cigogne noire, la Grue cendrée ou le Milan royal pourront survoler les deux zones d'implantation du projet à hauteur variable."

**Le Bureau d'Etudes est donc prévenu de la possibilité de présence de cette espèce, ce qui implique une attention particulière car elle est très rare et très farouche, un inventaire classique n'est certainement pas suffisant.**

Résultat de l'état initial : la **Cigogne noire n'est pas recensée** dans le tableau EE p 150 à 155 "Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée".

EE p 488 "Conclusion de l'Etat initial" : pas de Cigogne noire.

**La Cigogne noire est une grande oubliée de l'état initial:** pas recensée dans les inventaires de terrain, pas mentionnée dans les analyses et les conclusions.

#### Analyse des impacts (dans l'EE ENVOL)

Pas de mention de l'espèce "Cigogne noire".

#### Les observations locales


La Cigogne noire est présente dans le Sud-Morvan et notamment à proximité du site du projet Voltalia Marly, dans deux contextes:

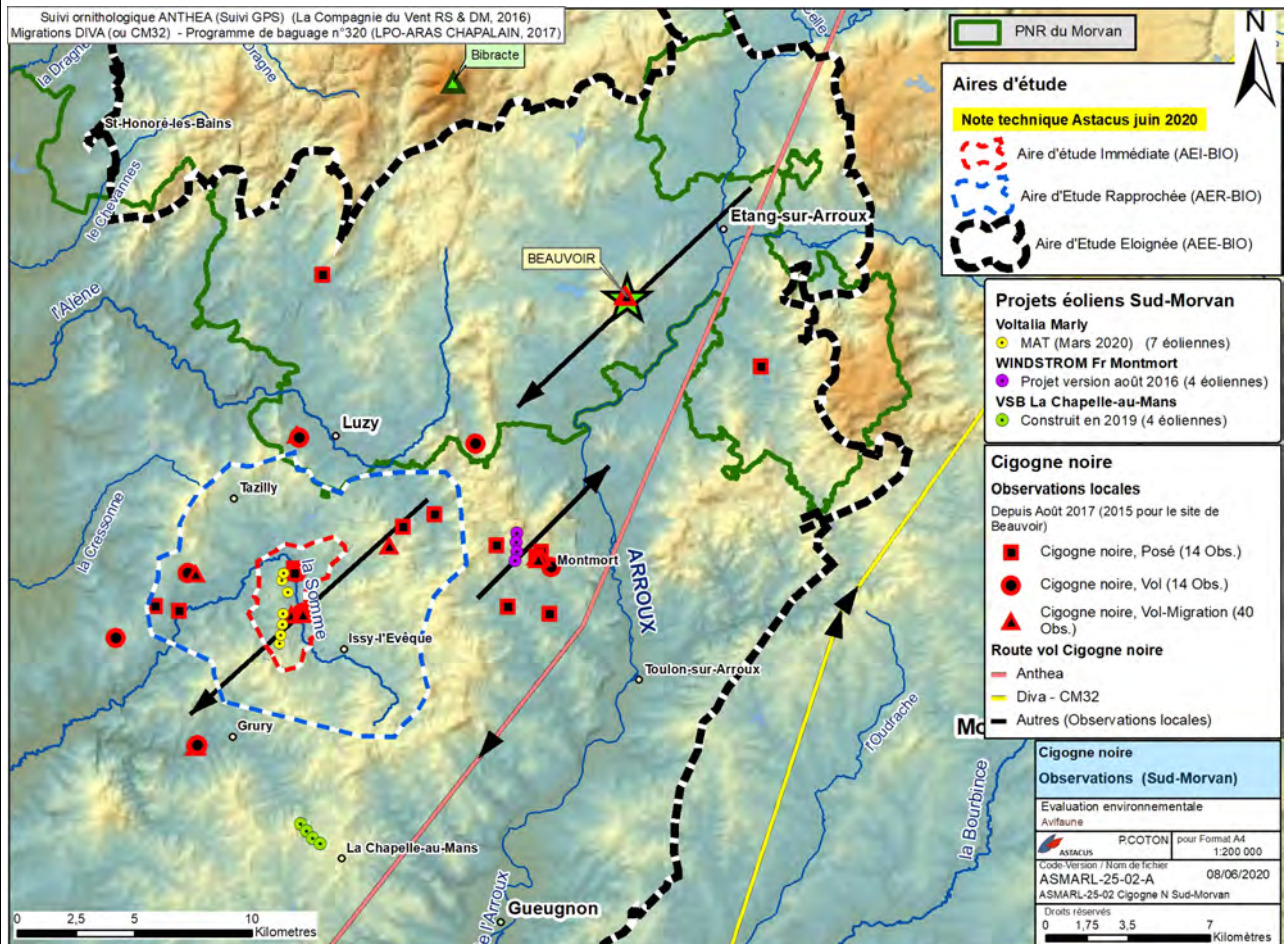
- en tant que migratrice
- en tant que nicheuse

Les deux cartes ci-après présentent une récapitulation d'observations faites:

- depuis Août 2017 par des observateurs bénévoles locaux (données saisies dans la BBF, livres d'utilisation);
- depuis 2015 sur le site d'observation de la Vallée d'Arroux, à l'occasion de l'observation de la migration du Milan royal (depuis 2010) par Loïc GASSER, Olivier LEGER, Gérard PHILIBERT (saisies dans la base de données de l'AOMSL).

Une troisième source d'informations sont les relevés de trajets réalisés par des Cigognes noires équipées de balises GPS.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Voitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI-CN-A 10/06/2020	MN-AVI-CN Cigogne noire	



Les limites d'aires d'études indiquées sont celles proposées dans la présente note technique; **les aires de l'étude écologique ENVOL ne se prêtent pas à l'analyse de la Cigogne noire.**

Les routes de de vol de deux Cigognes (Anthea et Diva) ont été reportées sur la carte (références dans la carte).

Anthea dans le sens postnuptial, Diva dans le sens pré-nuptial. Ces vols confirment que le Sud-Morvan est une zone de passage pour cette espèce.

Les observations à Beauvoir (un des points d'observation du site de Suivi du Milan royal "Vallée d'Arroux") recensent la Cigogne noire depuis au moins 5 ans. Mais il ne s'agit pas d'un comptage comme pour le Milan royal, les observations de Cigogne noire sont faites "à l'occasion de" l'observation des Milans royaux.

Les observations locales sont de deux ordres:


- les individus migrateurs sont observés depuis plusieurs années, à la fois en postnuptial et pré-nuptial;
- les individus "en vol" et "posés" ont été observés pour la première fois dans l'AEI en 2018. Or, un nid de Cigognes noires a été récemment découvert à quelques kilomètres au sud de Montmort (coordonnées non divulguées, nous ne les connaissons pas). Il s'agit donc peut-être d'individus en relation avec ce site de nidification.

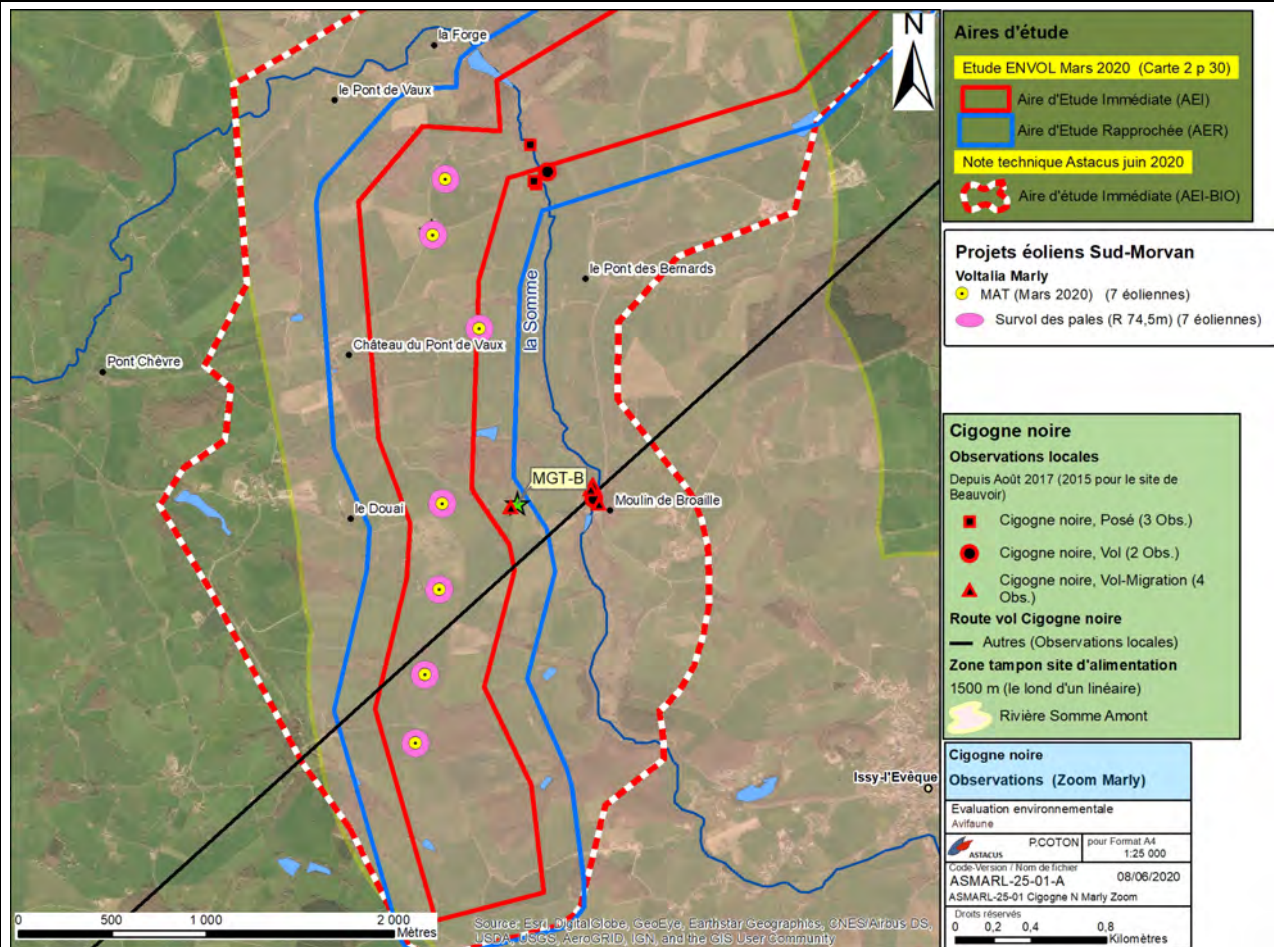
Les observations sont suffisantes pour conclure qu'il y a bien des "routes" de migration régulières, dans le sens NE <->SO (idem Milan royal), mais ne sont pas suffisantes pour permettre de déterminer un couloir de migration.

Le nombre d'observations - et notamment d'individus posés - indique une présence qui n'est pas fortuite, le Cigognes noires sont bien là en période de nidification.

Rappel: la Cigogne noire est une espèce très rare et très farouche.

Toute perturbation et a fortiori toute destruction d'individus aurait un effet sur la population locale de cette espèce.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI-CN-A 10/06/2020	MN-AVI-CN Cigogne noire	



La carte ci-dessus zoome les observations de Cigogne noire à proximité de la zone d'implantation du projet. 9 observations dans l'aire d'étude immédiate, la plus ancienne datant d'octobre 2018.

Outre les 4 observations en migration, les 5 observations d'individus posés ou en vol montrent l'intérêt de l'espèce pour la partie Amont de la rivière Somme (en amont de la Forge). Cette petite rivière (en fait un gros ruisseau dans cette zone) présente les caractéristiques d'un site de gagnage pour les Cigognes noires. Ces observations locales sont dans l'aire d'étude immédiate telle que définie dans la présente Note technique et une partie sont dans l'aire d'étude rapprochée de l'étude d'ENVOL. Plusieurs observations sont à moins de 500m d'une des éoliennes en projet.


L'étude EPOB-DREAL 2015 préconise de modéliser un domaine vital d'une largeur de 1500m de chaque côté du ruisseau. C'est ce qui a été figuré dans la carte ci-dessus.

### Conséquences écologiques et réglementaires

La Cigogne noire en migration survole le site depuis plusieurs années, aussi bien en migration postnuptiale que prénuptiale. Un projet éolien présente une perturbation (détournement) et un risque de collision pour les individus.

La Cigogne noire semble être en train de s'installer le long de la rivière Somme en période de nidification (de mars jusqu'au départ en migration). Pour l'instant il s'agit certainement d'individus en relation avec un nid nouveau qui a été découvert à quelques kilomètres au Sud, mais la configuration du site (Aire d'étude rapprochée) se prête à l'installation d'un site de nidification.

Toute perturbation et a fortiori toute destruction d'individu pourrait avoir comme conséquence l'abandon du site de gagnage et du site potentiel de nidification. **L'étude EPOB-DREAL 2015 reconnaît une sensibilité très forte de cette espèce à l'éolien** (mortalité par collision).

ASTACUS NPSM SSM	<b>NATUREL</b>	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>		
	<b>MN-AVI- CN-A</b>	<b>MN-AVI-CN</b>	<b>Cigogne noire</b>	
		10/06/2020		

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du Code de l'environnement, pour :

- risque de destruction d'individus (en période de migration ET en période de nidification)
- perturbation dans le domaine vital (en période de migration ET en période de nidification)

**Une demande de dérogation est obligatoire au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.**



Cigognes noires Moulin de Broaille (A. DERYNCK 16-09-2019)  
(extrait vidéo)



Cigognes noires Marly - Sud-est de la Forge (B.MICHON 04-09-2019)



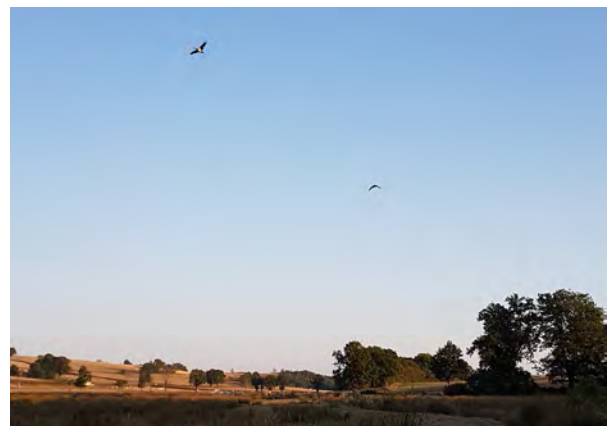
Cigogne noire, Cuzy (R. MICHON 10-05-2020)




Cigognes noires Grury (13 Cigognes)  
(F. VAN HORICK 26-08-2019)



1 Cigogne noire, 9 Cigognes blanches - Cressy-Réthly  
(D. LACOMBRE 23-08-2019)



Cigognes noires vallée de la Somme - Marly  
(B. GRANGE 30-08-2019)

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI-GA- A 10/06/2020	MN-AVI-GA Grande aigrette	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

CETTE FICHE N'EST PAS UNE EVALUATION EXHAUSTIVE DES ENJEUX ET IMPACTS pour la Grande Aigrette sur le projet Voltalia-Marly. Elle évalue simplement cette espèce au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

### Grande aigrette (*Ardea alba*)

Espèce protégée au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 29 octobre 2009 modifié).

La Grande aigrette est très présente dans l'aire d'étude immédiate recalibrée (incluant la vallée de la Somme à l'Est du projet voir "[MN-02 Aires d'études naturalistes](#)"), aussi bien dans les prairies sous les éoliennes (observations ENVOL) que dans les prairies humides autour de la Somme et les étangs proches (observations locales).

Quelques observations ont été faites par les observateurs locaux en période de nidification, mais pas de nidification prouvée.

Compte-tenu de la faible sensibilité de la Grande aigrette à l'éolien il n'apparaît pas nécessaire de faire une demande de dérogation au vu des données actuelles; mais une ligne d'éoliennes entre deux sites très fréquentés constitue néanmoins un fort danger.

En revanche, compte tenu **de la très grande qualité d'accueil de la Vallée de la Somme (Zones humides préservées)** pour de nombreuses espèces protégées, **il apparaît NECESSAIRE d'inventorier les espèces présentes, tant à l'Est qu'à l'Ouest**, et d'évaluer l'incidence du projet sur des espèces qui seraient présentes des deux côtés, l'évaluation devant être faite en toutes périodes.

### Etat initial (dans l'EE ENVOL)

72 individus de Grande aigrette ont été recensés dans les inventaires de l'étude Ecologique ENVOL, mais aucun en période de nidification pour l'ensemble des zones Est et Ouest (EE p 152 "Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée").

En période postnuptiale (EE p 165)

"Au total, dix individus de la **Grande Aigrette** ont été observés dans les champs et prairies, essentiellement dans la zone Ouest. Pour cet oiseau, les espaces ouverts des zones du projet font fonction de zones de nourrissage pour des populations locales et/ou migratrices."

En période d'hivernage (EE p 195)

"Nous soulignons aussi la présence relativement soutenue de la **Grande Aigrette** (30 contacts) dans les aires d'étude, laquelle s'explique par la configuration bocagère (à laquelle s'associent des cours d'eau) des zones du projet qui conviennent bien à l'écologie des populations hivernantes de l'espèce. On observe sur les deux aires d'étude des individus isolés dans les pâturages mais également des groupes d'une dizaine de spécimens."

En période pré-nuptiale (EE p207)

"La Grande Aigrette a été observée à de multiples reprises dans les aires d'étude rapprochées (total de 30 contacts). C'est surtout la zone d'implantation Est qui est fréquentée et/ou survolée par l'espèce (total de 20 contacts). Un total de 10 individus de la Grande Aigrette a été observé dans les champs et prairies de la zone Est et les deux contacts enregistrés dans la zone Ouest ont correspondu à des survols migratoires. Notons que la totalité des vols observés de la Grande Aigrette a été effectuée à hauteur supérieure à 50 mètres."

Le tableau "Figure 75 : Tableau de hiérarchisation des sensibilités ornithologiques (selon les résultats 2015-2016)" (EE p278) attribue un enjeu modéré à la Grande aigrette (sauf en période nuptiale, où elle n'est pas recensée), mais lui attribue un risque zéro pour la collision, le "dérangement par évitement" et l'effet barrière. Ce qui signifie, selon le tableau, que la Grande aigrette serait totalement insensible à l'éolien, aussi bien en migration qu'en période de nidification.

L'Etude EPOB-DREAL 2015 n'est pas tout à fait d'accord, qui reconnaît un risque de collision faible, mais pas nul ("Tableaux 5 : Vulnérabilité globale retenue pour chaque espèce d'oiseaux nicheurs (n=75), migrateurs ou hivernants (n=20) en Bourgogne (données 2002-2012)" page 10) .

L'étude "Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (LPO Marx2017)" ne recense pas de cas de mortalité pour la Grande aigrette.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Voltaïa Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique
	MN-AVI- GA- A 10/06/2020	MN-AVI-GA Grande aigrette

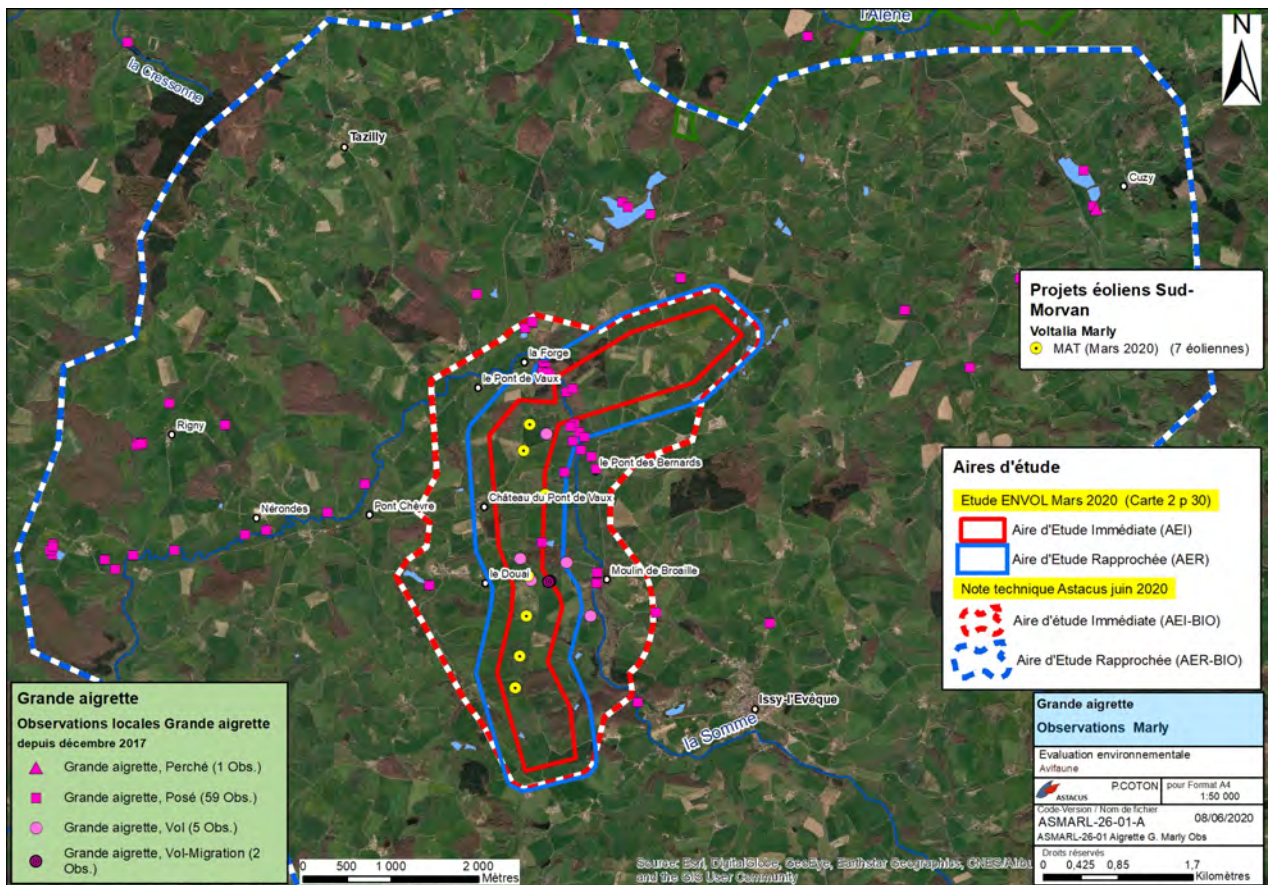


**Analyse des impacts (dans l'EE ENVOL)**

Pas d'analyse des impacts pour l'espèce Grande Aigrette.

