

# PROJET DE PARC ÉOLIEN DE SAISY-AUBIGNY (71-21)

**Pièce 12 : Avis réglementaires et note complémentaire**

*13 novembre 2023*



## SOMMAIRE

AVIS METEO FRANCE .....	2
AVIS AVIATION CIVIL (DGAC) .....	3
AVIS ARMEE DE L’AIR .....	4
AVIS MRAE.....	6
NOTE COMPLEMENTAIRE .....	6

## AVIS METEO FRANCE



**Direction des Systèmes d'Observation**  
42, avenue Gaspard Coriolis  
31000 Toulouse

À l'attention de Martin Riffard  
Eléments  
12 rue aux ours  
75003 Paris

**Objet :** Certificat Radeol Toulouse, le 10 novembre 2023  
**Nom du projet :** Projet éolien de Saisy et Aubigny-la-Ronce  
*Affaire suivie par :* DSO/CMR  
*Courriel :* radeol@meteo.fr  
*Référence Météo-France :* 2023-000907

Par déclaration en référence, vous avez saisi Météo-France concernant un projet d'installation de parc éolien sur les communes de **SAISY (71), AUBIGNY LA RONCE (21)**.

Vous avez indiqué que ce projet relève du régime de l'autorisation unique environnementale (AUE) des ICPE. Dès lors, son acceptabilité est soumise au respect des conditions prescrites par l'arrêté ministériel modifié du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne.

Ce parc éolien se situerait à une distance de **43,97 km** du radar le plus proche utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens, à savoir le radar bande C de **Blaisy-Haut\***.

Cette distance est **supérieure à la distance minimale d'éloignement** fixée par l'arrêté (20 km pour un radar bande C).

Dès lors, **aucune contrainte réglementaire spécifique** ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques, et l'**avis de Météo-France n'est pas requis** pour sa réalisation.

Ce certificat, joint à votre dossier de demande d'autorisation déposé en préfecture, permet de justifier de cette position réglementaire.

\* Les coordonnées géographiques des radars concernés, ainsi qu'un rappel sur la réglementation et les études d'impact, vous sont accessibles à partir de l'url suivante : <https://www.radeol.fr>  
Ce certificat n'est valable que pour les caractéristiques exactes du projet renseignées par le demandeur (cf. Annexe). En cas de modification du projet, un nouveau certificat doit être demandé.

**Météo-France**  
73, avenue de Paris - 94165 Saint-Mandé CEDEX - France  
[www.meteofrance.fr](http://www.meteofrance.fr) @meteofrance  
Météo-France, certifié ISO 9001 par AFNOR Certification

Page 1/2

AVIS AVIATION CIVIL (DGAC)

Annexe



Demandeur	
Nom	Riffard
Prénom	Martin
Société	Eléments
Email	martin.riffard@elements.green
Adresse	12 rue aux ours
Code postal	75003
Commune	Paris
Projet	
Nom	Projet éolien de Saisy et Aubigny-la-Ronce
Localisation	METROPOLE
Situation	TERRE
ICPE	AUE
Type	EOLIENNES
Commune #1	SAISY (71)
Commune #2	AUBIGNY LA RONCE (21)
Dossier	
Référence	2023-000907
Date et heure	10/11/2023 15:42:29

Les coordonnées sont exprimées en degrés décimaux dans le système géodésique WGS84.

Eolienne/sommet	Latitude	Longitude
#1	46,978925°	4,560636°
#2	46,9797878°	4,5642762°
#3	46,9811611°	4,5683157°
#4	46,9825558°	4,5721234°
#5	46,9839822°	4,5759441°



Service national d'Ingénierie aéroportuaire  
« Construire ensemble, durablement »

LYON, le 22/03/2022

SNIA Centre et Est

DREAL

guichet unique autorisations environnementales

Nos réf. : B3142 – Dossier 2022.71.001 - T 120562  
 Vos réf. : Courriel du 25/01/2022  
 Affaire suivie par : Oureda MAOUCHE  
 snia-urba-lyon-bf@aviation-civile.gouv.fr  
 Tél. : 04 26 72 65 43 - Fax : 04 26 72 65 69