**Observations locales**


De nombreuses observations de Grande aigrette ont été faites localement depuis décembre 2017. Elles sont surtout localisées dans les zones de prairies humides pâturées le long de la rivière Somme, ainsi qu'au bord des étangs (alors que l'étude ENVOL mentionne surtout des aigrettes dans les prairies au niveau des éoliennes; ceci s'explique car l'aire d'étude pour les inventaires ENVOL n'intègre pas la Vallée de la Somme). 6 observations ont été faites en Avril-Mai (Etang de la Forge, Moulin de Broaille), sans qu'une preuve de nidification puisse être apportée.



**Conséquences écologiques et réglementaires.**

L'espèce est faiblement sensible à l'éolien pour la collision. Les données concernant les perturbations sur cette espèce -effet barrière, déroutement, perturbation des nidifications - manquent (elle est considérée comme totalement insensible dans le dossier ENVOL). Mais le fait que la vallée de la Somme à l'Est du projet parc et la Vallée de la Somme à l'Ouest du projet de parc soient deux sites très fréquentés par cette espèce augmente considérablement les perturbations et les risques de collision, car il est vraisemblable que les individus passent fréquemment d'un côté à l'autre. Néanmoins, on peut considérer qu'il n'y a pas lieu de faire une demande dérogation pour cette espèce.

**EN REVANCHE de nombreuses espèces protégées fréquentent les zones humides de la Vallée de la Somme** (dont l'Aigrette garzette parfois aperçue) et, comme pour les Grandes aigrettes l'installation d'une ligne d'éoliennes entre les deux sites créerait une forte perturbation.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI- GA- A 10/06/2020	MN-AVI-GA Grande aigrette	

La présence des Grandes aigrettes prouve la bonne qualité d'accueil de ce site.


IL EST NECESSAIRE que le Bureau d'étude inclue la Vallée de la Somme Est dans l'aire d'étude immédiate et fasse les inventaires d'oiseaux présents sur ce site et évalue aussi (de manière moins approfondie) la Vallée de la Somme à l'Ouest, pour déterminer les espèces protégées présentes qui pourraient être sensibles à l'installation d'une ligne d'éoliennes. Cet inventaire ne concerne pas seulement les oiseaux vraiment inféodés aux zones humides, mais de nombreuses autres espèces: il s'agit d'un site exceptionnellement préservé.



Grande aigrette avec arbre rongé par un castor - Moulin de Broaille (A. DERYNCK, 27-04-2020)



Grande aigrette, la Forge - Marly (MALGOUYRES , 13-04-2019)

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI- GC- A 10/06/2020	MN-AVI-GC Grue cendrée	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

CETTE FICHE N'EST PAS UNE EVALUATION EXHAUSTIVE DES ENJEUX ET IMPACTS pour la Grue cendrée sur le projet Voltalia-Marly. Elle met simplement en évidence l'obligation de dérogation pour cette espèce au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

### Grue cendrée (*Grus grus*)

Espèce protégée au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 29 octobre 2009 modifié).

**L'évaluation des impacts faite dans l'Etude écologique est irrecevable** - faiblesse des observations au point que l'on ne connaît même pas les directions de migration, omission d'évaluer les effets autres que collision -.

Mais l'Etude Ecologique reconnaît que le site se trouve sur un couloir de migration (juste en bordure d'un couloir principal), reconnaît que les limites du couloir principal peuvent fluctuer suivant les années et reconnaît des impacts par collision possible.

Le projet éolien Voltalia Marly se heurte, pour l'espèce protégée Grue cendrée, aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement: risque de destruction d'individus (mortalité par collision); perturbations intentionnelles dans le domaine vital (le couloir de migration), incluant stress, déroutement (effet barrière), perturbation d'aires de repos (haltes migratoires potentielles).

**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 est obligatoire.**

voir aussi [Fiche PR-2 Dérogation espèces protégées](#)

pour l'évaluation des Enjeux concernant cette espèce en Sud-Morvan, voir l'étude EESSOM-01-00-A Avifaune et éolien en Sud et Sud-Ouest Morvan Enjeux pour 4 espèces migratrices, (COTON & LEGER, 2019)

### Etat initial (dans l'EE ENVOL)

EE p 94

#### "1-Prédiagnostic écologique

Le projet des communes de Marly-sous-Issy, Issy-l'Evêque et Cuzy se situe à l'Est des couloirs principaux et secondaires de migration de la Grue cendrée. Toutefois, ces couloirs peuvent légèrement se déporter vers l'Est ou vers l'Ouest d'une année sur l'autre selon les conditions météorologiques. Nous estimons que les deux sites d'implantation du projet peuvent potentiellement être survolés par d'importants groupes de la Grue cendrée."

EE p 152

"Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée"

Une seule observation d'un groupe de 31 Grues cendrées en migration prénuptiale, en zone Ouest.

EE p 207

"Concernant la Grue cendrée, un seul vol migratoire de 31 individus a été observé, en survol de la zone d'implantation Ouest, à hauteur très élevée (au-delà de 200 mètres). [..]. Nous estimons que les fonctionnalités des deux zones d'implantation du projet demeurent très faibles pour les populations migratrices de l'espèce."

On ne comprend pas bien la phrase sur les fonctionnalités. il semble que cela signifie que les deux zones sont uniquement survolées et n'offrent guère de "services" aux Grues (repos, gagnage).

EE p 263

Le tableau "Figure 74 : Tableau de hiérarchisation des enjeux ornithologiques (selon les résultats 2015-2016)" attribue en page 263 une note de 18 pour l'enjeu concernant la Grue cendrée en période prénuptiale, ce qui la place, selon l'échelle de la page 267, en Enjeu FORT pas très loin du "Très Fort".

Mais le rédacteur explique (EE p 268) de façon alambiquée qu'il ne suivra pas le résultat donné par son tableau et qu'il attribue un enjeu modéré à la Grue cendrée

"Concernant la **Grue cendrée**, l'enjeu fort qui lui est associé mérite ici un ajustement puisque les individus comptabilisés sur le site (31 individus observés en phase prénuptiale, en survol de la zone d'implantation Ouest) correspondaient à des populations strictement migratrices et non nicheuses en France (pour lesquelles un statut « en danger critique d'extinction » est défini). Autrement dit, les spécimens observés se rapportaient à des populations actuellement non menacées à l'échelle de l'Europe (voire même en augmentation) mais néanmoins inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (intérêt communautaire). Dans ces conditions, nous estimons que l'enjeu porté par l'espèce est modéré au niveau du site."

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI-GC- A 10/06/2020	MN-AVI-GC Grue cendrée	

EE p 273 Le rédacteur reconnaît que la Grue cendrée est sensible à l'effet barrière.

"La Cigogne blanche, la Grue cendrée font également partie des espèces sensibles à cet effet barrière."

EE p 278

Le tableau "Figure 75 : Tableau de hiérarchisation des sensibilités ornithologiques (selon les résultats 2015-2016)" donne la désagréable impression, en ce qui concerne la Grue cendrée, de vouloir tordre sa propre réalité.

On a l'impression que l'enjeu fort a finalement été conservé (note 4 sur fond rouge, mais dans l'enjeu il y avait une note 18 sur fond rouge). Le risque de collision et l'effet barrière sont à 1, ce qui correspond à ce qui a été dit. Mais en ce qui concerne la hauteur de vol, il ne faut pas oublier que la Grue fait des haltes et qu'elle est très vulnérable lorsqu'elle cherche à se poser.

Pour la note relative au dérangement par évitement (0) elle ne correspond pas aux **observations de J. SOUFFLOT (LPO Champagne-Ardenne)** qui constate que **les Grues peuvent se détourner dès 20 km avant le parc, ce qui explique le faible taux de mortalité.** (SOUFFLOT, 2010:P 22)

Le résultat, niveau de "sensibilité" faible (comprendre que "sensibilité" pour ENVOL signifie "vulnérabilité" dans la terminologie habituelle) est à prendre avec précaution.

D'ailleurs la sensibilité (pas la vulnérabilité) des Grues cendrées à la mortalité par collision est considérée comme moyenne par l'Etude EPOB-DREAL 2015 (Tableau p 10) et non faible comme le considère l'EI.

### Evaluation des impacts (dans l'EE ENVOL)

"Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"

EE p 524

Collisions avec les éoliennes	<p>Espèce d'intérêt patrimonial : Grue cendrée</p> <p>Faible</p>	<p>De par son positionnement à proximité d'un axe de migration de l'espèce, nous savons que la zone d'étude est potentiellement survolée par d'importantes populations migratrices de la Grue cendrée. Les impacts potentiels sont toutefois jugés faibles de par la rareté des survols migratoires observés de l'espèce au-dessus du site (seuls 31 spécimens observés en phase prénuptiale) et la sensibilité reconnue modérée de la Grue cendrée à l'éolien (selon l'annexe V du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres).</p>
-------------------------------	--	---

Ces quelques lignes représentent l'intégralité de l'évaluation des impacts pour la Grue cendrée.


**Cette évaluation des impacts potentiels n'est pas recevable:**

- la méthodologie de suivi des migrations est insuffisante et NE PERMET de tirer AUCUNE conclusion sur les flux migratoires (quantités) (voir [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#));
- seul l'effet "collision avec les éoliennes" est "évalué"; les autres effets (stress, déroutement par effet barrière, perturbation d'aires de repos) ne sont même pas évoqués;
- la direction de migration des Grues n'est pas évoquée; la plupart des autres espèces suivent la direction générale NE<-> SO; mais pour la Grue, il y a des passages qui suivent cette direction et d'autres plutôt N <-> S; la position de la ligne d'éoliennes par rapport à la direction de migration est un facteur TRES IMPORTANT (AUCUNE CARTE ne permet de superposer l'implantation des éoliennes et les flux migratoires);
- l'EI considère maintenant la sensibilité comme modérée et non "Faible" .

EE p 528

Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collisions avec les éoliennes	<p>Espèce d'intérêt patrimonial : Grue cendrée</p> <p>Très faible</p>	<p>Considérant le niveau de sensibilité modéré attribué à la Grue cendrée (selon l'annexe V du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres), nous considérons que les risques d'atteinte à l'état de conservation des populations européennes de l'espèce sont très faibles en conséquence du fonctionnement futur du parc éolien de Marly/Issy et Issy-l'Evêque. A ce jour, nous signalons qu'aucun spécimen de la Grue cendrée n'a été victime de collision avec des éoliennes en France tandis que 26 l'ont été en Europe (selon T. Durr - Septembre 2019). Il demeure très peu probable que le fonctionnement futur des aérogénérateurs impacte les populations européennes de la Grue cendrée, sachant que les effectifs européens de l'espèce sont en progression, quand bien même, le site d'implantation du projet se localise non loin d'un couloir principal de migration de la Grue cendrée au niveau régional.</p>
---	---	--

La notion "Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collisions avec les éoliennes" ne devrait pas être mise dans la colonne "Nature d'impact" : il s'agit d'un niveau d'impact.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI- GC- A  10/06/2020	MN-AVI-GC <b>Grue cendrée</b>	

De plus, **restreindre l'atteinte aux populations au seul effet "mortalité par collision" est un NON-SENS.** TOUS LES EFFETS sont doivent être pris en compte.

Si le rédacteur veut s'attaquer à "l'état de conservation" d'une espèce, il doit:

- **définir l'échelle** (population européenne: l'échelle a bien été définie )

MAIS pour les migrateurs, c'est une part infime des populations migratrices qui passent sur le site qui a été observée (Etude EPOB-DREAL 2015 p 23). Tant que des observations plus complètes ne sont pas faites, on peut parler d'impacts, mais avec le peu de données disponibles, rapporter l'impact à une population est IMPOSSIBLE.

- **lister tous les effets** et faire l'évaluation des impacts pour chacun de ces effets **puis les cumuler** (perturbations intentionnelles au sens de l'article L411-1 + mortalité par collisions),
- prendre en compte **le cumul avec d'autres parcs en projet**

**L'évaluation de "l'atteinte à l'état de conservation " est INCOHERENTE.**

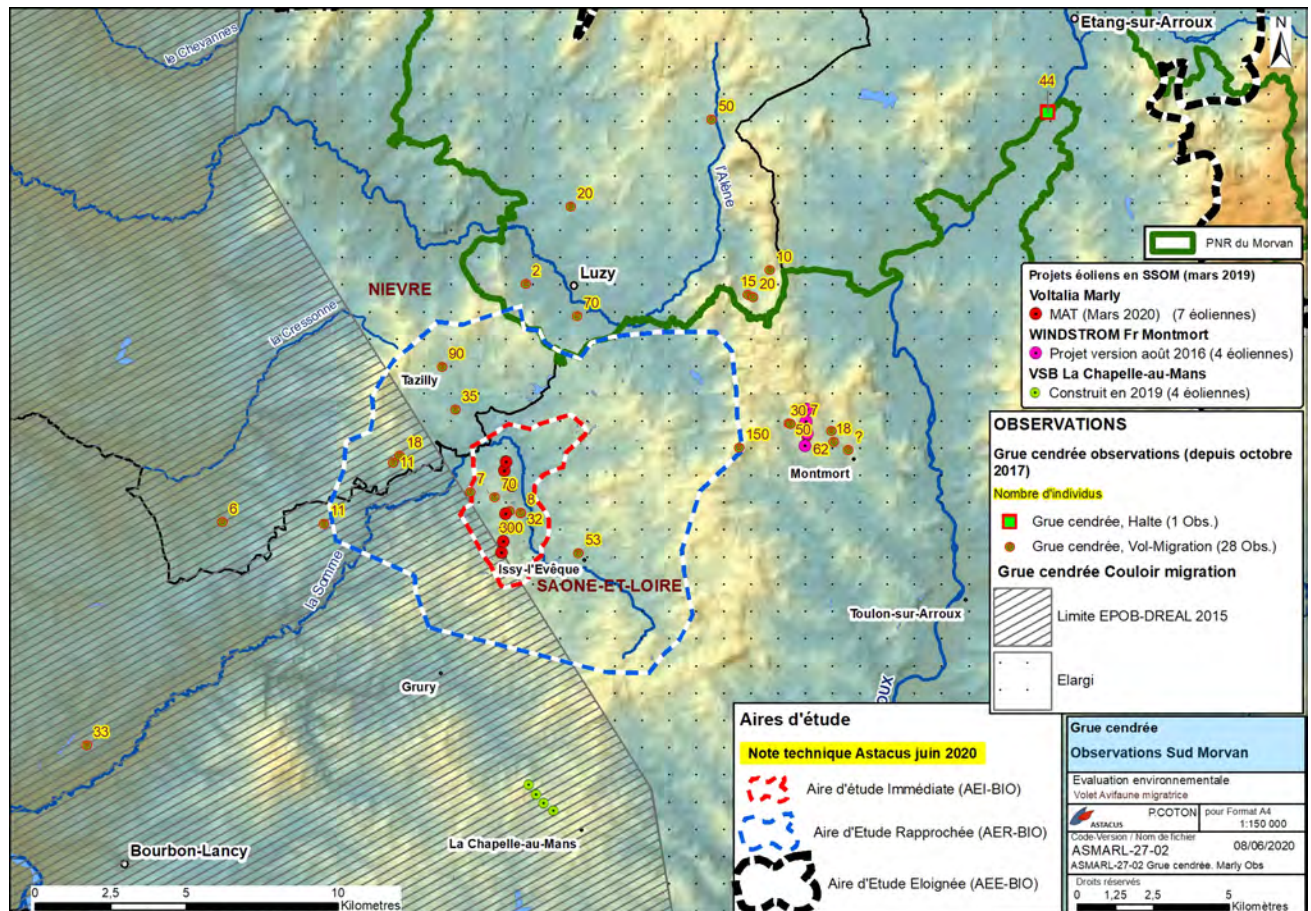
**Observations locales**

La carte ci-dessous présente les observations locales répertoriées depuis octobre 2017.

Il s'agit d'observations très partielles, aucune campagne spécifique n'a été menée (voir Etude EESSOM-01 pour la méthode d'observation par des observateurs locaux).


Le couloir de migration est "élargi" par rapport au tracé proposé dans le rapport EPOB/DREAL 2015 (voir EESSOM-01).

Comme les Grues cendrées en migration semblent s'écarter des éoliennes à très grande distance (plus de 20 kms !), les perturbations provoquées par un projet éolien sont susceptibles d'être ressenties sur une superficie très importante du couloir migratoire (voir EESSOM-01).



Plus de 1000 grues ont été recensées (depuis octobre 2017), ce qui ne représente qu'une toute petite part des passages, d'autant que pour cette espèce une grande partie des migrations a lieu aussi la nuit.

On remarque une halte migratoire à Etang-sur-Arroux : 44 individus qui sont restés plus d'une semaine.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI-GC- A 10/06/2020	MN-AVI-GC Grue cendrée	

**Conséquences écologiques et réglementaires**

Les observations faites dans l'EE de 31 Grues cendrées sur le site ne représentent qu'une toute petite part des migrations de l'espèce Grue cendrée sur le site retenu pour le projet.




Ces observations ne permettent ni d'évaluer des flux (quantités), ni de déterminer les directions de migration (ce qui est très important face à la ligne d'éoliennes).

**L'évaluation des impacts faite dans l'Etude écologique est irrecevable**, mais l'EE reconnaît que le site se trouve sur un couloir de migration (juste en bordure d'un couloir principal, ce qui est bien le cas), reconnaît que les limites du couloir principal peuvent fluctuer suivant les années et reconnaît des impacts par collision possible (tout en les qualifiant de "faibles", mais les observations ne permettent pas de déterminer un niveau d'impact).

Les autres impacts potentiels ne sont pas évalués.

Le projet éolien Volitalia Marly se heurte, pour l'espèce protégée Grue cendrée, aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement: risque de destruction d'individus (mortalité par collision); perturbations intentionnelles dans le domaine vital (le couloir de migration), incluant stress, déroutement (effet barrière), perturbation d'aires de repos (haltes migratoires).

**Une demande de dérogation "espèces protégées " au titre de l'article L411-2 du Code de l'environnement est OBLIGATOIRE pour l'espèce "Grue cendrée".**

	
Grues cendrées Moulin de Broaille (A. DERYNCK 06-11-2019) (extrait vidéo)	Grues cendrées Moulin de Broaille (A. DERYNCK 06-11-2019) (extrait vidéo)
	
Grues cendrées, Tazilly (M. LEDEY, 26-10-2019)	

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique
	MN-AVI- HCH- A 10/06/2020	<b>MN-AVI-HCH Héronnière (Héron cendré)</b>



Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

**HERONNIERE Héron cendré (*Ardea cinerea*)**

Espèce protégée au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 29 octobre 2009 modifié).

Le Bois des Gardes (sud de l'Etang de la Forge) héberge depuis plus de vingt ans une importante héronnière (site de nidification du Héron cendré), avec au moins 21 nids répertoriés en 2019.

**L'éolienne E1 du projet de parc éolien de Marly serait à moins de 300 m de la héronnière, E2 à moins de 500 m**, et 6 des 7 éoliennes seraient dans le domaine vital des hérons nicheurs sur cette héronnière (domaine vital de rayon 3000m modélisé à partir des données de l'étude EPOB-DREAL 20015).

**Les impacts du projet seraient très importants sur cette héronnière.**

**La probabilité d'abandon de ce site par les Hérons cendrés est très forte, ce qui impacterait aussi d'autres occupants potentiels (Héron pourpré).**

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement.

Une **dérogation espèces protégées** doit être demandée au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

**Au vu des forts impacts potentiels sur les populations locales de hérons cendrés, cette dérogation ne devrait pas être accordée.**

voir aussi [Fiche PR-2 Dérogation espèces protégées](#)

**RI-EI N°060 EI p 84 à 90 B-2.3.5 L'Avifaune (Etat initial)**

Une héronnière - site de Nidification de Hérons cendrés - est observée depuis de nombreuses années dans le Bois des Gardes (au sud de l'Etang de la Forge, à moins de 200 m de l'éolienne E1).

12 nids occupés en 2017; 21 nids occupés en 2019 (observations saisies dans la BBF), au moins 40 jeunes par an.

Les héronnières sont un indicateur de bonne santé des milieux, de tranquillité et peuvent accueillir d'autres espèces (autres hérons, rapaces).

En période de nidification (avril - mai ), on voit les hérons voler autour de la héronnière, on les entend car ils font beaucoup de bruit (claquements de becs).

**La héronnière n'a pas été répertoriée dans l'étude écologique ENVOL.**

**Les observateurs d'ENVOL NE POUVAIENT PAS NE PAS LES VOIR, NE PAS LES ENTENDRE.**

Cette héronnière est particulièrement bien située, près des importantes zones humides de la Vallée de la Somme.