Objet : Autorisation Environnementale – Parc éolien de Saisy

Textes de référence :

1. Arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation.
2. Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Par courriel cité en référence, vous sollicitez un avis sur une demande d'autorisation environnementale présentée par la société ELEMENTS, pour l'implantation de 5 éoliennes sur les communes de Saisy et Aubigny-La-Ronce (71) dans les conditions suivantes :

	Latitude	Longitude	Altitude à la base (m)	Hauteur hors sol (m)	Altitude au sommet (m)
E1	46°58'44.131"N	4°33'38.290"E	453.78	180	633.78
E2	46°58'47.236"N	4°33'51.394"E	456.81	180	636.81
E3	46°58'52.180"N	4°34'5.936"E	467.15	180	647.15
E4	46°58'57.201"N	4°34'19.644"E	466.45	180	646.45
E5	46°59'2.336"N	4°34'33.399"E	486.05	180	666.05

Je vous informe que ce projet n'est pas situé dans une zone grevée de servitudes aéronautiques et radioélectriques gérées par l'Aviation civile et n'aura pas d'incidence au regard des procédures de circulation aérienne

En conséquence, **je donne mon accord pour la réalisation de ce parc ainsi que pour son exploitation.**

## AVIS ARMEE DE L'AIR

### REMARQUES POUR LE PETITIONNAIRE à inclure dans l'arrêté :

- les éoliennes devront être équipées d'un **balisage diurne et nocturne réglementaire**, en application de l'arrêté de référence en vigueur au moment de la réalisation du parc.
- le guichet DGAC devra être informé de la date du levage des éoliennes dans un délai de 3 semaines avant le début des travaux pour la publication du NOTAM (par mail à : snia-urba-lyon-bf@aviation-civile.gouv.fr).

Se soustraire à ces obligations de communication pourrait entraîner la responsabilité du demandeur en cas de collision d'un aéronef avec l'éolienne.

Par ailleurs,

- Dans le cas d'utilisation d'engins de levage, d'une hauteur supérieure à 80 mètres nécessaires à la réalisation des travaux, il sera impératif de prévoir **un balisage diurne et nocturne réglementaire** (en application de l'arrêté du 7 décembre 2010 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne).
- Les coordonnées géographiques, l'altitude du point d'implantation des éoliennes ainsi que la hauteur hors tout des ouvrages achevés devront être fournies au guichet DGAC (par mail) en temps utile. En retour, le guichet DGAC précisera au demandeur la procédure à suivre en cas de panne de balisage, en vue d'assurer l'information aéronautique des usagers aériens.

  
Nicolas STARK  
Chef du SNIA Centre et Est



Direction de la sécurité aéronautique d'État  
Direction de la circulation aérienne militaire

Villacoublay, le **17 AOUT 2020**  
N° ~~1826~~ /ARM/DSAÉ/DIRCAM/NP

Le général de brigade aérienne Etienne Herfeld  
directeur de la circulation aérienne militaire

à

Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de  
Bourgogne – Franche-Comté

**OBIET** : construction et exploitation d'un parc éolien dans les départements de la Côte d'Or (21) et de Saône-et-Loire (71).

**RÉFÉRENCES** : a) votre courriel du 26 juin 2020 (réf. AEU\_71\_2020\_42\_SAS PE SAISY) ;  
b) code de l'aviation civile notamment son article R.244-1 ;  
c) code de l'environnement notamment son article R.181-32 ;  
d) arrêté du 03 mai 2013 portant organisation de la direction de la sécurité aéronautique d'État<sup>1</sup> ;  
e) arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement<sup>2</sup>, modifié ;  
f) arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation<sup>3</sup> ;  
g) arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> NOR DEFD1308371A  
<sup>2</sup> NOR DEVP1119348A  
<sup>3</sup> NOR EQUA9000474A  
<sup>4</sup> NOR TRAA1809923A

Monsieur le directeur,

Par courriel de référence a), vous sollicitez l'autorisation du ministère des armées dans le cadre de la procédure « autorisation environnementale unique » pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien comprenant cinq aérogénérateurs d'une hauteur hors tout, pale haute à la verticale, de 180 mètres sur le territoire des communes d'Aubigny-la-Ronce (21) et de Saisy (71).