L'habitat où elle est située - grands arbres presque exclusivement des chênes, avec jusqu'à 3 ou 4 nids par arbre, avec possibilité d'extension de la héronnière -, est particulièrement favorable pour assurer la pérennisation de cet important site de reproduction, qui existe depuis au moins 20 ans.

**Etude Ecologique p 526 Evaluation des impacts**


L'EE Envol n'évalue les impacts sur l'espèce "Héron cendré" que pour la collision.

EE p 526 "Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune".

	Espèces concernées	Niveau d'impact	Evaluation de l'impact
Collisions avec les éoliennes	Héron cendré	Faible	Selon l'annexe V du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (de novembre 2015), le Héron cendré se classe en catégorie 2 des sensibilités à l'éolien (soit une sensibilité jugée modérée). Sur le site du projet, l'espèce a été vue à 57 reprises et 33 individus ont survolé le site à hauteur supérieure à 50 mètres. Dans ce cadre, nous définissons un risque direct d'impact faible à l'encontre du Héron cendré.

L'Etude écologique oublie donc d'évaluer les effets suivants:

- perturbations intentionnelles dans le domaine vital (très sensible en période de nidification);
- barrière : les hérons cendrés vont fréquemment de la vallée de la Somme (zone humide à l'est de la ligne d'éolienne) vers la vallée de la Somme à l'Ouest de la ligne d'éolienne (zone humide), la ligne d'éolienne serait alors vue comme une barrière.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI- HCH- A 10/06/2020	MN-AVI-HCH Héronnière (Héron cendré)	

**La héronnière et les impacts du parc éolien en projet**

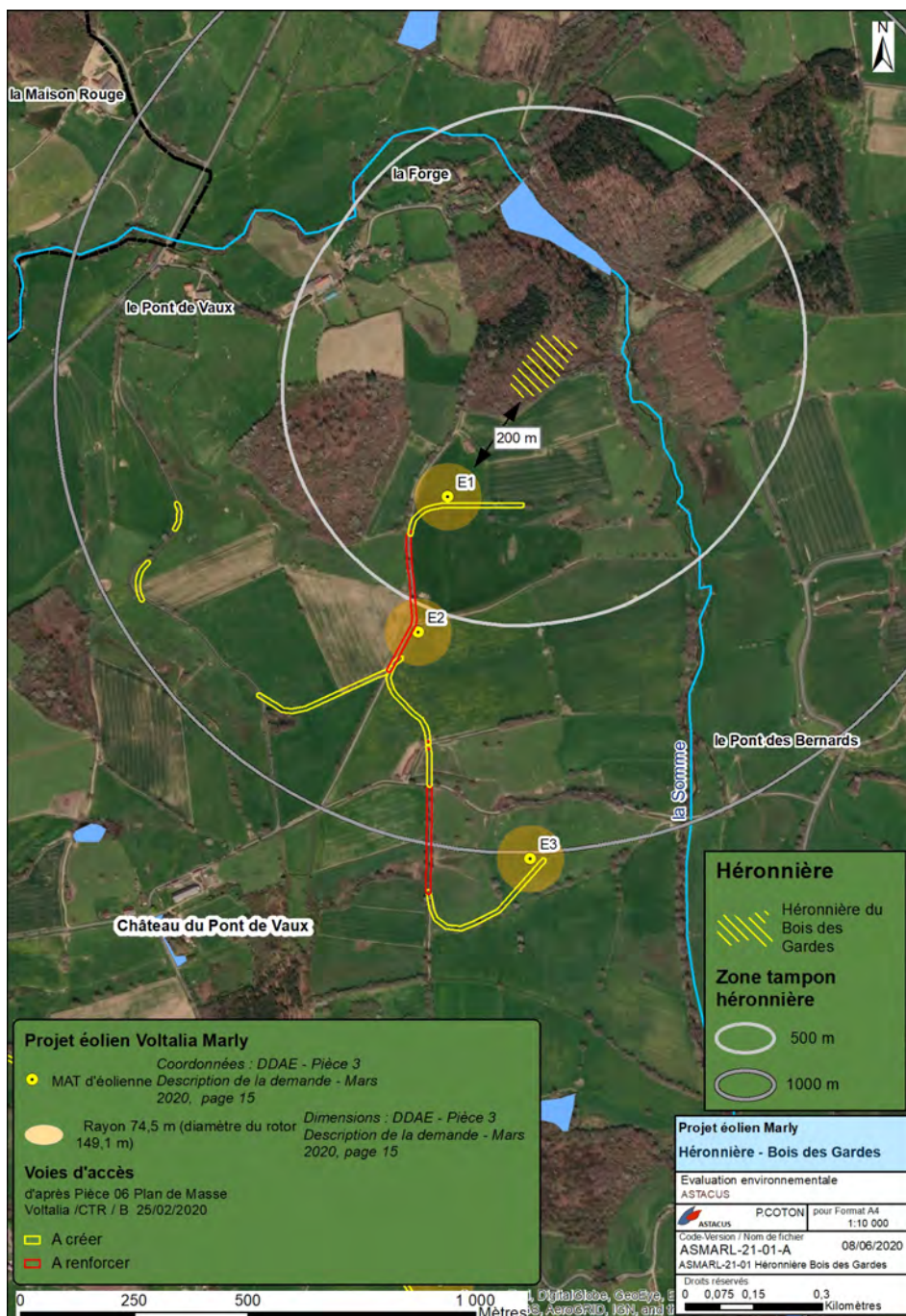
Les cartes montrent que l'éolienne E1 (rotor) est à 200 m de la héronnière, l'éolienne E2 (rotor) à 500m.

L'étude EPOB-DREAL 2015 ne donne pas d'évaluation de domaine vital pour le Héron cendré, mais donne un rayon de 3000m pour le Héron pourpré, autour des sites de nidification. Le domaine vital du Héron cendré autour de la héronnière a donc été figuré à 3000 m.

**Les éoliennes E1 à E6 sont dans le domaine vital du Héron cendré, pour la nidification.**

Les impacts de la construction et de l'exploitation du parc peuvent être très importants:

- mortalité par collision, notamment les juvéniles qui présentent beaucoup plus de risques;
- perturbation intentionnelle : stress, dérangement permanent pendant la nidification (bruit, mouvement des pales, effets divers), déroutement en vol;
- altération d'un site de nidification.



ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique
	MN-AVI- HCH- A 10/06/2020	MN-AVI-HCH Héronnière (Héron cendré)



**Conséquences écologiques et réglementaires**

Si les éoliennes E1 et E2 sont construites, la probabilité est très forte que le site de la héronnière soit abandonné, au moins progressivement.

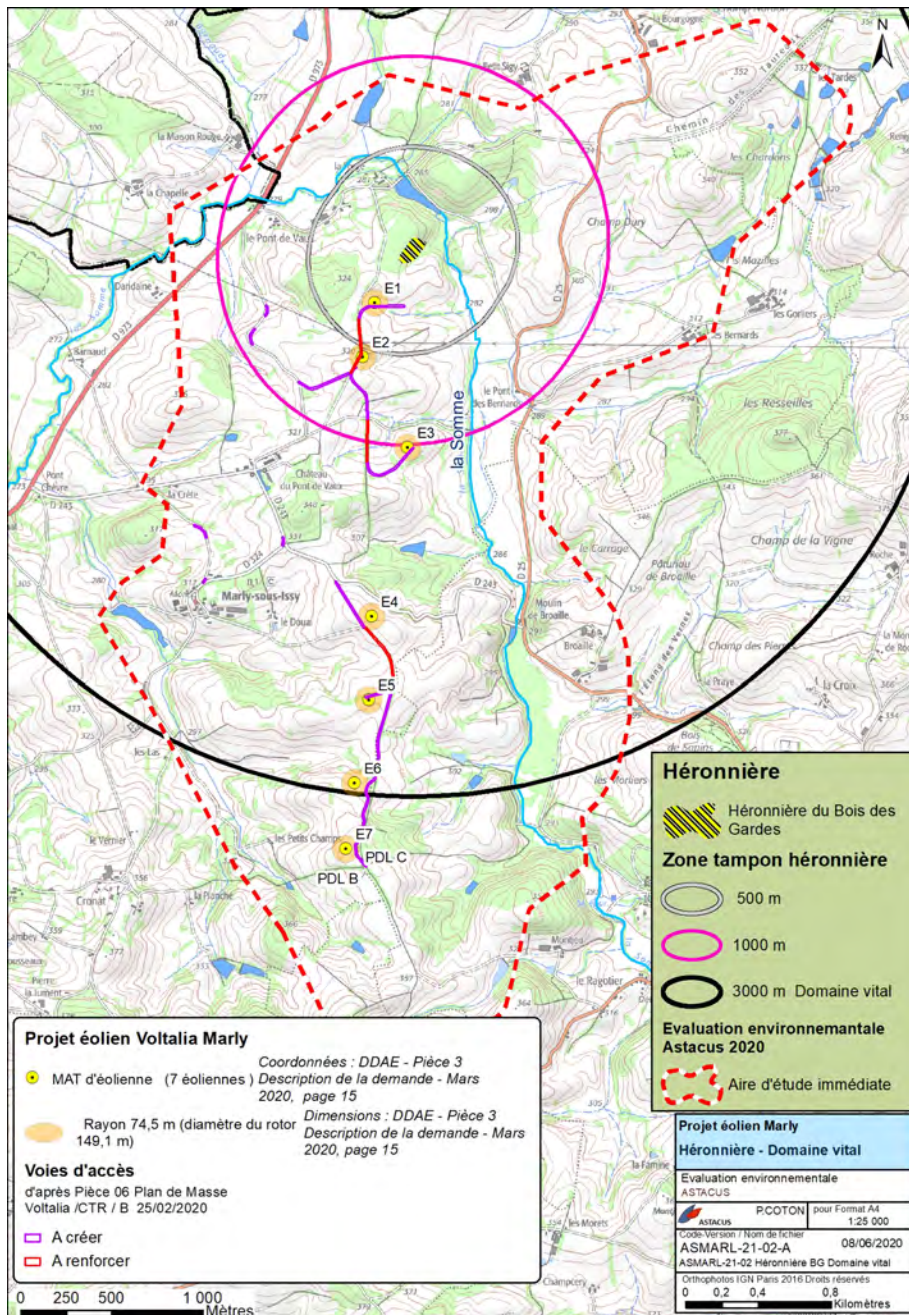
**L'impact sur la population locale de Hérons cendrés serait Très fort.**


De plus, la héronnière peut accueillir d'autres espèces, notamment le Héron pourpré (identifié dans l'étude ENVOL dans l'aire d'étude, actuellement rarement identifié sur le secteur, ce qui rend d'autant plus intéressante la héronnière en tant que site d'accueil potentiel). Ces potentialités de nidification disparaîtraient aussi.

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement.

**Une dérogation espèces protégées doit être demandée au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.**

**Au vu des impacts importants sur la population locale de Hérons cendrés et des impacts sur d'autres espèces qui pourraient nicher dans cette héronnière (Héron pourpré), la dérogation ne devrait pas être accordée.**



ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI- HCH- A 10/06/2020	MN-AVI-HCH Héronnière (Héron cendré)	



Plus de 10 nids sur la photo (MALGOUYRES avril 2019)



Petit seul au nid (MALGOUYRES avril 2019 )



Héron au nid (MALGOUYRES avril 2019)



Héron avec petit (MALGOUYRES, avril 2019)



Héron sur son nid (R. MICHON mai 2020 )



Nid de héron (R. MICHON mai 2020)

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Votalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI - MR- A 10/06/2020	MN-AVI-MR	Milan royal	

Références Votalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 25/05/2020

CETTE FICHE N'EST PAS UNE EVALUATION EXHAUSTIVE DES ENJEUX ET IMPACTS pour le Milan royal sur le projet Votalia-Marly. Elle met simplement en évidence l'obligation de dérogation pour cette espèce au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

### Milan royal (*Milvus milvus*)

Espèce protégée au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 29 octobre 2009 modifié).

Le projet éolien de Marly se trouve sur un couloir de migration MAJEUR du Milan royal .

Les migrations ont lieu dans les deux sens (postnuptial, pré-nuptial) ce qui est **exceptionnel** car la plupart des sites d'observation de migrations de Milans royaux en France ne donnent d'observations que dans le sens postnuptial.

Les milans passent, mais font aussi des haltes, pour se nourrir et pour la nuit.

Le couloir de migration du Milan royal qui va au moins d'Autun à Cressy-sur-Somme, dit "Couloir Sud-Morvan" est un COULOIR DE MIGRATION MAJEUR, à l'échelle française et donc mondiale, car plus de 20% de la population migratrice mondiale passe par ce couloir en migration postnuptiale (chiffre 2019, **5766 Milans royaux comptés sur le site Vallée d'Arroux**).

Au niveau du projet Marly, il est certain que plus de 4000 Milans royaux transitent chaque année en migration postnuptiale: **l'enjeu est TRES FORT**.

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement pour les atteintes suivantes:

- mortalité par collision
- perturbation intentionnelle dans le domaine vital par effet barrière, effet de stress
- perturbation intentionnelle des aires de repos (dortoirs en période de migration)

### Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 est obligatoire.

L'impact pourrait être très fort sur cette espèce et porter atteinte à l'état de conservation des populations migratrices de l'espèce.

**La dérogation ne devrait pas être accordée.**

voir aussi Fiche [PR-02 Dérogation espèces protégées](#)

pour l'évaluation des Enjeux concernant cette espèce en Sud-Morvan, voir l'étude EESSOM-01 Enjeux (COTON P., LEGER O., 2019)

Le **Milan royal** (*Milvus milvus*) est une **espèce menacée, protégée réglementairement** en France et en Europe<sup>12</sup>, **endémique de l'Europe de l'Ouest**<sup>13</sup>, qui fait l'objet d'un "**Plan National d'Actions** en faveur du Milan Royal"<sup>14</sup> (PNA 2018-2027, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire), plan qui stipule que (Extrait du PNA 2018-2027) :

"la France constitue le principal couloir de migration de l'espèce.

**La France a une responsabilité majeure**  
pour la conservation du Milan royal **dans le monde.**"

ESPECE		Source INPN 01/03/2019						
ESPECE		Protection				Conservation		Cycle bio
Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUR 27 (Dir. Oiseaux)	National (AM 2009)	Berne	Bonn	Listes rouges	Dét. ZNIEFF Bourgogne	Phases (en BFC)
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	An. I	Art. 3	An. II (1)	An. II	UICN NT; FR VU; BG EN	Oui	N, M, H

<sup>12</sup> France: Arrêté du 29/10/2009 Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 3

Europe: 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (UE, 2009 Directive Oiseaux) : Annexe I

<sup>13</sup> Endémique d'une aire biogéographique signifie que cette espèce n'est présente que dans cette zone, à l'exclusion de tout autre endroit dans le monde ; le Milan royal n'est présent qu'en Europe de l'Ouest.

<sup>14</sup> Les Plans Nationaux d'actions sont des documents d'orientation qui répondent aux exigences des directives européennes dites "Oiseaux" (2009/147/CE du 30 novembre 2009) et "Habitat, Faune, Flore" (92/43/CE du 21 mai 1992), codifiés à l'article CE L411-3, qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Votalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI - MR- A 10/06/2020	MN-AVI-MR	Milan royal	

N : Nicheur / M : Migrateur / H : Hivernant

#### Déficit de bibliographie

voir Fiche [MN-01 Bibliographie et données locales / régionales](#)

L'évaluation du Milan royal dans les études du projet de Marly se heurte à un important déficit de bibliographie concernant :

#### le plan national d'actions 2018-2027 en faveur du Milan royal

Plan mis en œuvre en application de l'article L411-3 du code de l'environnement

Ce plan, TRES IMPORTANT n'est mentionné ni dans l'EE ni dans l'EI.

#### les méthodes d'évaluation des enjeux et impacts

- Synthèse de l'impact de l'éolien sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs en Champagne Ardenne (SOUFFLOT, 2010) Cit. "LPO-Soufflot 2010"
- Avifaune et développement de l'énergie éolienne en Bourgogne - Cartographie des enjeux et guide de l'étude d'impact (ABEL & GRAND, 2015 EPOB - DREAL) Cit. "EPOB-DREAL 2015"  
*La version 2007 de cette étude est citée en bibliographie de l'étude écologique, mais très peu utilisée.*
- Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (MARX, 2017) Cit. "LPO Marx 2017"

#### les études locales sur la migration (méthodes et données)

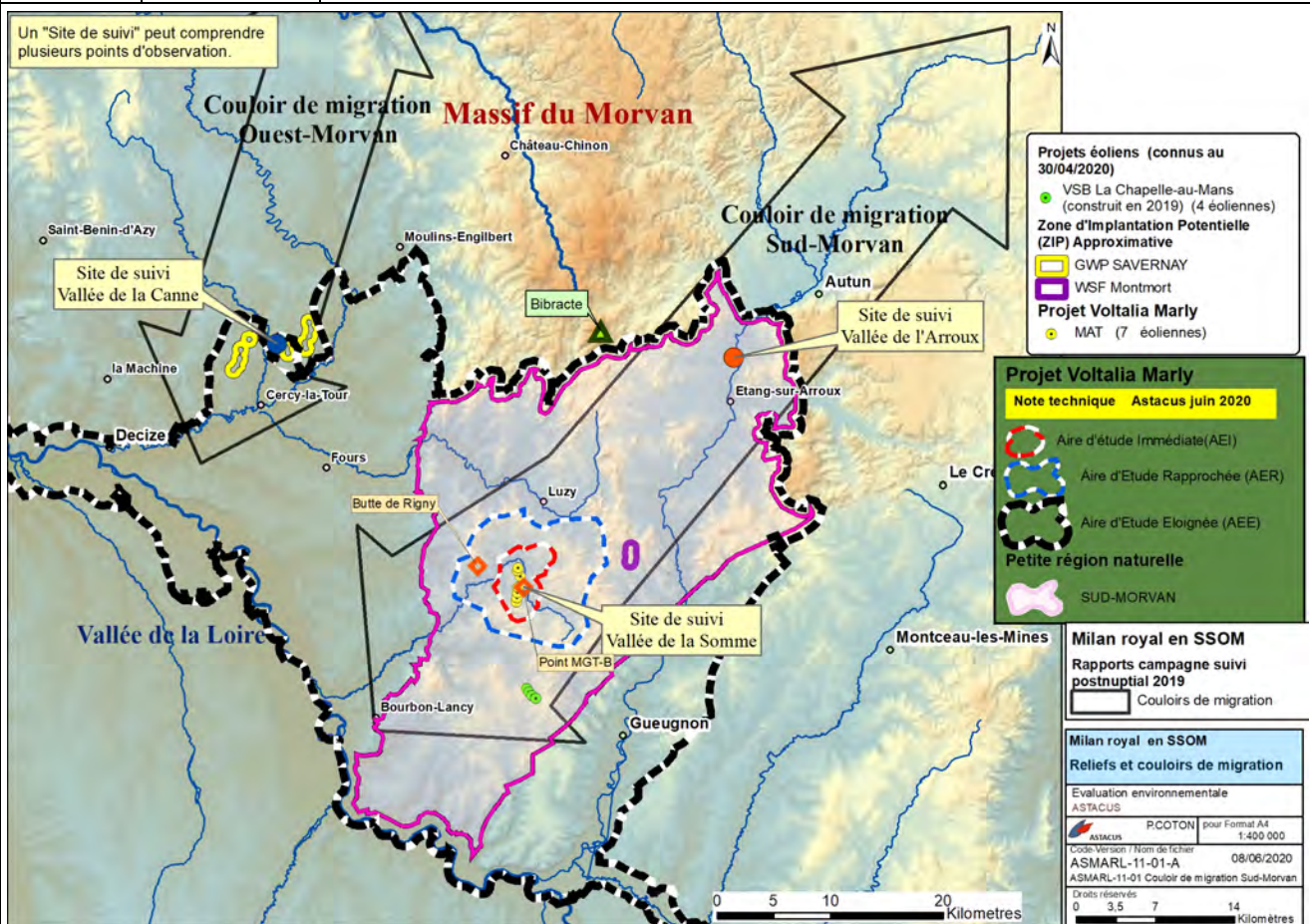
- Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2018 (LEGER, 2018) Cit. "Migr. MR 2018"
- EESSOM-01 - Avifaune et développement de l'énergie éolienne en Sud et Sud-Ouest Morvan – Enjeux pour 4 espèces migratrices (COTON & LEGER, 2019) Cit. "EESSOM-01 Enjeux"
- EESSOM-02 Etude de la migration postnuptiale du Milan royal dans le Sud-Morvan (Pays de Luzy / Pays d'Issy l'Evêque) - Campagne de suivi automne 2019 (LEGER, 2019a) Cit. "EESSOM-02"

#### Couloir de Migration du Milan royal d'importance MONDIALE en Sud-Morvan

L'étude EESSOM-02 (O. LEGER, 2019) confirme qu'un couloir de migration majeur pour le Milan royal, d'importance MONDIALE traverse le Sud-Morvan avec une orientation Nord-Est <-> Sud-Ouest.

*(Un deuxième couloir a été identifié en Ouest-Morvan).*

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Voltalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI - MR- A	MN-AVI-MR	Milan royal
	10/06/2020		



Les observations de 2017 et 2018 à Marly et Issy (point MGT-B, limite de Marly et Issy, à quelques centaines de mètres à l'est du mât de mesure du vent du projet éolien de Marly), mises en relation avec **les observations réalisées depuis 2010 par des ornithologues locaux sur le site de la Vallée de l'Arroux** avaient permis **d'établir avec certitude qu'un important couloir de migration du Milan royal traversait le Sud-Morvan.**

Le suivi de la Migration postnuptiale du Milan royal en 2019, avait pour objectif de mieux corrélér les passages de Milans royaux sur le site de suivi "Vallée de la Somme" avec ceux de la Vallée de l'Arroux.

Deux points de suivi avaient été choisis: la Butte de Rigny et le point MGT-B, faisant partie tous deux du "Site de suivi Vallée de la Somme".

Il s'est avéré que le point MGT-B permettait d'observer plus de passages que la Butte de Rigny.

Pour l'ensemble des deux points, **2349 Milan royaux ont été comptés en migration active** (21 journées entre le 4 et le 27 octobre).

Une corrélation de 74% a pu être établie entre le **site de la Vallée de l'Arroux (5766 Milans en 2019)** et celui de la Vallée de la Somme. Si la pression d'observation avait été la même que sur la Vallée de l'Arroux, c'est plus de 4100 Milans royaux qui auraient été observés (ce qui est un nombre bien sûr très en-dessous des passages réels).

L'étude EESSOM-02 conclut :

"Au regard des données récoltées cet automne [2019], **le Sud-Morvan est une zone stratégique pour la migration du Milan royal**, espèce très sensible et protégée au niveau national et européen.

**Ce corridor est de toute première importance pour la sauvegarde de l'espèce.**

**Il est pour cette dernière, en 2019, le troisième site de migration postnuptiale de la façade Est de la France. La zone Sud-Morvan voit ainsi passer près de 23% de la population migratrice<sup>15</sup> du Milan royal.** Rappelons que cet axe est également fréquenté par cette espèce au printemps.

**Son intégrité et sa fonctionnalité doivent être absolument préservées".**

<sup>15</sup> Population migratrice MONDIALE puisque le Milan royal est endémique de l'Europe de l'Ouest

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Votalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI - MR- A 10/06/2020	MN-AVI-MR	Milan royal	

## Les insuffisances de l'EI et de l'EE ENVOL pour la Migration postnuptiale

### Protocole d'observation

pour des détails Voir Fiche [MN-AVI-02 Oiseaux en migration](#)

Le protocole d'observation de l'EE ENVOL est insuffisant:

- qualitativement : **la méthode de points d'observation de durée 1 h chacun n'est pas adaptée au Milan royal;**
- quantitativement : la pression d'observation en période postnuptiale est de l'ordre de **4 fois inférieure à celle préconisée dans l'Etude EPOB-DREAL 2015.**

### Analyse des comportements et des enjeux

Dans l'EE ENVOL, l'analyse des comportements du Milan royal se réduit à une carte :

EE p 270 "Carte 56 : Carte des enjeux avifaunistiques et des contacts du Milan royal et du Milan noir en zone Ouest (2015-2016)"

Cette carte présente les "comportements " (mot que l'on trouve dans la légende de la carte), qui sont en fait, pour le Milan royal, les déplacements observés (plus un "stationnement"), pour les 64 individus observés.

En déduire un "comportement" pour l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée est une extension inacceptable.

Dans l'étude EESSOM-02, sur l'observation de 2349 Milans royaux il y a un point d'accord avec l'étude EE ENVOL : **les Milans royaux volent très majoritairement (voire quasi-exclusivement) à hauteur d'éolienne.**

Mais l'EE considère que l'ensemble des Milans royaux en migration passeront TOUJOURS aux mêmes endroits que les 64 Milans royaux observés, ce qui est bien sûr INEXACT.

Les Milans royaux, suivant le temps, les circonstances, les heures (comportements différents le matin au départ et le soir lors de la recherche de dortoirs, par rapport à la pleine journée) la taille des groupes etc.. sont susceptibles de passer en tout point de la ligne d'éoliennes, peut-être avec des densités variables, mais sans qu'on puisse affecter le statut de "micro-couloir" à tel ou tel secteur.

La Carte des enjeux (EE p 270 Carte 56) est donc erronée. L'enjeu est le même sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, donc **Enjeu au moins fort comme l'indique la carte** , sur toute l'aire d'étude immédiate.

**Nous le qualifierons plutôt de TRES FORT (enjeu MAJEUR pour le couloir à 'échelle du Sud-Morvan, voir Etude EE-SSOM-01 p 69).**

L'EE et l'EI reconnaissent d'ailleurs que **pour les zones de passage du Milan royal, l'enjeu est TRES FORT.**

En effet, il y a une anomalie dans la carte 56 (EE p 270) . L'enjeu est plafonné à "Fort" alors que

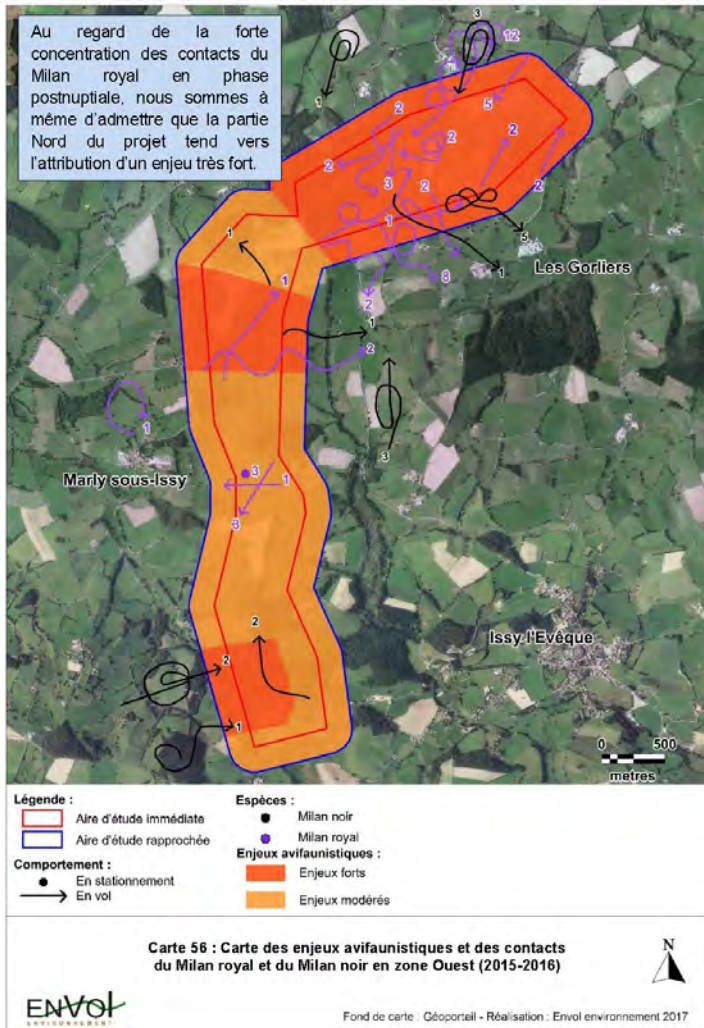
- dans l'EI p 167, Carte 92 l'enjeu est TRES FORT dans la partie Nord;
- dans le texte EE p 506 " **la partie Nord de la zone d'implantation** où la majorité des contacts du Milan royal a été obtenue durant la phase postnuptiale et pour laquelle **un enjeu ornithologique très fort a été défini**"

DE PLUS l'enjeu est **TRES FORT** non seulement sur l'aire d'étude immédiate "étriquée" telle que définie dans l'EE Envoyé, mais sur tout le couloir de migration (EESSOM-01 p 41), notamment autour du site car **l'ensemble du couloir peut être considéré comme un dortoir pour les Milans en migration** (observations EESSOM-02). Ces "Aires de repos" au sens de l'article L411-1 du code de l'environnement seraient perturbées par la présence et le fonctionnement des éoliennes.

EE p 174

"nous estimons que l'ensemble des deux aires d'étude est traversé par un flux migratoire large et diffus. En revanche, les parties Nord, et en particuliers celle du secteur Ouest, présentent un micro-couloir pour le Milan royal qui est un rapace remarquable"

Au vu des campagnes d'observations de Milans royaux en Sud-Morvan (EESSOM-02) la notion de flux migratoire large et diffus pour le Milan royal en Sud-Morvan ne correspond pas à la réalité. Affirmer de plus, sur la base de l'observation de 64 individus en période postnuptiale, que **la partie nord de la zone ouest constituerait un "micro-couloir" de migration pour le Milan royal n'a AUCUN SENS.**



### Analyse des impacts

AUCUNE CARTE n'est présentée superposant les éoliennes et l'état initial des Milans royaux:

On dispose seulement (EI p 167) de la "Carte 51 : Implantation des éoliennes et enjeux avifaunistique (Source Envol)", qui est une représentation très grossière (ne pas oublier qu'il y a 3000m entre les éoliennes E1 et E7) de l'ensemble des enjeux pour la totalité de l'avifaune (y compris les nicheurs).

### EE p 522 à 529 "Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"

Collisions avec les éoliennes

Espèces concernées	Niveau d'impact	Evaluation de l'impact
<u>Espèce d'intérêt patrimonial</u> : Milan royal	Modéré	Le Milan royal constitue l'un des rapaces les plus sensibles à l'éolien en Europe (468 cas de mortalité référencés en Europe à septembre 2019, selon T. Dürr). Sur le site, un total de 54 contacts du rapace a été enregistré, dont 43 dans la partie Nord de l'aire d'étude, à 240 mètres des premiers sites d'implantation prévus. En outre, la majorité des contacts (38 sur un total de 54 contacts) du rapace s'est rapportée à la phase postnuptiale. En ce sens, nous estimons que les risques de collisions du rapace avec les futurs aérogénérateurs sont modérés en phase postnuptiale et faibles durant les autres périodes de l'année.

*Nota : les nombres de Milans sont différents de ceux donnés par la "Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée" EE page 150 à 155, car pour l'évaluation des impacts seule la zone ouest est prise en compte, alors que la Fig 26 tient compte des zones Est et Ouest.*

**Malgré les promesses d'évaluer les impacts pour les différents effets d'un parc éolien sur l'avifaune, l'EE évalue en fait uniquement la mortalité par "collision avec les éoliennes".**

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Votalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI - MR- A 10/06/2020	MN-AVI-MR	Milan royal	

Sont totalement passés sous silence l'effet barrière (extrêmement important pour les oiseaux en migration), le stress dû au déroutement des vols, la perturbation des dortoirs proches et la perturbation pendant la période de recherche de nourriture en début et en fin de journée.

De plus **dire que les risques de collision sont modérés alors que l'EE elle-même rappelle que le Milan royal est très fortement sensible aux collisions est abusif**

Dans le même tableau, on trouve page 527

Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collisions avec les éoliennes	Espèce d'intérêt patrimonial : Milan royal	Faible	En considérant le risque d'impact direct modéré à l'égard du rapace et les fonctionnalités faibles de l'aire d'étude immédiate pour les populations régionales du Milan royal (un seul contact en phase de reproduction), nous estimons que les risques d'atteinte à l'état de conservation des populations nationales et européennes du rapace sont faibles, la forte majorité des observations du rapace s'étant rapportée à ces types de populations.

#### Conclure

- sur la base de 54 observations alors que l'on sait que plus de 4000 Milans royaux en migration postnuptiale sont passés en 2019, au-dessus ou à proximité du projet (couloir de migration Sud-Morvan);
- en n'évaluant que la mortalité par collision (en la sous-évaluant considérablement) sans prendre en compte les autres effets.

**que l'Atteinte à l'Etat de conservation des populations est faible est NON ARGUMENTE et ABUSIF.**

#### Mesure dite d'évitement : la trouée entre les éoliennes E3 et E4

L'EE p 550 , mesure "E2 - **Evitement** des impacts à l'égard de l'avifaune" liste la mesure suivante :

"Maintien d'une trouée de vol libre de 960 mètres au sein du parc éolien (entre E3 et E4)."

L'étude LPO SOUFFLOT 2010 donne l'exemple d'un parc (Mont Faverger) constitué de deux lignes d'éoliennes parallèles à la migration et séparées de 900m... .

(SOUFFLOT, 2010:p 64)

les 900 mètres entre deux lignes d'éoliennes permettent à de nombreux migrateurs de "trouver une solution" pour traverser le parc mais cette distance semble insuffisante puisque la majorité des migrateurs contourne le parc en amont.

**Or l'étude LPO est fondée sur des éoliennes de 100 m de haut, alors que les éoliennes de Marly font 200m.**

De plus la mesure ne peut être qualifiée d'évitement; il s'agit tout au plus d'une mesure de réduction.

Mais en fait il ne s'agit même pas d'une mesure de réduction.

En effet, l'EI p 147 indique que la Variante 3 a permis la création d'une "trouée de vol libre" (entre les éoliennes E3 et E4) par rapport à la variante 2. Il est rappelé que **l'éolienne enlevée (par rapport à la variante 2) ne pouvait de toutes façons pas être construite car elle était à moins de 500 m des habitations** (voir Fiche [DJP-01 Choix des variantes](#))

#### Conséquences écologiques et réglementaires

Contrairement aux analyses et aux conclusions de l'Etude d'impact et de l' Etude écologique sur le Milan royal,

- **l'enjeu est TRES FORT** pour cette espèce en période migration, **sur la totalité de l'aire d'étude immédiate** (périmètre de la Note technique);
- **les impacts peuvent être très forts** , sur les individus mais aussi sur les populations migratrices de cette espèce, pour les types d'impacts suivants:
  - **mortalité par collision**
  - **perturbation par effet barrière**, la ligne d'éolienne dans son ensemble étant vue comme une barrière
  - **perturbation des aires de repos**, la totalité du couloir de migration, étant potentiellement un dortoir, comme en attestent les nombreuses observations de Milans royaux le matin, avec le départ quotidien en migration

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Votalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI - MR- A 10/06/2020	MN-AVI-MR	Milan royal	

Le projet se heurte donc aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code l'environnement pour les atteintes énoncées ci-dessus.

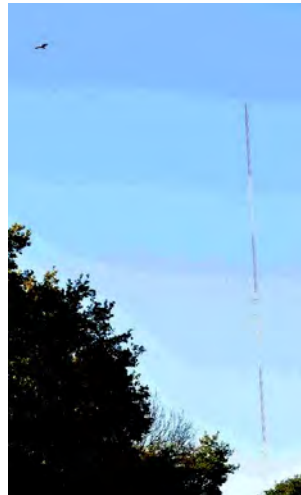
**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 est obligatoire.**

L'impact pourrait être très fort sur cette espèce et porter atteinte à l'état de conservation des populations migratrices de l'espèce.

**La dérogation ne devrait pas être accordée.**



Milans royaux Moulin de Broaille (A.DERYNCK 03-11-2019)  
(extrait vidéo)



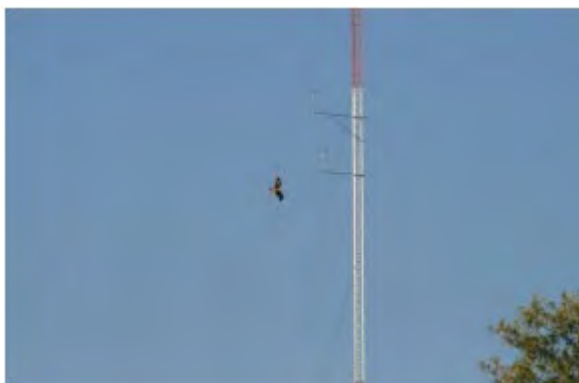
Milan royal  
au niveau du mât de  
mesures du projet Votalia  
Marly-Issy.  
Le haut du mât (90m) est à  
peu près à mi-hauteur des  
éoliennes en projet,  
(MALGOUYRES, 17/10/2017)



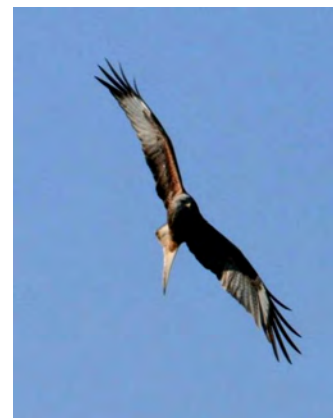
Deux Milans royaux perchés le matin vers 10h00, point MGT-B  
Marly-sous-Issy (P.COTON, 05/10/2018)




Milans royaux MGT-A Marly-sous-Issy (F. GENDRE, 01/10/2017°)



Milans royaux à hauteur du mâts de mesure - Marly (O. LEGER,  
Oct. 2018)



Milan royal (O. LEGER, 25/02/2018°)

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AVI- MN- A 10/06/2020	MN-AVI-MN      Milan noir	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

CETTE FICHE N'EST PAS UNE EVALUATION EXHAUSTIVE DES ENJEUX ET IMPACTS pour le Milan noir sur le projet Voltalia-Marly. Elle met simplement en évidence l'obligation de dérogation pour cette espèce au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

### Milan noir (*Milvus migrans*)

Espèce protégée au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 29 octobre 2009 modifié).

D'après l'Etude Ecologique ENVOL, l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée fait partie du domaine vital du Milan noir, c'est-à-dire que cette espèce est susceptible de nicher en tout point à l'intérieur de ce périmètre.

Le projet éolien de Marly crée des perturbations intentionnelles évaluées à TRES FORTES sur le Milan noir (*Milvus migrans*), en période de nidification, dans un rayon d'exclusion de 3000m autour du projet; l'aire d'étude rapprochée (ENVOL) est entièrement incluse dans ce périmètre d'exclusion.

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement en période de nidification pour:

- risque très fort de destruction par collision (adultes, juvéniles);
- perturbation dans le domaine vital (dérangement, effet barrière, stress, perte de territoire...) .

sans préjuger des atteintes à cette espèce qui pourraient être évaluées lorsque le suivi des migrations aura été complété dans le cadre du projet, notamment en période postnuptiale.

### Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 est obligatoire pour le Milan noir

voir aussi Fiche [PR-02 Dérogation espèces protégées](#)

#### Etat initial

#### EE ENVOL P 151 "Figure 26 : Inventaire complet des oiseaux observés dans l'aire d'étude rapprochée"

Pour l'ensemble des deux zones Est et Ouest

Le Milan noir a été largement rencontré en période de nidification dans l'aire d'étude rapprochée (27 contacts, en 2016).

**En période postnuptiale aucun contact car les observations ont commencé un mois après que le dernier Milan noir est parti.**

Quelques observations (15) en période prénuptiale.

Pas d'observation en hivernage (le Milan noir n'hiverné pas en Sud-Morvan).


#### EE ENVOL p 240

"Le Milan noir a été observé sur les deux zones de prospection et nous estimons probable sa reproduction dans l'environnement des deux zones d'étude, dans des boisements au sein ou à proximité des sites du projet. Au total, le Milan noir a été observé à 27 reprises sur l'ensemble des deux secteurs d'étude (dont un total de 20 contacts sur le site A)."

L'Etude écologique admet que la reproduction du Milan noir est probable, sur le site (aire d'étude immédiate) ou à proximité.

#### EE ENVOL p 270 "Carte 56 : Carte des enjeux avifaunistiques et des contacts du Milan royal et du Milan noir en zone Ouest (2015-2016)"

Cette carte des enjeux, qui mélange à la fois Milan noir et Milan royal, n'est pas claire: on ne sait pas à quelles parties sont attribuées un niveau d'enjeu pour le Milan noir, d'autant plus que les périodes de migration se mélangent à la période de nidification. En pratique, **cette carte des enjeux ne donnera AUCUN enseignement quand il s'agira d'évaluer les impacts pour le Milan noir.**

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI- MN- A 10/06/2020	MN-AVI-MN	Milan noir	

**EE ENVOL p 282 "Analyse des sensibilités ornithologiques"**

"Un niveau de sensibilité modéré est défini pour le Milan noir en période de reproduction. Cette évaluation se justifie surtout par l'exposition relativement élevée du rapace aux risques de collisions avec les éoliennes en Europe (selon. Dürr, 2016) tandis que l'enjeu défini pour le rapace est modéré."

Rappelons que ENVOL désigne par "sensibilité" ce qui est généralement appelé "vulnérabilité" (RI-EE N° 086, EE p 274).

**L'étude EPOB-DREAL 2015 considère que le Milan noir a une forte sensibilité aux collisions**, aussi bien en période de nidification qu'en migration (EPOB -DREAL 2015 p7, p10).

*ATTENTION : le tableau EPOB-DREAL p 7 donne des rayons de sensibilité face à l'éolien, mais les trois dernières colonnes Rayon 1, Rayon 2, Rayon 3 donnent une évaluation de la vulnérabilité (= Patrimonialité x Sensibilité) et pas une évaluation des sensibilités. Le niveau de sensibilité se trouve dans la colonne "Hiérarchisation risque éolien".*

**Analyse des impacts**

Aucun carte n'est présentée superposant l'implantation des éoliennes d'une part, d'autre part les enjeux liés au Milan noir (avec la modélisation de son domaine vital).

**Donc a priori l'évaluation des impacts est IMPOSSIBLE.**

EE p 522 à 529

"Figure 213 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur l'avifaune"

Collisions avec les éoliennes	<p>Espèce d'intérêt patrimonial : Milan noir</p> <p>Modéré</p>	<p>Au total, 32 spécimens du Milan noir ont été observés dans l'aire d'étude immédiate, dont 20 en phase de reproduction (en 2016) et 5 en phase pré-nuptiale (en 2018). Sur cet effectifs, 8 individus ont survolé le secteur à hauteur H3. Considérant que l'espèce est modérément exposée aux collisions avec les éoliennes en Europe (T. Dürr, sept. 2019), nous estimons que les risques de collisions directes avec les futures éoliennes à l'égard du Milan noir demeurent modérés en phase pré-nuptiale et durant la période de nidification.</p>
Atteinte à l'état de conservation provoquée par les effets de collisions avec les éoliennes	<p>Espèce d'intérêt patrimonial : Milan noir</p> <p>Modéré</p>	<p>Considérant la présence régulière du Milan noir en phase de reproduction dans l'aire d'étude (présence de populations locales nicheuses) et les risques modérés de collisions qui sont consécutifs au fonctionnement des futures éoliennes durant la période de nidification, nous définissons des risques modérés d'atteinte à l'état de conservation des populations locales du Milan noir</p>

**L'EE ENVOL n'étudie les impacts que pour le risque de collision.**

Comme **il n'y a pas de carte**, chacune des éoliennes est considérée comme présentant un risque identique pour les Milans noirs (donc quelle que soit l'implantation) et le nombre d'éoliennes semble n'avoir aucune importance (7, mais pourquoi pas 4 ou 15 ?).