Après consultation des différents organismes concernés des forces armées, il ressort que ce projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions.

Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile je donne mon autorisation pour sa réalisation sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne, en application de l'arrêté de référence f), conformément aux spécifications de l'arrêté de référence g).

Par ailleurs, je donne mon autorisation pour son exploitation conformément aux dispositions de l'arrêté de référence e).

À des fins de suivi des dossiers, je vous demande de bien vouloir tenir informé le commandement de la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile de la décision préfectorale.

Dans l'hypothèse d'une acceptation de ce projet et afin de procéder à l'inscription de ces obstacles sur les publications d'information aéronautique, je vous prie d'informer le porteur qu'il devra faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile ainsi qu'à la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord-Est située à Entzheim (67) :

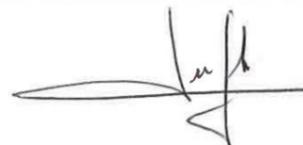
- les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier) ;
- pour chacune des éoliennes : les positions géographiques exactes en coordonnées WGS 84 (degrés, minutes, secondes), l'altitude NGF<sup>5</sup> du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout (pales comprises).

Enfin, je vous prie d'attirer son attention sur le fait que se soustraire à ces obligations engagerait sa responsabilité pénale en cas de collision avec un aéronef.

Dans l'éventualité où ce projet subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle demande.

Je vous prie de croire, Monsieur le directeur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le directeur de la sécurité aéronautique d'État  
et par délégation,  
le général de brigade aérienne Etienne Herfeld,  
directeur de la circulation aérienne militaire.



<sup>5</sup> NGF : nivellement géographique de la France ; référence d'altitude du sol par rapport au niveau moyen des mers

2/28/22, 2:40 PM

Message Elements - URGENT : Instruction demande d'autorisation environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien - CERFA 16017\*02 - Société Eléments - BR 0100/2022



Hugo Chevalier <hugo.chevalier@elements.green>

**URGENT : Instruction demande d'autorisation environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien - CERFA 16017\*02 - Société Eléments - BR 0100/2022**

1 message

dsae-dircam-sdrcam-nord-envaero.chef.fct@intradef.gouv.fr <dsae-dircam-sdrcam-nord-envaero.chef.fct@intradef.gouv.fr>

28 février 2022 à 14:16

À : Hugo Chevalier <hugo.chevalier@elements.green>

Cc : "ud71.dreal-bourgogne-franche-comte@developpement-durable.gouv.fr" <ud71.dreal-bourgogne-franche-comte@developpement-durable.gouv.fr>

Bonjour,

Nous avons reçu votre avis de porter à connaissance de dépôt de compléments.

D'après les éléments transmis, les compléments ne portent ni sur **une augmentation de la hauteur, du diamètre rotor ou de la puissance unitaire des machines** ni sur **un déplacement géographique des implantations prévues des machines**.

Notre avis défense précédemment rendu reste donc inchangé.

Dans le cas contraire, merci de bien vouloir revenir vers nous en nous précisant sur lequel de ces points portent les modifications.

Cordialement.

Sous-Direction Régional de la Circulation Aérienne Militaire Nord

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=01160d9f47&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A1726012926050103361&siml=msg-f%3A1726012926050103361>

1/6

## AVIS MRAE

Réalisation d'un parc éolien sur les communes de Saisy (71) et Aubigny-la-Ronce (21)  
 Absence d'avis émis par la MRAe dans le délai de deux mois prévu à l'article R 122-7 du code de l'environnement  
 Absence d'avis du 4 septembre 2023 / BFC-2023-3955  
 2023APBFC69