Rappelons que L'Etude EPOB-DREAL 2015 considère que le risque de collision est fort pour cette espèce (seul le Circaète Jean-le-Blanc présente un risque plus fort).

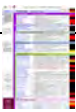
**Les autres effets:** effet barrière (en toute période), perturbation dans le domaine vital (dérangement des couples nicheurs) **sont oubliés.**

Aucune distinction n'est faite entre la période de nidification et la période DE migration (sachant que par défaut d'observations dans l'état initial, **aucune donnée de migration postnuptiale n'est disponible**)

Ensuite, l'Etude ENVOL décide qu'il y a un risque modéré d'atteinte à l'état de conservation de populations locales.

Aucun mot n'est dit sur ce qu'est la population locale (quelle échelle? Le Milan royal a un domaine vital autrement plus important que celui de l'Alouette lulu, une "population locale" mérite une définition), quelles pourraient être les atteintes etc...

**L'évaluation des impacts sur le Milan noir N'EST PAS RECEVABLE.**

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI- MN- A 10/06/2020	MN-AVI-MN	Milan noir	

### Pour l'évaluation des impacts

*voir carte page suivante*

A défaut d'avoir une évaluation des impacts sur le Milan noir dans l'Etude d'impact, on peut réaliser une représentation cartographique en vue de faire une évaluation des impacts, dans l'aire d'étude rapprochée.

Il s'agit d'une carte **permettant d'évaluer les impacts** du projet éolien de Marly sur le Milan royal, **pas les enjeux**.

Selon l'étude ENVOL, le Milan noir est susceptible de nicher dans l'aire d'étude rapprochée (telle que définie par ENVOL). **L'ensemble de cette aire d'étude rapprochée fait donc partie du domaine vital de l'espèce Milan noir en période de nidification.**

Pour le Milan noir, l'étude EPOB-DREAL 2015 a déterminé deux rayons de sensibilité : R1 = 3000m, R2 = 7000m autour des sites de nidification.

La valeur de sensibilité à l'éolien évaluée pour le Milan Noir est de 1,5, c'à d LA PLUS FORTE POSSIBLE pour un oiseau. Donc si un nid est identifié, la perturbation liée à un parc éolien se trouvant plus proche d'une éolienne que la distance R1 du nid est TRES FORTE.

(rappel: la sensibilité au sens EPOB-DREAL 2015 ne tient pas compte de la valeur patrimoniale)

A contrario, si on trace un rayon R1 (3000m) autour des éoliennes du projet, tous les oiseaux en période de nidification (parents, juvéniles) qui s'installent ou seraient susceptibles de s'installer dans ce périmètre dit d'exclusion subissent une perturbation TRES FORTE à cause de ce parc:

- risque (très fort) de mortalité d'individus par collision;
- perturbation (dérangement des individus, effet barrière gênant les déplacements) ;
- perte de territoire par effarouchement .

Le Guide MEEM 2016 (cité dans l'EI page 55, pour la définition des aires d'études), reconnaît pour les oiseaux **différentes perturbations pouvant aller jusqu'à la perte de territoire** :

Guide MEEM 2016 p 98

"6.3 Etude des oiseaux [...] Les perturbations et dérangements d'individus utilisant l'aire d'étude immédiate et ses abords (en reproduction, en stationnement) : certaines espèces peuvent présenter des **réactions d'évitement** du parc éolien et de ses abords, des **phénomènes d'effarouchement** pouvant parfois **entraîner une perte de territoire de reproduction, de repos ou d'alimentation,**"

Les aires d'étude immédiate et rapprochée (au sens de l'Etude ENVOL) se trouvent entièrement incluses dans le périmètre d'exclusion de sensibilité très forte autour du parc, tel que défini par l'Etude EPOB-DREAL 2015; elles se trouvent même beaucoup plus proches des éoliennes ( de 0 à 1000m) que les 3000m pris en compte par l'EPOB.


Donc tous les **Milans noirs de l'aire d'étude rapprochée (telle qu'étudiée dans l'EI)**, qui fait partie de leur domaine vital en période de nidification (en appliquant l'analyse faite dans l'EI), **sont soumis à un risque fort de collision et à des perturbations de leur nidification, pouvant aller jusqu'à l'abandon du territoire.**

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement, pour la destruction d'individus et la perturbation dans le domaine vital.

**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement est obligatoire.**

Cette évaluation ne préjuge pas des impacts qui pourraient être évalués à partir d'une **meilleure connaissance de la présence et du comportement du Milan noir dans un périmètre plus important:**

- en utilisant les observations de la BBF (dont les observations réalisées par des observateurs de SSM et NPSM) on pourrait aisément conclure que **la totalité des aires d'étude immédiate et rapprochée (au sens de la présente note technique)** fait partie du domaine vital en période de nidification;
- en **complétant l'état initial du Milan royal en période postnuptiale;**
- en **affinant le périmètre de sensibilité Très forte** (R1 = 3000m n'est qu'une modélisation standard) en tenant compte du comportement du Milan en fonction des habitats inventoriés.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	MN-AVI- MN- A 10/06/2020	MN-AVI-MN	Milan noir	



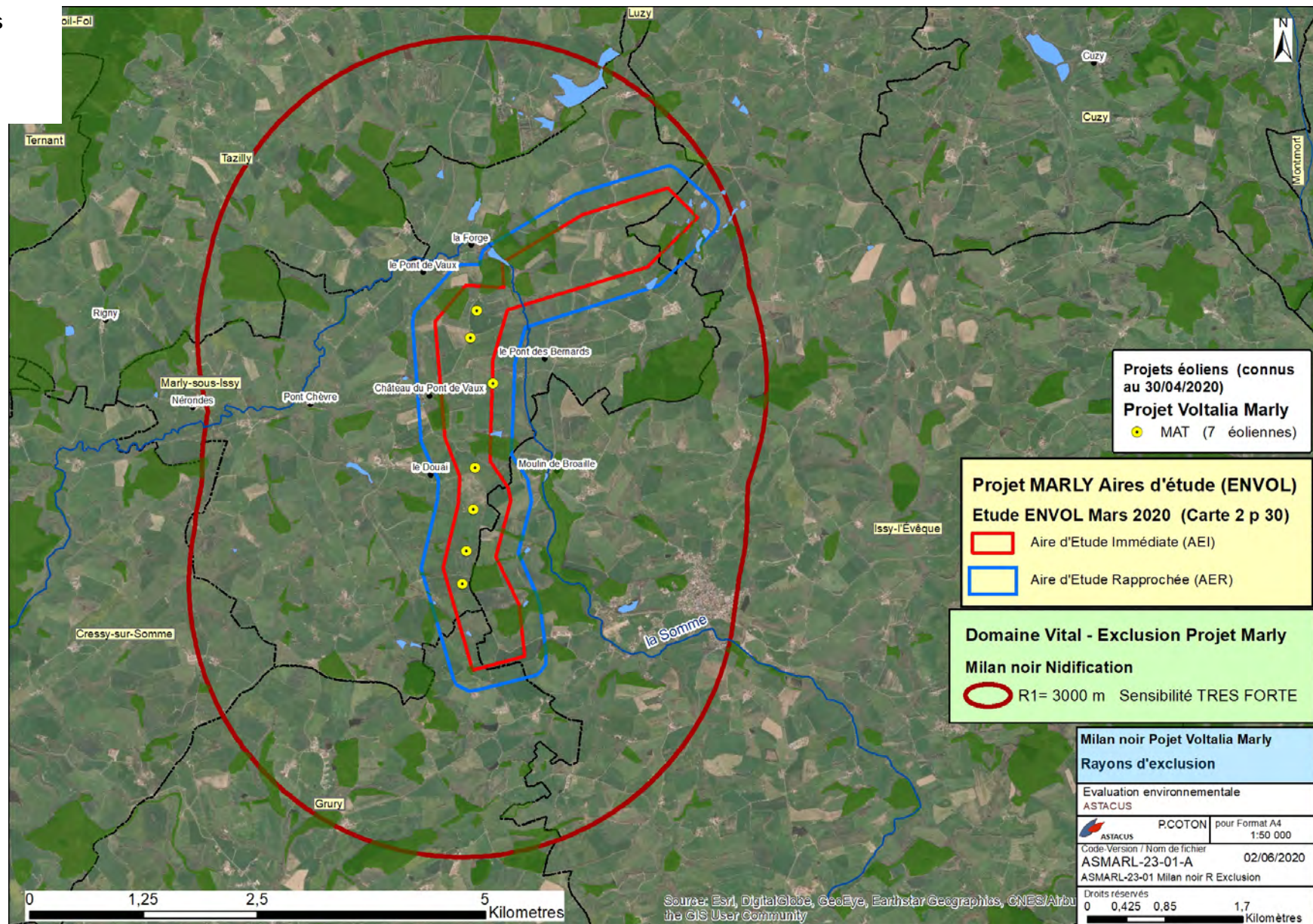
Milan noir sur un nid de Héron cendrée - la Forge (B.MICHON 17-05-2020)



~40 Milans noirs - Luzy la Bourse (MALGOUYRES 14-07-2019°)



Plus de 70 Milans noirs, Saint-Seine Les Bresses (A. VIDALIN 06-08-2019)




**Projets éoliens (connus au 30/04/2020)**  
**Projet Voltalia Marly**  
 ● MAT (7 éoliennes)

**Projet MARLY Aires d'étude (ENVOL)**  
**Etude ENVOL Mars 2020 (Carte 2 p 30)**  
 ■ Aire d'Etude Immédiate (AIE)  
 ■ Aire d'Etude Rapprochée (AER)

**Domaine Vital - Exclusion Projet Marly**  
**Milan noir Nidification**  
 ○ R1= 3000 m Sensibilité TRES FORTE

<b>Milan noir Pojet Voltalia Marly</b>	
<b>Rayons d'exclusion</b>	
Evaluation environnementale ASTACUS	
ASTACUS	PCOTON pour Format A4 1:50 000
Code-Version / Nom de fichier ASMARL-23-01-A 02/06/2020	
ASMARL-23-01 Milan noir R Exclusion	
Droits réservés	
0	0,425 0,85 1,7
Kilomètres	

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus, the GIS User Community

<b>ASTACUS</b> <b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>NATUREL</b> <b>MN-CHI -</b> <b>A</b> 10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>  <b>MN-CHI Chiroptères</b> 
Références Voltalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020		
L'évaluation des chiroptères est faite en utilisant essentiellement l'Etude Ecologique. En effet, l'Etude Ecologique ENVOL contient non seulement l'état initial, mais aussi l'évaluation des impacts. L'Etude d'Impact ne fait qu' enregistrer des éléments de l'Etude Ecologique.		
<p><b>Chiroptères (chauves-souris)</b></p> <p>Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 23 avril 2007 modifié).</p> <p>L'Etat initial des chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ignore la bibliographie locale;</li> <li>▪ définit des aires d'étude sans aucun critère écologique (qui s'avèrent trop exiguës)</li> <li>▪ ne donne pas de synthèse générale des observations après les inventaires de terrain;</li> <li>▪ oublie le "Murin de Bechstein";</li> <li>▪ oublie le phénomène migratoire;</li> <li>▪ n'a pas un mot pour l'exceptionnelle richesse spécifique (19 espèces) (au contraire p 429 la qualifie de moyenne);</li> <li>▪ en guise de synthèse des enjeux ne donne qu'une vague carte à petite échelle, qui ne présente pas les habitats linéaires (alors que le bocage dans cette zone - donc les haies - a été vanté à différentes reprises dans l'étude comme une richesse écologique exceptionnelle).</li> </ul> <p>L'absence de mesures d'évitement entre en contradiction avec les conclusions de l'étude.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ suite à l'état initial, l'EE propose comme seule mesure "d'optimisation du projet" une hauteur sol-pale d'au moins 51 m (qualifiée de "mesure d'évitement" !) ; l'emplacement des éoliennes a été défini sans tenir aucun compte de l'évaluation des chiroptères et l'Etude écologique reconnaît qu'elles sont toutes à moins de 200m de haies (la plupart beaucoup plus proches) et reconnaît que cela pose un problème de mortalité par barotraumatisme et de perturbation permanente.</li> </ul> <p>L'évaluation des impacts sur les chiroptères:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ne présente AUCUNE CARTE d'implantation des éoliennes et des emprises des infrastructures annexes, sur fond de carte d'enjeu ou de sensibilité (cette absence de carte rend a priori IMPOSSIBLE l'évaluation des impacts);</li> <li>▪ admet que la destruction de 717 ml de haies (quantité vraisemblablement sous-estimée) impacte l'habitat de toutes les espèces;</li> <li>▪ ignore l'impact éventuel de la destruction d'au moins 4,4 ha de superficies bocagères détruites;</li> <li>▪ reconnaît que les risques de collision sont modérés à forts pour plusieurs espèces et estime que la mesure de réduction principale (bridage) a pour résultat de rendre négligeables les impacts; or le processus de bridage n'a fait l'objet d'aucune étude, les résultats assésés sans démonstration ne sont pas recevables.</li> </ul> <p>En se référant simplement aux éléments d'évaluation fournis dans l'Etude écologique (et l'Etude d'Impact pour les mesures) on peut conclure qu'<b>une demande dérogation espèces protégées au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement est obligatoire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour la destruction d'au moins 700ml de haies et d'arbres-gîtes (aires de repos) concernant 18 espèces de chauves-souris;</li> <li>• pour la destruction d'individus d'espèces protégées (par barotraumatisme) pour 18 espèces de chauves-souris .</li> </ul> <p>Ceci sans préjuger des impacts qui pourraient s'ajouter, suite à une réévaluation de l'étude des impacts sur les chiroptères et notamment l'ajout de l'espèce Murin de Bechstein.</p> <p style="text-align: right;">voir aussi <a href="#">Fiche PR-02 Dérogation espèces protégées</a></p>		

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	MN-CHI Chiroptères	

Les insuffisances (EE et EI) sont présentées dans un ordre qui correspond au mieux à l'enchaînement des étapes d'une étude d'impact.

- A - Défaut de Bibliographie
- B- Prédiagnostic
- C - Etat initial
- D - Domaine vital (absence d'étude) et transits locaux
- E - Migrateurs et couloirs de migration
- F - Les sensibilités chiroptérologiques
- G - Conclusion de l'étude chiroptérologique (Etat initial)
- H - Séquence ERC : Implantation des éoliennes
- I - Evaluation des impacts
- J - Séquence ERC Mesures de réduction d'impact

#### A - Défaut de Bibliographie

Aucune recherche bibliographique régionale ou locale n'est mentionnée alors que le Guide MEEM 2016 (Elaboration des études d'impact des projets éoliens), cité à plusieurs reprises dans l'EI, y consacre un chapitre " 6.1.2.1. Analyse préalable des enjeux écologiques : étude de la bibliographie et recherche de données locales".

Or des données locales sont disponibles pour de nombreuses espèces ou Groupes d'espèces, par exemple :

- ROBERT L. (2016) – **Inventaire Chiroptères – Périmètre d'implantation d'éoliennes sur les communes de Marly-sous-Issy (71) et Tazilly (58)**. Société d'histoire naturelle d'Autun. 25 p. + 2 annexes. Cit "ROBERT 2016, SHNA".
- TILLON L., 2008. – Inventorier, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt, Conseils de gestion forestière pour leur prise en compte. - Synthèse des connaissances. Saint-Mandé : ONF, 88 p.
- JOUVE L. & CARTIER A., 2014. – Elaboration d'une Liste Rouge des chiroptères de Bourgogne 2011-2015 - Dossier de Synthèse - Action 20 du Plan Régional d'actions pour les Chiroptères de Bourgogne 2011-2015. SHNA, 11 p.

#### B - Prédiagnostic

##### RI-EE N° 100 EE p 291, 292

"Figure 77 : Liste des zones de protection et d'inventaire concernant les chauves-souris dans un rayon de 15 kilomètres autour des sites du projet

Carte 59 : Cartographie des zones de protection et d'inventaire concernant les chauves-souris dans un rayon de 15 km autour des zones d'implantation du projet"

Les territoires protégés et les Znieff situés à moins de 15km sont cités.

Ce rayon est celui de l'aire d'étude éloignée, mais nulle part il n'est expliqué pourquoi ce rayon de 15km est retenu. Pourquoi pas plus ou moins ?

La bonne pratique veut que l'aire d'étude éloignée soit déterminée sur des critères biogéographiques et en l'occurrence **les capacités de déplacement des chauves-souris doivent être prises en compte**.


##### RI-EE N° 101 EE p 290, 293 Données relatives à la Bourgogne-Base -Fauna (BBF)

EE ENVOL p 290

"Une extraction de la base de données Chiroptères tirée de la « Bourgogne Base Fauna » ([http://www.bourgogne-nature.fr/fr/cartes-par-espece\\_158.html](http://www.bourgogne-nature.fr/fr/cartes-par-espece_158.html)) a été réalisée [...] Les données utilisées ont été mises à jour le 08/08/2013."

EE ENVOL p 293

"Figure 79 : Inventaire des espèces de chiroptères avérées présentes dans l'aire d'étude éloignée (rayon de 15 kilomètres) selon la « Bourgogne Base Fauna »" donne **9 espèces** dans un rayon de 15kms

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	<b>MN-CHI Chiroptères</b>	

"Figure 80 : Inventaire des espèces recensées dans les quadrants de prospection incluant les zones d'implantation potentielles (source : Plan Régional d'Actions pour les Chiroptères en Bourgogne 2011-2015)" **6 espèces + Oreillard sp**

Les résultats de l'étude "**ROBERT L. (2016) – Inventaire Chiroptères – Périmètre d'implantation d'éoliennes sur les communes de Marly-sous-Issy (71) et Tazilly (58). Société d'histoire naturelle d'Autun (SHNA). 25 p. + 2 annexes.**" ne figurent pas. La Synthèse des résultats (page 21) de cette étude fait apparaître **14 espèces + 2 possibles.**

*Cette étude est disponible sur le site internet [www.npsm.fr](http://www.npsm.fr) et à la SHNA.*

**Il ne s'agit certes que du prédiagnostic, mais si le Bureau d'Etudes avait fait une extraction postérieure à 2016, il aurait trouvé 14 espèces et non 9.**

#### RI-EE N°104 EE p 304 "5.1.5. Inventaire complet des chiroptères avérés ou potentiellement présents dans les zones du projet"

"Figure 91 : Inventaire complet des chiroptères avérés ou potentiellement présents dans les zones d'implantation du projet"

**Tableau incomplet** (avec un **titre trompeur**) puisque l'extraction BBF n'est absolument pas à jour, et la bibliographie incomplète. 11 espèces recensées au lieu d'une vingtaine! Sur la douzaine de communes entourant le projet, 20 espèces ont en fait été recensées de manière certaine ce qui en fait l'une des zones les plus riches de Bourgogne au niveau du nombre d'espèces.

#### RI-EE N° 106 EI p 310 "Identification des zones potentielles de chasse dans les zones du projet"

La synthèse ne parle pas de la Somme et des prairies humides, faute de les avoir incluses dans le périmètre d'étude....alors que le texte qui précède en signale l'intérêt pour les chiroptères.

**AU CONTRAIRE le prédiagnostic aurait dû permettre de mettre à jour l'aire d'étude, alors que celle-ci semble avoir été définie arbitrairement.**

#### RI-EE N°107 EE p 310 5.1.6.3 Etude des potentialités de gîtage

Ayant un périmètre d'étude trop exigü, l'étude exclut le château et les dépendances du Pont de Vaux (à l'Ouest de la zone d'étude), où la quantité de guano témoigne de la présence de nombreuses chauves-souris.

#### RI-EE N°108 EE p 311 5.1 Les conclusions du prédiagnostic (pas de numérotation)

"D'après notre expérience de terrain, nous recommandons d'éloigner les sites d'implantation des éoliennes d'au moins 50 mètres des linéaires boisés correspondant ici aux haies ponctuées d'arbres, aux lisières et aux alignements d'arbres. Au-delà de cette distance, l'activité chiroptérologique devient faible."

L'expérience de terrain n'est guère valable pour le cas des éoliennes: les pales font 75 m et la hauteur par rapport au sol est aussi à prendre en compte. Il est trop tôt, au niveau du prédiagnostic (on ne connaît pas encore le type d'éoliennes), pour donner un conseil.

D'autant plus que la mesure R9 de la même Etude Ecologique (EE p 559) vient contredire cet avis en estimant que l'éloignement à respecter par rapport aux linéaires boisés est de 200m...


### C - Etat initial

#### RI-EE N° 110 EE p 319, 320 5.2.2.1 Méthodologie

"Carte 64 : Localisation des points d'écoute ultrasoniques en phase des transits automnaux de 2015

Carte 65 : Localisation des points d'écoute ultrasoniques en phase des transits automnaux de 2016"

A la demande de la DREAL, le périmètre d'étude a été élargi, mais le bureau d'études n'en a pas profité pour diversifier davantage les milieux investigués, et n'a pas installé le dispositif aux emplacements les plus favorables, notamment les zones humides de la Vallée de la Somme et de Pont-de-Vaux.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	MN-CHI Chiroptères	

### RI-EE N°113 EE p 327 à 403 5.3 Résultats des expertises de terrain"

La partie 5.3 "Résultats des expertises de terrain" ne fournit pas de synthèse générale des observations; elle ne fournit pas non plus de comparaison entre les différentes périodes d'inventaire automne - transits automnaux - transits printaniers - mise bas - (comme si cela n'avait pas d'intérêt, du coup, on se demande pourquoi l'avoir fait) ni d'analyse de toutes les données enregistrées et enseignements à en tirer.

On passe directement à la partie 4 (Recherche des gîtes d'hibernation) sans tous ces éléments ; si bien qu'à part un foisonnement de noms et de chiffres, on voit mal comment l'étude d'impact peut objectiver son appréciation des impacts du parc éolien.

### RI-EE N°114 EE p 405 5.4 Recherche des gîtes d'hibernation

L'enquête de février 2016 n'a pas pris en compte le château du Pont de Vaux et ses dépendances qui sont sans doute le site d'hibernation le plus important du territoire, compte tenu de la quantité de guano amassé chaque année.

### RI-EE N°115 EE p 409 5.5 Recherche des gîtes d'estivage

"Figure 173 : Inventaires des zones de gîtage potentielles prospectées "

Le Château de Pont de Vaux y figure, mais il est indiqué "Non potentiel" (en rénovation) ce qui est inexact : présence de nombreuses chauves-souris dans les bâtiments.

Des références publiées n'ont pas été prospectées : l'étude SHNA 2016 (Inventaire chiroptères Marly-sous-Issy et Tazilly - NPSM-décembre 2016 - pages 19 et 20) cite notamment une importante colonie de Sérotines communes (plus de 20 individus) dans l'église de Tazilly et une importante colonie de Pipistrelles communes (plus de 24 individus) dans un bâtiment communal de Marly-sous-Issy.

### RI-EE N°116 5.6 Définition des enjeux chiroptérologiques

Il n'est expliqué nulle part à quoi sert d'évaluer des enjeux.

- Aide à l'implantation des éoliennes?
- Aide à l'évaluation des impacts ?
- Autre ?

**Ce n'est pas une évidence.**

Les éoliennes finalement implantées sans tenir compte de l'évaluation des chiroptères (voir ci-après [Séquence ERC](#)) montrent que l'évaluation des enjeux n'aura semble-t-il servi à rien.

### RI-EE N°118 EE p 420 5.6.1. Méthode d'évaluation

"Figure 177 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux patrimoniaux"

Le **Murin de Bechstein (présence certaine sur le site - cf prédiagnostic Fig 91 p 304)** devrait figurer dans le tableau même si il n'a pas été identifié lors des prospections ultérieures. Les Murins doivent passer très près des enregistreurs pour être détectés (quelques mètres). Le bureau d'étude aurait dû approfondir son travail pour cette espèce à haute valeur patrimoniale (annexe II et IV Directive Habitat, Statut quasi-menacé en France et Vulnérable en Bourgogne). Le Murin de Bechstein avait été **également identifié lors de l'étude ROBERT 2016, SHNA.**

### RI-EE N°120 EE p 421 5.6.2 Analyse des enjeux chiroptérologiques

**Oubli dans cette synthèse du Murin de Bechstein**, pourtant à haute valeur patrimoniale (cf ci-dessus)

### RI-EE N°121 EE p 421 5.6.2 Analyse des enjeux chiroptérologiques

La conclusion de l'analyse des enjeux (p 421) n'apprécie pas la population de chiroptères dans son ensemble, elle se contente de juxtaposer des espèces.

**Très grande richesse spécifique:**

**avoir inventorié 18 espèces (19 avec le Murin de Bechstein) est en soit déjà un résultat exceptionnel.**

C'est sans doute la conséquence de cette expertise très détaillée et trop riche d'informations inutilisées qui font perdre de vue l'essentiel.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	MN-CHI Chiroptères	

#### RI-EE N°122 EE p 423 5.6.2 Carte 72 Cartographie des enjeux chiroptérologiques en zone Ouest

A cette échelle, la notion d'enjeu fort ou modéré est assez théorique; l'échelle de l'analyse, comme pour les oiseaux doit être appropriée à l'ensemble du territoire prospecté par des animaux volants (donc: sur une aire d'étude plus large, incluant au moins vallée de la Somme et Pont de Vaux). Et quand bien même ce serait pertinent, on ne voit pas trop la correspondance entre les zones orangées (enjeu fort) et la réalité du territoire.

**IL MANQUE le maillage de haies**, qui semble donc être systématiquement considéré comme d'enjeu modéré: aucune haie ne serait donc vraiment importante ?

Pourtant la "Carte 62 Identification des principaux axes potentiels de déplacement des chiroptères dans l'aire d'étude immédiate - Zone Ouest" (EE p 308) est très intéressante ; elle montre l'importance du maillage du bocage, comme infrastructure de circulation des chiroptères. Supprimer des haies, c'est réduire la trame des circulations.

Il y a aussi une "Etude des impacts sur la trame arborée et les continuités écologiques locales" (EE p 536 à 543), mais elle vient trop tard: elle étudie effectivement des impacts sur les haies en incluant la notion de continuités écologiques, mais comme **cette évaluation est faite APRES LES EVALUATIONS DES IMPACTS SUR LES ESPECES, il n'en est tiré AUCUNE CONSEQUENCE sur l'évaluation des enjeux (puis des impacts)**, sur les chiroptères et plus généralement sur aucune autre espèce.

**LES HAIES SONT OUBLIEES** en tant qu'habitat à enjeu, alors que le dossier nous rappelle encore et encore (depuis 420 pages que l'Etude écologique a commencé) l'importance du bocage et des haies. Surprenant ...

#### D - Domaine vital (absence d'étude) et transits locaux

La notion de "domaine vital" que l'on pourrait aussi traduire par "rayon d'action autour du gîte d'hivernage ou d'estivage" n'est PAS ABORDEE dans l'étude des chiroptères.

Or il est essentiel d'avoir, espèce par espèce, une évaluation des capacités de déplacement pour pouvoir évaluer les comportements et les impacts.

Au minimum, la distinction entre espèces "à long rayon d'action" et "à faible rayon d'action" est NECESSAIRE.

De même qu'il faut aussi distinguer populations sédentaires et migratrices.

Une carte des **domaines vitaux autour des gîtes identifiés est NECESSAIRE**, par espèce.

**La pauvreté de la conclusion sur l'Etat initial des chauves-souris - une petite carte des enjeux à une petite échelle(EE p 423) , qui ne tient même pas compte des haies - est consternante**, après plus de 140 pages d'étude.

#### E - Migrateurs et couloirs de migration

Les chauves-souris en tant que migratrices sont mentionnées en page 288 de l'EE.

"Les chauves-souris migratrices sont principalement la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine bicolore et la Noctule commune"

Puis... c'est tout.

Tout au long des 144 pages de "l'Etude chiroptérologique " on n'en saura pas plus.

Page 314, puis p 327, on apprend que des relevés en altitude permettent l'évaluation des risques de mortalité pour les chauves-souris en transit migratoire. Mais c'est une intention. On n'aura jamais les résultats autrement que noyés dans les résultats d'ensemble.

**L'Etude ne dit RIEN sur les espèces et les populations migratrices.**


#### F - Les sensibilités chiroptérologiques

*Rappel : l'EE ENVOL désigne par "sensibilité" ce que l'on appelle habituellement "vulnérabilité", c'est-à-dire que la "sensibilité" au sens de l'EE inclut une composante "valeur patrimoniale" de l'espèce.*

#### RI-EE N°124 EE p 425 5.7.1 Définition des sensibilités relatives à la phase travaux

"5.7.1 Définition des sensibilités relatives à la phase travaux [...]"

nous estimons que les mœurs exclusivement nocturnes des chiroptères les préservent des risques de dérangement provoqués par les travaux qui se réaliseront en période diurne, à moins que les travaux d'installation, les zones de stockage ou les bases de vie soient localisés dans des zones de gîtages (boisements de feuillus)."

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	MN-CHI Chiroptères	

**Cette affirmation est inexacte:** à cause du bocage détruit (haies, arbres creux), non seulement il peut y avoir dérangement en phase travaux, mais aussi destruction d'individus.

**RI-EE N°125 EE p 425 5. 7.2.1. Note relative à la dégradation et à la perte d'habitats**

"Au regard du type de projet qui est envisagé (projet éolien), nous estimons que la sensibilité chiroptérologique liée à la dégradation et la perte d'habitat en conséquence de l'implantation des éoliennes sera nulle"

**A CE STADE, où l'implantation des éoliennes n'est pas encore définie,** le rédacteur n'en sait rien. La preuve en est que les haies coupées (717 m dans l'évaluation des impacts, + au moins 4,4 ha de surfaces bocagères voir [DJP02 Emprises du projet](#)) et les arbres creux abattus auront une incidence: perte de l'habitat + désorientation de toutes les espèces présentes sur le site.

**Le rédacteur estime que, de manière générale, aucun parc éolien n'entraîne de perte d'habitat pour les chiroptères.**

A quoi ont donc servi les écoutes présentées pendant 140 pages, à quoi servira d'optimiser l'implantation des éoliennes si la réponse est dictée d'avance?

**RI-EE N°127 EE p 426 5.7.2.2 Note relative au risque de mortalité**

L'effet direct basé sur une seule référence biblio semble fragile .

La détection à plus de 50m doit être relativisée, car **l'étude a totalement passé sous silence le phénomène migratoire** (est-il observé dans la région et à quelle altitude les chauves-souris volent-elles?; voir ci-dessus "Migrateurs et couloirs de migration").

De plus , la sensibilité est basée uniquement sur la mortalité, tout autre effet provoquant des perturbations est passé sous silence.

**RI-EE N°128 EE p 427 5.7.2.2.Note relative au risque de mortalité**

"Figure 178 :Tableau de calcul des sensibilités chiroptérologiques vis-à-vis de l'éolien (espèces recensées sur le site)"

Le **Murin de Bechstein** (présence certaine sur le site - cf EE Fig 91 p 304) **devrait figurer dans le tableau** même si il n'a pas été identifié lors des prospections ultérieures.

**G - Conclusion de l'étude chiroptérologique (Etat initial) (EE p 429, 430, rubrique non numérotée)**

**RI-EE N°129 EE p 429 5.Conclusion de l'étude chiroptérologique (pas de numérotation)**

"Résultats des expertises de terrain : [...] la diversité des espèces recensées a été moyenne"

Avec **18 espèces recensées de façon certaine** (dont 5 espèces annexe II DH) sur un secteur géographique réduit, avec des moyens d'investigation limités, **qualifier la diversité de "moyenne" est incorrect.**


**Les enjeux devraient à l'évidence être qualifiés de très forts.**

A titre de rappel dans le DOCOB relatif au site « Gîtes et Habitats à Chauves-souris en Bourgogne » (FR2601012) (cf arrêté préfectoral n°2015-SRPN-013) il est indiqué (page 123 - chapitre 1) que sur la totalité du site, soit 60300 ha et 136 communes on recense 20 espèces de chauves-souris, soit un nombre à peine supérieur...

**RI-EE N° 130 EE p 429 5. Conclusion de l'étude chiroptérologique (pas de numérotation)**

La synthèse des expertises de terrain est à l'image de l'ensemble de la présentation : ce n'est pas une synthèse et on n'en tire pas les enseignements principaux, car elle ne dégage pas les grandes lignes, pourtant exprimées ici ou là. On mélange espèces, époques, types de matériels d'écoute...

**IL MANQUE UNE CARTE où l'on puisse visualiser ces résultats** (pour l'instant, **la seule carte fournie est la très vague carte des enjeux qui ne présente même pas les haies**, EE p 423 "5.6.2 Carte 72 Cartographie des enjeux chiroptérologiques en zone Ouest".

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	MN-CHI Chiroptères	

## H - Séquence ERC : Implantation des éoliennes

### EE p 506 10.2.2.1. Mesures d'optimisation du projet

L'optimisation de l'implantation des éoliennes, toutes variantes confondues tient dans les 5 lignes ci-dessous.

#### "2.1.3. Optimisation des implantations des éoliennes au regard des enjeux chiroptérologiques.

A été retenu un gabarit d'éoliennes permettant la conservation d'un espace libre d'au moins 51 mètres entre le sol et le bout des pales. Cela réduit de façon très significative les risques d'effets de collisions et de barotraumatisme, étant donné que la majorité des chauves-souris privilégie les déplacements à une hauteur faible (tel illustré via la figure 208 dressée page 500)."

Donc pour ENVOL, après 140 pages de présentation d'études de terrain, après l'inventaire présentant une richesse chiroptérologique exceptionnelle (19 espèces sur un petit site), après des discours (assez confus) sur les enjeux et les sensibilités, **le choix d'implantation des éoliennes se résume à un choix de taille d'éoliennes** (qui vraisemblablement est fixé par des contraintes techniques plus qu'écologiques).

L'implantation des éoliennes, quel que soit l'endroit choisi sur la ZIP, n'aurait donc aucune incidence ? Le nombre d'éoliennes n'aurait aucune incidence ? (Rappel: l'éolienne enlevée par rapport aux variantes 1 et 2 l'a été tout simplement parce qu'elle était à moins de 500m d'une habitation et pas du tout sur des critères écologiques voir [DJP-01 Choix des variantes](#)).

Le tableau page suivante (EE p 507) insiste en considérant que **le choix du gabarit des éoliennes est une mesure d'évitement**.

"Figure 209 : Tableau de **synthèse des mesures d'évitement** appliquées

Ordres	Mesures appliquées
Chiroptères	Choix d'un gabarit d'éolienne impliquant une hauteur sol-pale d'au moins 51 mètres

**NON** : l'évitement aurait consisté à mettre l'emplacement des éoliennes dans un espace d'enjeu très faible, le choix du gabarit peut être au mieux une mesure de réduction.

La mesure R9 (EE p 559) reconnaît d'ailleurs que **chacune des éoliennes se trouve à moins de 200m** (en bout de pale) des linéaires boisés le plus proches, ce qui **implique des mesures de bridage pour TOUTES LES EOLIENNES**.

**Conclusion: les 144 pages de dossier d'étude (p 284 à 428) NE SERVENT A RIEN**, puisque la conclusion est que les éoliennes peuvent être implantées n'importe où dans la ZIP, sans même de limite sur leur nombre.

**C'est la NEGATION de la séquence ERC.**

### RI-EE N°156 EE p 507 10.2.2.1 Présentation générale du projet

"Figure 211 : Présentation des habitats concernés par les implantations des éoliennes et leur distance aux haies et aux lisières boisées / (Colonne) Distance à la haie/lisière boisée la plus proche (en bout de pale)"

Remarque: **pour E2/E3/E4/E5/E6/E7, les distances sont insuffisantes** car pour les chiroptères en particulier il faut un minimum de 50m voire 100m et cette distance est en bout de pales.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	MN-CHI Chiroptères	

**I - Evaluation des impacts EE 2.4.2. Evaluation des impacts potentiels du projet éolien de Marly-sous-Issy sur les chiroptères**

Rappel : toutes les espèces de chauves-souris sont protégées au titre de l'article L411-1 du Code de l'environnement et ses arrêtés ministériels d'application fixant la liste des espèces protégées.

**EE p 530 à 534**

L'intégralité de l'évaluation des impacts sur les chiroptères tient en 5 pages (pages 530 à 534).

Le déséquilibre avec la présentation de l'état initial (jusqu'à la définition des sensibilités incluse) qui faisait plus de 140 pages est frappant.

AUCUNE CARTE de l'implantation des éoliennes n'est présentée - sur fond d'évaluation des chiroptères (enjeux, sensibilités) - .

AUCUNE CARTE des destructions d'habitats (haies, surfaces bocagères) n'est présentée.

**Cette ABSENCE DE CARTE rend a priori IMPOSSIBLE l'évaluation des impacts.**

Les quelques mots concernant l'évaluation des impacts sont donc donnés à l'aveugle.

Peu importe les espèces rencontrées (19 espèces), peu importe l'emplacement des éoliennes par rapport aux haies, aux boisements, aux axes de déplacements, peu importe le nombre d'éoliennes, peu importe la période de l'année, aucun de ces critères n'est explicitement pris en compte.

**EE p 530 Figure 214 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels temporaires du projet éolien de Marly-sous-Issy sur les chiroptères**

Destruction d'individus en gîte durant la phase travaux.	Ensemble des espèces arboricoles détectées dans l'aire d'étude immédiate	Modéré	Des destructions de spécimens en gîte dans les arbres sont possibles au moment de la réalisation des travaux, en particulier pour les espèces typiquement arboricoles comme la Barbastelle d'Europe, l'Oreillard roux, la Noctule commune, la Noctule de Leisler ou la Pipistrelle de Nathusius..
--	--	--------	---

Nonobstant les remarques ci-dessus, qui conduisent à considérer comme inacceptable l'évaluation des impacts sur les chiroptères, cette ligne du tableau "Figure 214" est la reconnaissance d'un impact sur les "espèces arboricoles" .

On notera que dans l'état initial nulle part la liste des "espèces arboricoles" n'a été donnée.

Des arbres-gîtes peuvent être supprimés, mais **NULLE PART, à ce stade du projet, il n'a été fait l'inventaire des arbres-gîtes supprimés par le projet.**

Le chapitre "2.10. Etude des impacts sur la trame arborée et les continuités écologiques locales" (EE p 536 à 543) évalue les impacts sur la trame arborée, mais juste du point de vue de la composition végétale de cette trame arborée. Il n'est pas fait l'inventaire des arbres-gîtes potentiels pour les chauves-souris.

En conséquence, tant que la preuve n'a pas été apportée qu'aucun arbre-gîte de chauves-souris (toutes protégées) ne sera détruit, le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement


- destruction d'aires de repos (les arbres-gîtes);
- risque de destruction d'individus (destruction des arbres-gîtes qui abriteraient éventuellement des chauves-souris).

**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement doit être déposée pour chacune des espèces susceptibles d'occuper ces arbres-gîtes.**

**EE p 531 à 534 Figure 215 : Tableau d'évaluation des impacts potentiels permanents du projet éolien de Marly-sous-Issy sur les chiroptères**

Nature de l'impact	Espèces concernées	Niveau d'impact	Evaluation de l'impact
Perte d'habitats	Ensemble des espèces de chiroptères recensées dans l'aire d'étude	Faible	Implantation de la totalité des éoliennes en dehors des habitats boisés où l'activité et la diversité des chiroptères sont les plus soutenues. En revanche, destruction de 717 mètres linéaires de haies pour la construction du parc éolien => Perte faible d'habitats à l'égard de la chiroptérofaune locale.

L'EE reconnaît la perte d'habitats pour chacune des 19 espèces inventoriées sur le site (quantités certainement sous-évaluées, voir [DJP-02 Emprises du projet](#))

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-CHI-A 10/06/2020	MN-CHI Chiroptères	

Les haies sont des Aires de repos (et peut-être même des sites de reproduction) pour les chauves-souris.

Le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement :

- destruction d'aires de repos

Même s'il y a compensation (replantation de haies), la COMPENSATION NE SUPPRIME PAS L'IMPACT.

En conséquence

**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement doit être déposée pour chacune des 19 espèces de chauves-souris inventoriées sur le site.**

Collisions avec les éoliennes et barotraumatisme	Pipistrelle commune	Fort	Nous rappelons que la Pipistrelle commune est le chiroptère le plus couramment victime de collisions/barotraumatisme avec les éoliennes en Europe (22,5% des cas de mortalité en Europe selon T. Dürr, septembre 2019), sachant qu'il s'agit aussi de l'espèce la plus répandue. A chaque phase de la période d'activité, la Pipistrelle commune a exercé une activité localement forte à très forte le long des haies et des lisières de l'aire d'étude immédiate, sachant que la totalité des éoliennes se place à moins de 160 mètres des linéaires boisés les plus proches. Les écoutes en continu conduites sur une haie ont indiqué une activité globalement très forte de l'espèce le long de la haie échantillonnée en phase de mise-bas (activité globalement faible en phase des transits printaniers et modérée en phase des transits automnaux).

L'EE reconnaît un Niveau d'impact Fort pour la Pipistrelle commune, pour "Collision avec les éoliennes et barotraumatisme".

*A noter que la formulation est un peu incertaine ; il serait préférable d'indiquer simplement "mortalité par barotraumatisme"*

Un niveau d'impact modéré est reconnu pour plusieurs autres espèces.

Le projet se heurte donc aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement, pour chacune des espèces pour lesquelles un impact est reconnu (au moins modéré, mais le cas des impacts évalués à Faible doit être réévalué, étant la très grande indigence de l'évaluation des impacts), pour

- destruction d'individus par collision (barotraumatisme)

Des mesures devront être prises et la demande de dérogation devra être déposée dans le cas où ces mesures ne supprimeraient pas totalement l'impact.

## J - Séquence ERC Mesures de réduction d'impact

Pour cette rubrique on se reporte à l'Etude d'Impact.

En effet la **mesure principale (mesure de bridage) a été modifiée dans l'EI par rapport à la préconisation de l'EE** (EE p 558 R8 - Réduction des impacts permanents à l'égard des chiroptères ).