Source : Mission régionales d'autorité environnementale

<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-bourgoqne-a1199.html>

## NOTE COMPLEMENTAIRE

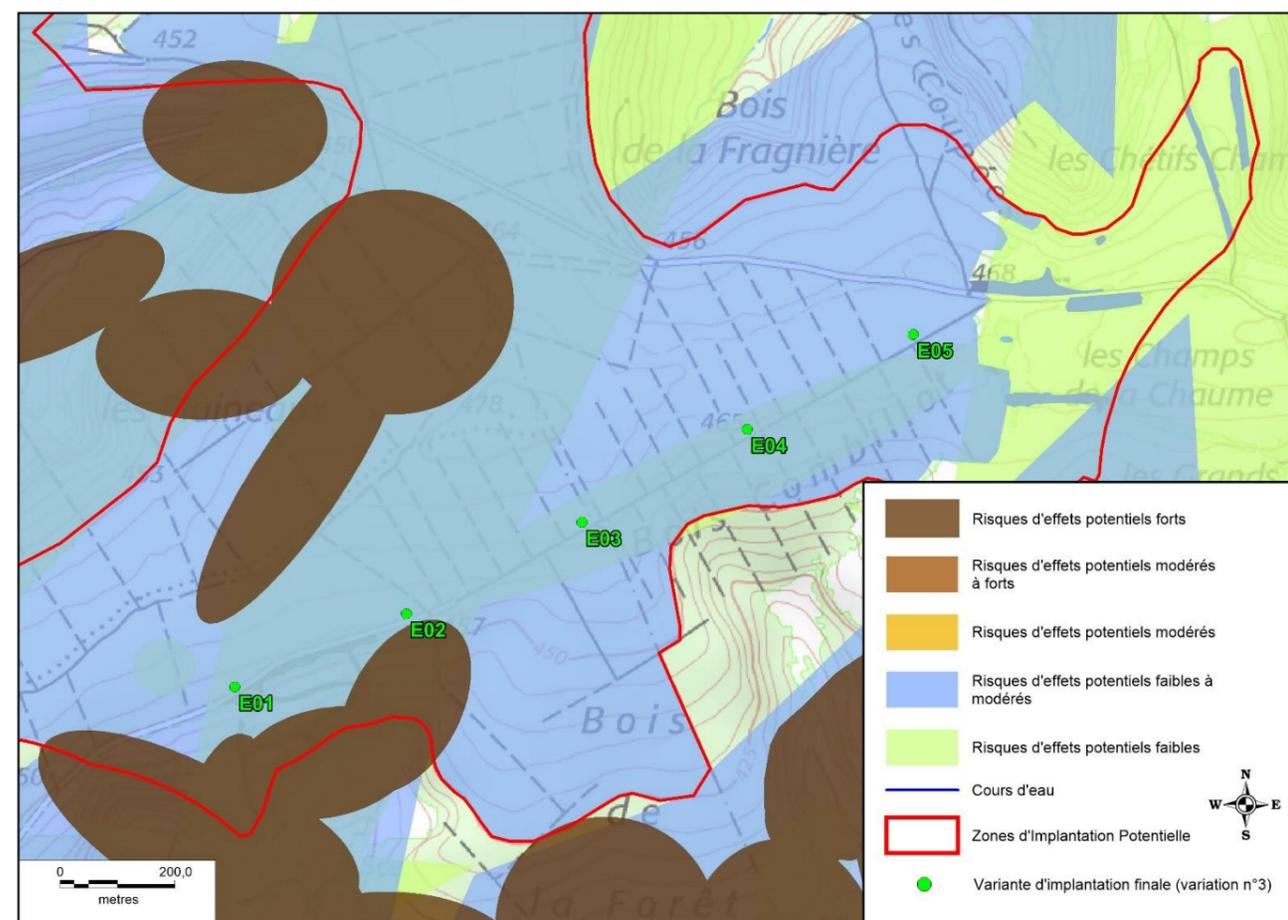
### Mesures complémentaires en faveur de l'avifaune

## Projet éolien de Saisy-Aubigny - Elements

Communes de Saisy et Aubigny-la-Ronce - Départements de la Côte-d'Or (21) et de la Saône-et-Loire (71)

Pour rappel, le projet éolien de Saisy-Aubigny évite les risques d'effets potentiels les plus forts pour l'avifaune, mais une éolienne est située à proximité d'une zone de prises d'ascendances utilisée ponctuellement par les rapaces, en période migratoire notamment (éolienne E2, voir carte ci-dessous). Suite à une décision du comité de pilotage du projet et afin de réduire les risques de collision engendrés par la position de cette éolienne, un Système automatisé de Détection de l'Avifaune (SDA) sera mis en place. Ce dernier sera installé sur l'éolienne E2, mais également sur l'éolienne E1, située en milieu ouvert et à proximité de zones de prises d'ascendances.