### RI-EE N°110 EI p 170 Mesure de réduction d'impacts : bridage de toutes les éoliennes

"Réduction des impacts à l'égard des chiroptères (en phase de d'exploitation [..])

un bridage de la totalité des éoliennes puisque les **éloignements vis-à-vis des linéaires boisés les plus proches sont inférieurs à 200 mètres pour tous les aérogénérateurs"**

La mesure de bridage proposée, pour tous les aérogénérateurs, a des caractéristiques différentes (plus contraignantes) que celles énoncées dans la mesure R8 de l'EE (EE p558).

Mais dans les deux cas AUCUNE étude ne vient à l'appui de cette mesure.

Des caractéristiques de bridage sont énoncées (par exemple bridage lors que le vent est inférieur à 6m/s), mais ce sont des indications générales qui ne se réfèrent pas du tout aux caractéristiques du projet et aux populations de chiroptères présentes sur le site. **AUCUNE indication n'est donnée sur le niveau d'impact AVANT mesure (espèce par espèce) et sur la réduction d'impact attendue.**

En conséquence, faute d'indication sur le niveau de réduction d'impact, l'étude reconnaît que, même après application de la mesure, il reste des impacts résiduels sur toutes les espèces concernées, c'est-à-dire faute d'évaluation sérieuse, la totalité des 19 espèces inventoriées.

Après mesures de réduction d'impact par bridage (Mesure non numérotée dans l'EI), le projet se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement pour :

- destruction d'individus d'espèces protégées par barotraumatisme

**Une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement est OBLIGATOIRE pour chacune des espèces de chauves-souris inventoriées sur le site.**

Liste extraite du Tableau EE p 420


Figure 177 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux patrimoniaux

18 espèces

Barbastelle d'Europe
Grand Murin
Murin à moustaches
Murin à oreilles échancrées
Murin d'Alcathoé
Murin de Brandt
Murin de Daubenton
Murin de Natterer
Noctule commune
Noctule de Leisler
Oreillard gris
Oreillard roux
Petit Rhinolophe
Pipistrelle commune
Pipistrelle de Kuhl
Pipistrelle de Nathusius
Pipistrelle pygmée
Sérotine commune

Le Murin de Bechstein pourrait être ajouté car il a été inventorié lors du pré-dagnostic.

Cette demande de dérogation pourrait ne pas être obligatoire pour certaines espèces si une étude détaillée de la mesure apportait la démonstration qu'aucun risque de mortalité ne subsistait.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AMP- A 10/06/2020	<b>MN-AMP Amphibiens</b>	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

L'Etude écologique reconnaît la présence sur le site d'au moins 7 espèces d'amphibiens protégées et reconnaît que des zones où sont prévues l'implantation du projet sont potentiellement importantes pour ce groupe d'espèces "en raison de l'existence de nombreuses zones humides et points d'eau qui leur sont favorables".

Or **AUCUNE CARTE des habitats des amphibiens n'est présentée** (domaine vital), ni dans l'état initial, ni dans l'évaluation des impacts.

Conclure dans ces conditions, comme le fait l'étude des impacts sur les amphibiens (19 lignes en tout et pour tout dans l'Etude écologique, sans carte) que les risques sont très faibles sur l'ensemble des amphibiens (en se plaçant d'emblée sur le plan des populations locales, qui n'ont pas été évaluées) -est IMPOSSIBLE.

**L'étude des impacts sur les amphibiens est NON RECEVABLE.**

**L'étude des impacts sur les amphibiens doit être COMPLETEE et comporter une carte précise des habitats (domaine vital) avec représentation précise des emprises du projet.**

**Cette carte sera l'outil essentiel pour évaluer les risques d'impacts.**

En l'attente, l'obligation de demande dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement NE PEUT ÊTRE évaluée.

#### AMPHIBIENS ETAT INITIAL

##### Ri-EE N°140 EE p 447 7.2.1 Protocole de l'étude batrachologique

"2.1. Les prospections en phase diurne [...]"

Les zones humides (étangs, mares, fossés...) ont été recherchées en parcourant l'ensemble des aires d'étude rapprochées. Les zones humides éventuellement repérées sont représentées dans la cartographie page suivante."

**L'étude ENVOL confond une nouvelle fois "Zones humides" et "Milieux aquatiques"** ( Voir aussi EE p87 où les étangs sont considérés comme zones humides.)

**Etangs et mares ne sont pas des zones humides au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008.**

En ce qui concerne les amphibiens, cette confusion pose un vrai problème.

La formulation exprime que les milieux aquatiques sont recherchés en tant que sites favorables aux amphibiens - sites de reproduction -: la démarche est correcte.

Mais la formulation laisse croire que les "zones humides" sont aussi recherchées, ce qui n'est pas le cas. Or les zones humides, si elles ne sont pas en général des sites de ponte, en revanche peuvent être des habitats très importants pour les amphibiens et font assurément partie de leur domaine vital.


##### RIE-EE N°142 EE ENVOL p455

"Conclusion de l'étude batrachologique [Nota : il s'agit de l'Etat initial]"

Sept espèces d'amphibiens ont été observées dans les aires d'étude rapprochées. Parmi ces espèces, trois sont marquées par un statut de conservation national et/ou régional défavorable. Il s'agit du **Crapaud calamite**, quasi-menacé dans la région Bourgogne et inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats, de la **Grenouille commune**, quasi-menacée en France, et de la **Rainette verte**, quasi-menacée à la fois en France et en région et également listée à l'annexe IV de la Directive Habitats (espèces d'intérêt communautaire).

Le **Crapaud calamite** et la **Rainette verte** ont été observés en groupes de taille assez importante (plus de 10 individus) et sont marqués par un niveau d'enjeu modéré au sein des aires d'étude rapprochées. Toutes les autres espèces présentent un enjeu faible".

On peut noter l'absence du **Sonneur à ventre jaune** dans les inventaires ENVOL (qui aurait mérité un enjeu Fort), alors qu'il est fort présent localement.

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-AMP- A 10/06/2020	<b>MN-AMP Amphibiens</b>	

#### EE ENVOL p 489

" Concernant la faune (hors avifaune et chiroptères), nous estimons que les enjeux sont très faibles à faibles concernant les mammifères « terrestres ». Les enjeux sont plus élevés concernant les amphibiens, surtout au niveau des secteurs de présence du Crapaud calamite et de la Rainette verte qui sont deux espèces patrimoniales. Les fonctions des zones du projet pour les amphibiens sont potentiellement importantes en raison de l'existence de nombreuses zones humides et points d'eau qui leur sont favorables."

#### AMPHIBIENS EVALUATION DES IMPACTS

#### RI-EE N°164 EE p 535 10.2.6. Etude des impacts sur les amphibiens

##### " 2.6. Etude des impacts sur les amphibiens

[...] En revanche, des risques supérieurs d'écrasement sont pressentis dans la zone d'implantation si les travaux d'acheminement du matériel et d'installation des éoliennes venaient à s'effectuer au cours des phases de migrations vers les sites de reproduction (mars -avril) et vers les secteurs liés à la phase terrestre et à l'hibernation (août - octobre). [...]

nous estimons que la réalisation du parc éolien et son exploitation ne produiront aucune perte significative d'habitats pour les amphibiens [...]

.les risques d'atteinte à l'état de conservation des populations locales d'amphibiens sont jugés très faibles et concernent éventuellement quelques cas d'écrasement de spécimens".

L'évaluation des impacts sur les amphibiens se résume à 19 (dix-neuf) lignes de la page 535.

**La page 535, format A4, concentre en une seule page la totalité de l'étude des impacts sur les mammifères (hors chiroptères), les amphibiens et les reptiles !!!**

Le rédacteur "pense que" il n'y a pas d'impact sur les populations, et pas de perte d'habitat significative.

Or AUCUNE CARTE des habitats N'EST PRESENTEE

Dans l'état initial : AUCUNE CARTE du domaine vital des amphibiens n'a été présentée.

Dans l'étude des impacts: AUCUNE CARTE n'est présentée avec les emprises du projet (mâts, plateformes, chemins) superposées aux habitats des amphibiens, alors que les emprises (destruction d'habitats naturels) représentent plus de 4,4 ha ce qui est très important.

Il est donc **IMPOSSIBLE d'évaluer l'impact sur les amphibiens,**

- **IMPOSSIBLE d'évaluer** les destructions d'habitats (puisque les habitats ne sont pas connus);
- **IMPOSSIBLE d'évaluer** les destructions d'individus (écrasement) puisque les zones où ils risquent de percuter les travaux ne sont pas connues.

**Les conclusions de l'Etude des impacts sur les amphibiens NE SONT PAS RECEVABLES.**

Les 19 lignes de l'étude des impacts laissent entrevoir une forte probabilité d'écrasement d'individus d'espèces protégées d'amphibiens, ce qui est interdit par l'article L411-1 du code de l'environnement.

La destruction d'habitats n'est pas connue, mais elle aussi interdite par l'article L411-1.

Cela ne semble pas tout à fait suffisant pour entraîner l'obligation de dérogation au titre de l'article L411-2.

**En revanche, il est CERTAIN que l'étude des impacts sur les amphibiens doit être COMPLETEE et comporter une carte précise des habitats (domaine vital) avec représentation précise des emprises du projet.**

**Cette carte sera l'outil essentiel pour évaluer les risques d'impacts.**

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
NPSM	MN-MM-A	MN-MM	Mammifères terrestres	
SSM	10/06/2020			

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

L'état initial des mammifères est très sommaire et oublie le Hérisson d'Europe et le Chat sauvage, espèces protégées présentes sur l'aire d'étude.

Il n'est fait aucune évaluation des impacts, aucune carte ne présente l'implantation du projet sur fond d'inventaire des mammifères et de leurs habitats.

La destruction de plus de 700m de haies et 4,4 ha de surfaces bocagères n'est même pas mentionnée.

**L'état initial et l'étude des impacts doivent être entièrement refaits.**

Les éléments sont néanmoins suffisants pour conclure **qu'une demande de dérogation "espèces protégées" au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement est obligatoire**, au moins pour les deux espèces suivantes: **Ecureuil roux, Hérisson d'Europe.**

Espèces protégées au titre de l'Article L411-1 du code de l'environnement (Arrêté du 23 avril 2007 modifié).

voir aussi [Fiche PR-2 Dérogation espèces protégées](#)

### Etat initial

#### Espèces de mammifères POTENTIELLEMENT PRESENTES

**RI-EE N° 133 EE p 433 "Figure 181 : Inventaire des espèces de mammifères (hors chiroptères) d'intérêt patrimonial potentiellement présentes dans la zone d'implantation du projet"**

Il y a des erreurs dans le tableau Figure 181.

Le **Campagnol amphibie** (*Arvicola sapidus*) est protégé au niveau national (Arrêté Ministériel du 23 avril 2007 modifié; le Campagnol amphibie n'était pas sur la liste initiale, mais le Bureau d'Etudes ENVOL se contente de données anciennes) et a un statut "quasi-menacé" sur la liste rouge Bourgogne 2014.

Le **Chat sauvage** (*Felis silvestris*) est protégé au niveau national (Arrêté Ministériel du 23 avril 2007) et est inscrit à l'annexe IV (protection stricte) de la Directive Habitat.

Omission du **Castor d'Eurasie** (*Castor fiber*) qui est protégé au niveau national, inscrit aux annexes II et IV de la DH et à l'annexe III de la Convention de Berne.

Cette entrée en matière montre :

- une méconnaissance du statut des espèces de mammifères protégées en France - il semble que ENVOL se contente de données anciennes -;
- un choix délibéré de réduire au minimum l'aire de prospection: le Castor d'Eurasie est présent tout près, il a été identifié par ENVOL dans le prédiagnostic, pourquoi ne pas l'inclure dans la liste?

#### RI-EE N°134 EE p 434 Méthodologie d'inventaire

L'inventaire est réduit à sa plus simple expression : sur la zone Ouest (l'aire d'étude du projet final retenu), **1 seul passage, au mois de juillet, sur une seule journée**, sans aucune répétition.

**IL S'AGIT DE LA MÊME journée, avec la même observatrice** (Chloé Collard) que pour l'inventaire des reptiles.

La liste dressée ne pourra être que très sommaire et très incomplète.

#### Espèces PRESENTES

EE p 437 2.2. Limites à l'étude des mammifères

EE p 437 Figure 183 : Inventaire des mammifères « terrestres » observés dans l'aire d'étude


EE p 441 Figure 184 : Définition des enjeux mammalogiques

EE p 437 "Le caractère très farouche et discret des mammifères « terrestres » limite fortement l'observation de ces taxons. En ce sens, la recherche bibliographique des espèces potentielles constitue la principale source utilisée pour dresser l'inventaire mammalogique."

La liste des espèces que l'on trouve dans le Tableau "Figure 183" puis dans le tableau "Figure 184" semble cependant être issue de vraies observations. Mais après avoir vanté à diverses reprises la richesse du bocage, et après le constat de bon sens formulé p 437 (extrait ci-dessus) , il semble **NECESSAIRE d'ajouter deux espèces protégées** qui sont très certainement présentes sur la zone d'étude :

- **le Hérisson d'Europe**, très lié à la présence de haies;
- **le Chat sauvage** plutôt forestier.

ASTACUS	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
NPSM SSM	MN-MM-A 10/06/2020	MN-MM	Mammifères terrestres	
<p><b>Le Castor d'Eurasie</b> aurait dû aussi être mentionné : il est présent sur la Somme (dans <a href="#">l'Aire d'étude immédiate préconisée</a>) à moins de 500m de l'éolienne E3 !</p>				
<p><b>RI-EE N°136 EE p442 Conclusion mammifères (rubrique non numérotée)</b></p>				
<p>"Conclusion de l'étude des mammifères « terrestres »</p> <p>[...] l'Ecureuil roux (protégé en France) et Lapin de Garenne (quasi-menacé à toutes les échelles territoriales) sont considérés comme des espèces d'intérêt patrimonial et présentent un niveau d'enjeu légèrement supérieur, tout comme le Loir gris, considéré comme assez rare en région. [...]</p> <p><b>l'enjeu associé aux populations de mammifères inventoriées est faible en ce qui concerne les boisements ponctuant les aires d'étude en raison de leur fort potentiel d'accueil pour les mammifères, tandis qu'un enjeu très faible est attribué au reste du territoire."</b></p> <p><b>Attribuer un enjeu très faible aux habitats bocagers</b>, dont la richesse a été vantée à différentes reprises dans l'Etude ENVOL, <b>n'est pas cohérent.</b></p> <p>Parmi les espèces protégées, <b>la trame de haies représente un enjeu - à évaluer - au moins sur l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe, très liés aux haies en milieu bocager , à la fois sites de reproduction et aires de repos.</b></p> <p><b>La synthèse des enjeux n'est pas pertinente, et la conclusion "enjeu faible" est erronée:</b></p> <p><b>NOUS CONSIDERONS</b> CI-APRES que, bien que n'ayant pas été contacté, le Hérisson d'Europe est présent dans les haies de l'aire d'étude.</p>				
<p><b>Evaluation des impacts</b></p>				
<p><b>EI p 170 C-2.3.4 Impact sur les mammifères terrestres</b></p>				
<p>Avec les oiseaux et les chiroptères, l'habitude avait été prise que l'Etude écologique fasse l'analyse des impacts. Cette fois l'<b>Etude écologique ne présente AUCUNE EVALUATION DES IMPACTS sur les mammifères</b></p> <p>On se reporte alors à l'Etude d'Impact. La question de l'impact sur les mammifères y est traitée en cinq lignes, reportées intégralement ci-dessous:</p> <p>"Les principaux impacts à envisager sont des dérangements pendant la phase des travaux (éloignement temporaire des populations). Les risques de mortalité sont très faibles et sont liés aux risques d'écrasement par les engins. <b>L'effarouchement</b> des individus réduit considérablement ce risque de mortalité. En conclusion, la construction du parc éolien de Marly-sous-Issy et son exploitation ne porteront nullement atteinte à l'état de conservation des mammifères « terrestres » recensés dans l'aire d'étude immédiate."</p> <p>Or, AUCUNE CARTE - que ce soit dans l'étude écologique ou l'Etude d'impact - ne présente le projet (mâts et emprises) sur fond d'inventaires et d'habitats des mammifères, en faisant ressortir les habitats détruits.</p> <p>Dans ces conditions, il est IMPOSSIBLE d'évaluer précisément les impacts sur les espèces.</p> <p>Néanmoins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'étude des impacts" reconnaît des risques de mortalité, et des perturbations par effarouchement;</li> <li>▪ la destruction d'au moins 700ml de haies est actée (<a href="#">MN-22 Impacts destructions d'habitats</a>) et l'on sait que ce sont des sites de reproduction et aires de repos de l'Ecureuil roux et du Hérisson d'Europe</li> </ul>				
<p><b>Conséquences écologiques et réglementaires</b></p>				
<p><b>L'état initial et l'étude des impacts doivent être entièrement refaits .</b></p> <p>Les éléments disponibles sont néanmoins suffisant pour conclure que le projet <b>se heurte aux interdictions énoncées à l'article L411-1 du code de l'environnement, au moins pour les espèces Hérisson d'Europe et Ecureuil roux</b>, en ce qui concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ destruction de sites de reproduction et aires de repos (haies)</li> <li>▪ risque de mortalité d'individus (principalement lors des terrassements et défrichements)</li> </ul> <p><b>Une demande dérogation est obligatoire au titre de l'article L411-2 du Code de l'environnement, au minimum pour ces deux espèces.</b></p>				

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN-REPT-A 10/06/2020	MN-REPT Reptiles	

Références Voltalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

L'Etude Ecologique **reconnait que de nombreux habitat sont favorables aux reptiles dans l'aire d'étude** (les haies en font vraisemblablement partie) et que 11 espèces patrimoniales sont potentiellement concernées.

Et pourtant l'Etude écologique ne consacre qu'une journée de terrain aux reptiles en zone ouest (journée partagée avec la recherche des mammifères).

**L'EI conclut à une absence d'impact alors qu'elle ne dispose d'aucun élément** et notamment AUCUNE CARTE d'implantation du projet (mâts et emprises) sur fond d'inventaire et d'habitats des reptiles (une telle carte est IMPOSSIBLE à réaliser, puisque les habitats favorables n'ont pas été inventoriés).

L'EE admet aussi qu'au moins 700ml de haies vont être détruites et que le chantier présente des risques pour les reptiles.

En conséquence, **l'Etude écologique admet elle-même que l'étude sur les reptiles N'EST PAS RECEVABLE.**

**L'Etude de l'Etat initial des reptiles et l'évaluation des impacts doivent être TOTALEMENT REFAITS.**

## Etat initial

### EE p 459 8.2 . Protocole de l'expertise herpétologique

L'inventaire est réduit à sa plus simple expression : sur la zone Ouest (l'aire d'étude du projet final retenu), 1 seul passage, au mois de juillet, sur une seule journée, sans aucune répétition.

**IL S'AGIT DE LA MÊME journée, avec la même observatrice** (Chloé Collard) que pour l'inventaire des mammifères.

La liste dressée ne pourra être que très sommaire et très incomplète.

### EE p 462 3 . Résultats des expertises de terrain

3 espèces ont été inventoriées, sur les 11 espèces protégées potentiellement présentes d'après les recherches bibliographiques:

- Couleuvre à collier
- Lézard des murailles
- Lézard vert occidental

AUCUNE OBSERVATION n'a été faite en zone ouest (zone d'implantation des 7 éoliennes du projet).

Il est clair qu'une seule journée d'inventaire ne suffit pas pour trouver toutes les espèces, ni pour inventorier les habitats favorables.

### RI-EE N° 144, N° 145 EE p 465 Conclusions de l'étude des reptiles (*non numéroté*)


"Trois espèces de reptiles ont été observées sur l'ensemble des sites. Le caractère discret des reptiles a limité l'exhaustivité de nos prospections mais les **potentialités d'accueil des aires d'étude rapprochées s'avèrent importantes en raison de l'existence de nombreux habitats favorables sur les secteurs.** Un enjeu faible concernant les reptiles est associé à la partie Nord de la zone Est tandis que le reste de l'aire ne présente qu'un niveau d'enjeu très faible."

Conclure à un enjeu très faible en zone Ouest sur la base d'une absence d'observations n'est pas correct, puisque l'on sait que c'est faux : **il y a des reptiles en zone ouest.**

On peut juste conclure que la prospection a été insuffisante.

On retient que la conclusion reconnaît que l'aire d'étude contient de nombreux habitats favorables aux reptiles.

Or **l'évaluation des habitats "favorables" aux reptiles n'a pas été faite.** Dans ces conditions **IL EST IMPOSSIBLE de définir une carte des enjeux et il sera IMPOSSIBLE d'évaluer les impacts du projet sur les reptiles.**

ASTACUS NPSM SSM	NATUREL	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	MN- REPT-A 10/06/2020	<b>MN-REPT Reptiles</b>	

### Evaluation des impacts

#### RI-EI N° 112 EI p 170 C-2.3.6. Impacts sur les reptiles

Avec les oiseaux et les chiroptères, l'habitude avait été prise que l'Etude écologique fasse l'analyse des impacts.

Cette fois l'**Etude écologique ne présente AUCUNE EVALUATION DES IMPACTS sur les reptiles.**

On se reporte alors à l'Etude d'Impact .

La question de l'impact sur les reptiles y est traitée en quatre lignes, reportées intégralement ci-dessous.

" Les risques d'impact sur les reptiles sont très faibles et concernent éventuellement quelques dérangements pendant les travaux. Aucune perte significative d'habitats n'est attendue à l'égard des populations de reptiles. Les risques d'atteinte portés par la réalisation du projet éolien sur l'état de conservation des populations de reptiles sont jugés très faibles."

Or, AUCUNE CARTE - que ce soit dans l'étude écologique ou l'Etude d'impact - ne présente le projet (mâts et emprises) sur fond d'inventaires et d'habitats des reptiles, en faisant ressortir les habitats détruits.

Comme de plus l'inventaire des espèces en zone ouest est totalement insuffisant, il est **IMPOSSIBLE dans ces conditions, d'évaluer les impacts sur les espèces et d'apporter de telles conclusions.**

### Conséquences écologiques et réglementaires

L'Etude écologique apporte elle-même une conclusion de bon sens.


Elle reconnaît (EE p 465) que de nombreux habitats sont favorables aux reptiles et décide de ne pas les étudier, alors que 11 espèces dites patrimoniales sont potentiellement présentes.

Elle reconnaît aussi que plus de 700ml de haies seront supprimées (habitat favorable aux reptiles, mais ce n'est pas clairement dit dans l'étude).

En conséquence, l'**Etude écologique ENVOL admet d'elle-même que l'étude des reptiles est insuffisante.**

**L'Etude de l'Etat initial des reptiles et l'évaluation des impacts doivent être TOTALEMENT REFAITS.**

ASTACUS	HUMAIN	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique
NPSM	MHS-00-A	<b>MHS - MILIEU HUMAIN ET SANTE</b>
SSM	10/06/2020	

ASTACUS	HUMAIN	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
NPSM	MHS-01- A	<b>MHS-01 Planification urbaine</b>	
SSM	10/06/2020		

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

**L'enjeu en termes d'urbanisme n'est pas très faible comme écrit dans l'EI, au contraire il devrait être qualifié d'EXCEPTIONNELLEMENT FORT.**

#### RI-EI pN°070 EI p 102

"Le RNU en application sur les trois communes d'accueil du projet ne présente pas de contre-indication à l'implantation d'éoliennes sur la commune. Aucun SCoT n'est en vigueur sur la ZIP. L'enjeu en termes d'urbanisme est donc très faible. L'enjeu en termes d'urbanisme est donc très faible."

#### L'enjeu

Conclure que **l'enjeu est très faible parce qu'il n'y a pas de règlement local d'urbanisme** (c'est donc le Règlement National qui s'applique) est très surprenant.

L'Etude d'impact aborde ici le "Milieu humain".

Un règlement général n'est qu'un garde-fou; il appartient à l'étude d'impact de prendre en compte les éventuelles particularités locales et les contraintes particulières qui s'attachent à un projet éolien.

Ainsi, si l'on sait que la distance de 500m d'une éolienne par rapport à une habitation doit être respectée (principe réglementaire) on sait que cette réglementation conçue pour des petites éoliennes, est de moins en moins soutenable pour des éoliennes de plus de 200m de hauteur.

**En pratique, le fait d'implanter des éoliennes aura une incidence sur l'évolution de l'habitat bien au-delà des 500m.**

Un Règlement local d'urbanisme pourrait prendre en compte ces contraintes éoliennes et prévoir des zones constructibles pour l'éolien.

Dans le cas présent c'est l'inverse qui va se passer: **le parc éolien dictera ses contraintes à l'urbanisme.**

#### Le règlement

Stricto sensu le projet éolien semble respecter les obligations réglementaires.


A minima puisque plusieurs des éoliennes sont très proches de la limite des 500m et toutes sont à moins de 1000m des habitations (voir EI p 180, tableau 60).


Et sous réserve que le respect des distances réglementaires soit vérifié par expertise (voir Fiche [DJP-04 Calcul distance éoliennes habitations](#)).


Un porteur de projet éolien ne peut balayer le devenir urbanistique d'une commune d'un simple "enjeu très faible en termes d'urbanisme".


Le règlement (minimaliste) sur les distances à respecter par rapport aux zones urbanisables n'est pas un droit intangible à construire des éoliennes sans retenue.

**Au-delà du règlement, l'Etat initial de l'étude d'impact devrait évaluer les conséquences urbanistiques du projet éolien.**

<b>ASTACUS</b> <b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>HUMAIN</b> <b>MHS-02- A</b> 10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b> <b>MHS-02 Déchets</b> 
Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020		
L'évaluation des impacts sur la Santé (EI C-2.6 IMPACT SUR LA SANTE, L'HYGIENE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE p 230 à 233), oublie deux composantes importantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les <b>poussières toxiques</b> (par exemple terres rares type lanthanides, dont le néodyme);</li> <li>▪ les <b>déchets laissés en place après démantèlement</b>.</li> </ul>		
<b>RI-EI N° 120 EI p 233 C-2.6.5 Les substances toxiques</b>		
<p style="text-align: right;"><i>Source : Le principe de précaution et le Syndrome éolien (G. SPRIET, version du 23 mars 2020)</i></p> <p>Les aimants permanents sont une composante indispensable des aérogénérateurs.</p> <p>Les aimants permanents contiennent principalement du fer et du bore mais aussi des <b>lanthanides (néodyme, dysprosium, praséodyme)</b> ainsi que d'autres éléments non indiqués par les fabricants, sous couvert du secret de fabrication.</p> <p>Ils ne sont pas composés d'alliages métalliques stables les mettant à l'abri de toute altération ou décomposition.</p> <p>Ils se présentent sous la forme de blocs fabriqués à partir de poudres d'alliages métalliques recomposés par frittage et recouverts d'une couche métallique ou plastique évitant leur oxydation. A noter que ces alliages de poudres n'ont pas la même résistance mécanique et stabilité que les alliages métalliques classiques.</p> <p>De ce fait, ils ne sont pas à l'abri d'une dispersion dans l'environnement des éléments qu'ils contiennent, soit par érosion mécanique, soit sous l'effet d'un arc électrique (événement pouvant survenir à l'intérieur d'une machine électrique en rotation où ils sont présents).</p> <p>Les terres rares contenues dans certaines éoliennes sont des produits dangereux qui peuvent être la cause "d'empoisonnements" divers très graves pour les humains et les animaux.</p> <p>L'<b>ADEME</b> dans une fiche technique du mois de novembre 2019 <b>précise que</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les aimants permanents pour certains segments de marché de l'éolien contiennent des terres rares (page 6 paragraphe 2.1);</li> <li>• les effets des terres rares et les composants sur la santé humaine sont assez peu étudiés même si des effets neurotoxiques de certains composants chimiques ont été signalés (page 6 paragraphe 1.6).</li> </ul> <p>IL EST NECESSAIRE que le porteur de projet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• précise la composition des aimants permanents équipant les aérogénérateurs;</li> <li>• s'engage à informer les services de contrôle dans le cas où cette composition serait modifiée, et ceci <b>AVANT</b> la construction éventuelle du projet;</li> <li>• présente une analyse précise des émanations de poussières (provenant de ces aimants) induites par le fonctionnement des éoliennes et les conséquences sur la santé humaine, la santé de la faune et des élevages, la pollution des terres et des eaux.</li> </ul>		
<b>RI-EI N°121 EI p233 C-2.6.7. Production de déchets</b>		
<p style="text-align: right;">Voir aussi <a href="#">Fiche MP-05 Déchets (Incidence Sols &amp; Eaux)</a></p> <p>L'EI dit que, lors du démantèlement, la réglementation sera respectée.</p> <p>La réglementation n'est qu'un minimum: si l'on ne fait que la suivre, l'incidence des déchets suite au démantèlement n'est pas évaluée.</p> <p>1) Déchets laissés sur place après démantèlement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ massifs béton</li> <li>▪ câbles enterrés</li> </ul> <p>2) Déchets dus au recyclage des éoliennes</p> <p>L'EI parle de "filiales idoines" et ne dit rien sur le traitement des déchets issus de la déconstruction des installations (notamment les pales ne sont pas recyclables).</p>		

<b>ASTACUS</b> <b>NPSM</b> <b>SSM</b>	<b>HUMAIN</b> <b>MHS-03- A</b> 10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b> <b>MHS-03 Economie</b>	
Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 25/05/2020			
<p>Dans l'EI le tourisme est traité dans la partie "Paysage-Patrimoine" mais son importance économique n'est nulle part évaluée</p> <p><b>IL EST NECESSAIRE d'évaluer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>l'importance économique du tourisme;</b></li> <li>• <b>l'impact du projet éolien sur l'activité économique "tourisme"</b>, ainsi que l'impact cumulatif des projets à l'échelle locale et régionale.</li> </ul>			
<b>RI-EI N° 073 EI p112-113 B-2.4.6. Activités économiques</b>			
<p>L'EI aborde très succinctement les activités économiques.  Quelques lignes sur l'agriculture et l'exploitation forestière.</p> <p>El p 112 <b>"La ZIP étant située en zone quasi-exclusivement agricole, l'enjeu peut donc être considéré comme fort."</b></p> <p>Mais RIEN sur le tourisme, activité économique très importante dans tout le Sud-Morvan.</p> <p>Dans l'EI, le tourisme est uniquement traité comme une activité, dans l'évaluation globale "Paysage, patrimoine, tourisme", mais jamais du point de vue économique, alors <b>que les enjeux sur le tourisme sont TRES IMPORTANTS.</b></p>			
<b>EI p 196, 197 C-2.4.3.1. Impacts économiques</b>			
<p>Synthèse EI p 197</p> <p>"Le projet éolien générera des revenus locaux (recettes fiscales et indemnités liées aux accords fonciers). Il participa à la création d'emplois dans le secteur de la maintenance et n'engendrera pas de dépréciation particulière sur l'immobilier. L'impact économique est jugé positif."</p> <p><b>Chacune de ces affirmations est contestable.</b></p> <p>Mais l'impact sur le tourisme en tant qu'activité économique n'est même pas cité .</p> <p>L'impact cumulatif des différents projets prévus en Sud-Morvan doit aussi être évalué.</p>			

ASTACUS NPSM SSM	HUMAIN MHS-04- A 06/062020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b> <b>MHS-04      Potentiel local Energies renouvelables (ENR)</b> 
Références Voltalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020		
<p>Le projet éolien est une activité économique soumise à autorisation et à évaluation environnementale (l'étude d'impact est une évaluation environnementale) et doit donc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ au titre de l'Art L300-1 du Code de l'urbanisme "<b>faire l'objet d'une "étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone"</b></li> <li>▪ au titre du § VII de l'article R122-5 du Code de l'environnement <b>insérer dans l'étude d'impact " les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte".</b></li> </ul> <p><b>L'Etude d'impact ne fait aucunement mention de cette étude de faisabilité obligatoire</b> concernant les "énergies renouvelables de la zone".</p> <p>Le fait que le parc éolien soit censé produire de l'énergie renouvelable n'est pas une raison pour ne pas mener cette étude.</p>		
<p><b>Le § VII de l'article R122-5 du Code de l'environnement précise</b></p> <p>"VII. – Pour les actions ou opérations d'aménagement devant <b>faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone</b> en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend, en outre, les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte."</p> <p><b>L'Article L300-1 du Code de l'urbanisme est ainsi rédigé :</b></p> <p>"Les actions ou opérations d'aménagement ont pour objets de mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat, d'organiser le maintien, l'extension ou l'accueil des <b>activités économiques</b>, de favoriser le développement des loisirs et du tourisme, de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur, de lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne ou dangereux, de permettre le renouvellement urbain, de sauvegarder ou de mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels.</p> <p>L'aménagement, au sens du présent livre, désigne l'ensemble des actes des collectivités locales ou des établissements publics de coopération intercommunale qui visent, dans le cadre de leurs compétences, d'une part, à conduire ou à autoriser des actions ou des opérations définies dans l'alinéa précédent et, d'autre part, à assurer l'harmonisation de ces actions ou de ces opérations.</p> <p><b>Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone</b>, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités de prise en compte des conclusions de cette étude de faisabilité dans l'étude d'impact prévue à l'article L. 122- 3 du code de l'environnement."</p>		

ASTACUS NPSM SSM	SUIVI CONTROLE TRACABILITE	Votalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique		
	SCT-00-A 10/06/2020	SCT	<b>SUIVI, CONTROLE, TRACABILITE</b>	
Références Votalia : DDAE Mars 2020				
Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020				

ASTACUS NPSM SSM	SUIVI CONTROLE TRACABILITE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	SCT-01-A 10/06/2020	SCT-01 - Cartographie et SIG	

Références Volitalia : DDAE Mars 2020

Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020

*(hors paysage, non étudié)*

La cartographie de l'Etude d'Impact et de son annexe l'Etude écologique pose différents problèmes en tant qu'outil pour évaluer et contrôler de façon précise le contenu de l'étude d'impact.

Un moyen très simple de pallier une grande partie ces insuffisances est que

le **demandeur diffuse librement (à disposition des services instructeurs et de tout public) les couches SIG qui ont servi à l'élaboration des cartes, incluant la base de données associée.**

La cartographie proposée dans l'EI (et ses documents annexes) pose différents problèmes :

- **utilisation sur le terrain** : pas assez précise pour repérer sur le terrain les informations liées à chaque carte, par exemple les emprises du projet, les habitats naturels détaillés (notamment les haies), les zones humides et les milieux aquatiques;
- **pertinence** : incomplète car elle ne superpose pas toujours les bonnes informations dans une même carte, notamment, dans la phase "évaluation des impacts", l'implantation précise du projet (avec **les emprises exactes**) sur fond d'état initial, pour chacun des différents thèmes étudiés;
- **vérification quantitative**: ne permet pas de contrôler les calculs de quantités concernant les emprises et plus généralement concernant toutes les atteintes du projet à l'environnement (environnement au sens qu'il a dans "Etude d'impact sur l'environnement", c'est-à-dire pas seulement l'environnement naturel);
- **fonds de carte** : une même carte peut être beaucoup plus parlante si on utilise un fond de carte différent, ou un niveau de transparence différent;
- **traçabilité** : sur la plupart des cartes il n'y a pas de date, pas de code, pas de mention de l'origine des données (1);
- **suivi** : si le projet évolue puis s'il se réalise, les cartes proposées ne permettent pas de suivre l'avancement (comparaison entre le projet initial et les évolutions ou la réalisation) et la réalisation des mesures.

(1) d'une part le manque de traçabilité est perturbant car on peut retrouver des cartes dans l'Etude Ecologique et dans l'Etude d'Impact, qui paraissent identiques mais il n'est pas possible d'en être sûr ; d'autre part, il ne sera pas possible de suivre l'évolution éventuelle d'une carte (nouvelle version) si elle est modifiée pour différentes raisons.

Un moyen très simple de pallier une grande partie ces insuffisances est que le **demandeur diffuse librement (à disposition des services instructeurs et de tout public) les couches SIG qui ont servi à l'élaboration des cartes, incluant la base de données associée.**

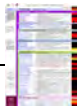
Ces couches seront diffusées au format shapefile, natif dans ArcGis, maintenant couramment utilisé par l'Administration dans les mises à disposition de données SIG.

**Les couches suivantes, au format shapefile, sont NECESSAIRES pour permettre la bonne compréhension du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.**


**Toute autre couche utilisée dans le cadre de la conception du dossier devrait être aussi remise**

*(liste des couches page suivante)*

**Question ESSENTIELLE:** dans les cartes ENVOL (ex Carte 92 p 511), on trouve la mention "Fond de carte Géoportail". ENVOL doit nous rassurer en certifiant qu'il utilise bien un **Système d'information Géographique.**

ASTACUS NPSM SSM	SUIVI CONTROLE TRACABILITE	Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique	
	SCT-01-A 10/06/2020	SCT-01 - Cartographie et SIG	

Couches au format shapefile permettant le contrôle du DDAE et le suivi du projet (hors paysage, non évalué dans la présente Note technique)		
Type	Désignation	Commentaires
Point	Implantation des mâts	pour le projet retenu et les variantes
Polygone	Zone de survol des pales	Autour de chaque mât
Polygone	Zones tampon	Zones tampon utilisées dans le cadre du projet (exemple : 500m autour des habitations)
Polygone	Aires d'étude	ZIP, Immédiate, Rapprochée, Eloignée (pour chaque cas, paysage, biodiversité etc ..)
Polygone	Zonages d'urbanisme	s'ils existent pour les communes concernées
Polygone	Sites naturels	Sites naturels classés ou simplement remarquables : Natura 2000, ZNIEFF, Réserves de biotope etc..
Point	Points d'écoute et d'observation	Oiseaux, Chauves-souris.
Polygone	Habitats naturels Corine biotope	Tous les habitats relevés, au minimum dans l'aire d'étude immédiate et autour des infrastructures annexes.
Polygone	Milieux aquatiques	Etang, Mare, grands cours d'eau, Canaux
Ligne	Habitats linéaires	Haies, ruisseaux, au minimum dans l'aire d'étude immédiate
Points	Habitats points	Arbres Réservoirs de Biodiversité (gîtes potentiels par exemple pour des chauves-souris)
Polygone	Zones humides	Caractérisées suivant la réglementation ; au minimum dans la ZIP et au niveau des emprises des infrastructures (chemins, postes de livraison, câbles jusqu'au poste de livraison)
Polygone	Défrichement	Zones de boisements à défricher (avec caractérisation ONF)
Point	Inventaires faune-flore	Relevés d'inventaire, toutes espèces : contacts, nids, traces
Point	Point de reproduction	Site de reproduction ponctuel, identifié : nid, gîte à chauve-souris
Polygone	Site de reproduction	Site de reproduction surfacique, identifié: mare, zone de gîtes à chauve-souris, Héronnière, ensemble de nids etc..
Polygone	Couloirs de migration	Couloirs de migration identifiés dans le cadre de l'étude écologique
Ligne	Axes de migration	A défaut de couloir, si l'on n'a pas les informations suffisantes. Peut venir aussi renforcer la perception du couloir.
Point	Point singulier	Tout point remarquable identifiés, quel qu'il soit, utilisé dans le cadre de l'étude.
Polygone	Emprises du projet	Plateformes, massifs, chemins d'accès, postes de livraison, pans coupés, ...
Ligne	Voies existantes	Routes, chemins existants (au minimum dans l'aire d'étude immédiate et au niveau des infrastructures à construire pour le projet)
Ligne	Travaux linéaires	Chemins d'accès, câbles en tranchée (représente ces travaux sous forme linéaire; les emprises des chemins se superposeront donc à la représentation linéaire des chemins).
Polygone	Exploitations agricoles	Parcelles exploitées, par propriétaire nommé.
Points	Sièges et sites d'exploitations agricoles	Sièges d'exploitation (nommés) et sites dépendant de ces exploitations
Polygone	Type d'élevage	Parcelles agricoles par type d'élevage (équin, bovin, ovin, ..)
Point	Point de mesure de bruit	Points de la campagne de mesure de l'ambiance sonore.
Point	Patrimoine	Monuments et points remarquables, utilisés dans l'étude Paysage
Polygone	Sites patrimoniaux	Sites classés.
Point	Point de vue	Points où ont été prises les photos pour les montages paysage
Point, Ligne, Polygone	Cadastre	Les données cadastrales peuvent être obtenues librement, mais que le pétitionnaire les fournisse permet de vérifier qu'il n'y a pas d'erreur
Polygone	Courbes de niveau	Si possible, au moins dans l'aire d'étude immédiate

<b>ASTACUS NPSM SSM</b>	<b>SUIVI CONTROLE TRACABILITE</b>  <b>SCT-10-A</b> 10/06/2020	<b>Volitalia Marly - Insuffisances Etude d'Impact / Etude écologique</b>	
Références Volitalia : DDAE Mars 2020 Références SSM/NPSM : Relevés d'insuffisances RI-EI (Etude d'impact) et RI-EE (Etude Ecologique) du 10/06/2020			
Pour une bonne compréhension du dossier, il est <b>NECESSAIRE</b> de pouvoir se rendre sur le site, y compris sur tout terrain privé, au moins dans toute l'Aire d'étude naturaliste immédiate. Pour ce faire, une visite de site pourrait être organisée et/ou un Arrêté Préfectoral permettant de pénétrer sur les propriétés privées pourrait être pris.			
<p>La bonne compréhension du contenu de l'étude d'impact et des annexes demande de se rendre sur le site.  Or une grande partie des emprises du projet et des zones d'étude (Milieu Physique, Milieu Naturel) se trouve en terrains privés, donc non accessibles.</p> <p>Pour permettre une bonne compréhension du dossier, une visite de site devrait être organisée - si possible - à une date ou plusieurs dates permettant d'avoir une bonne vision du fonctionnement des milieux naturels -, ouverte dans le principe aux services instructeurs, aux représentants des collectivités, aux représentants des associations SSM et NPSM ainsi qu'aux rédacteurs de la présente note technique et aux contributeurs à l'élaboration du relevé des insuffisances.</p> <p>Le nombre de participants pourra être limité, de façon à ce que la fonction "technique" de cette visite soit assurée, c'est-à-dire faire de véritables vérifications sur le terrain.</p> <p>A défaut, un Arrêté Préfectoral pourrait être pris, autorisant des personnes nommées à se rendre sur le site du projet (Aire d'étude naturaliste immédiate) pendant toute la durée de l'instruction (incluant l'enquête publique) à des fins de suivi et contrôle de l'Etude d'impact et de ses annexes, avec autorisation de prendre des photos et de faire des sondages à la tarière à main, dans le respect de l'intégrité des propriétés traversées.</p>			



**ASTACUS**

12 Allée André Armandy  
33120 Arcachon  
patrick.coton@astacus.fr  
Association déclarée W336006958  
SIREN 87 895 208 400 019



**Nature et Paysages  
en Sud-Morvan**

La Forge  
71760 Marly-sous-Issy  
contact@npsm.fr  
www.npsm.fr



**Sauvegarde Sud-Morvan**

14, avenue du docteur Dollet  
58170 Luzy  
nouscontacter@sauvegardesudmorvan.org  
www.sauvegardesudmorvan.org