Figure 1 : Carte de l'implantation du projet éolien de Saisy-Aubigny sur fond de carte des risques d'impacts sur l'avifaune



## - MESURE DE RÉDUCTION POUR LES OISEAUX, EN PHASE D'EXPLOITATION

### Mettre en place un système automatisé de réduction de risque de collision de rapaces

**Contexte et objectifs** : Cette mesure cible l'ensemble des espèces de rapaces et grands voiliers susceptibles de fréquenter l'entourage des éoliennes tout au long de leur cycle biologique. C'est le cas notamment pour les rapaces qui peuvent venir chasser au niveau des zones ouvertes de l'entourage du projet ou utiliser des zones de prises d'ascendances (milans, buses, autours...), ou encore tous les rapaces et grands voiliers migrateurs en vols de transit (cigognes, grues, milans...).

Plusieurs modèles de système d'effarouchement des oiseaux et d'arrêt automatisés des éoliennes (Système Détection Arrêt « SDA ») sont commercialisés pour réduire les risques de collision des oiseaux une fois détectés par vidéo en approche des éoliennes. Ces outils connaissent un fort développement ces dernières années et bénéficient d'une optimisation permanente vers la recherche du meilleur compromis en la maîtrise des risques de collision des oiseaux et la maîtrise de la perte de production d'énergie (lors de faux positifs notamment).

**Description de la mesure** : Dans le cas du projet de Saisy-Aubigny, le type de système SDA n'est pas encore retenu et le sera une fois que le projet sera autorisé sur la base des meilleures opportunités sur le marché à ce moment-là.

Toutefois les éoliennes choisies (éoliennes E1 et 2) du parc éolien seront équipées de ces outils dès leur mise en service, et ces outils seront activés **tout au long de l'année**, pour protéger aussi bien les oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants. Ils seront actifs du lever au coucher du soleil.

Ils seront paramétrés pour un **arrêt machine** par pitching des pales (mise en drapeau) dès lors qu'une intrusion est détectée à la distance d'arrêt préétablie. Concernant l'effarouchement (sonore ou visuel), il n'est pas préconisé ici pour ce projet éolien. D'après les retours d'expérience il est peu efficace sur les rapaces et peut générer des effets collatéraux au niveau dérangement (aussi bien pour les riverains que pour la faune reproductrice). Avec un projet éolien localisé dans un secteur où certaines espèces de rapaces se reproduisent (autours, chouettes...), il est préconisé d'éviter de mettre l'effarouchement.

Le système retenu sera paramétré pour cibler efficacement le **Milan royal comme espèce cible prioritaire**. Le paramétrage consiste alors à définir les distances d'arrêt qui soient cohérentes à la fois vis-à-vis de la taille de l'oiseau, de sa vitesse d'approche, de la capacité de détection du système et du temps nécessaire à la mise à l'arrêt de l'éolienne après détection d'intrusion. Cette mise en cohérence du paramétrage devra faire d'objet de tests après la mise en service des éoliennes, selon les modèles d'éoliennes et d'outils SDA retenus mais aussi pour tenir compte d'autres facteurs locaux potentiels (délai de communication avec le SCADA, champs de vision et masque des caméras, type de pattern sur la base d'un algorithme lié aux pixels ou bien d'un système d'intelligence artificielle avec reconnaissance d'image et apprentissage).

Le paramétrage à mettre en place est défini par le modèle d'éolienne, le système vidéo choisi, et l'espèce cible. Ici, le modèle exact d'éolienne et le système vidéo n'ont pour le moment pas été définis. Ainsi, le paramétrage sera adapté dans un stade plus avancé du projet. Généralement, il est préconisé une distance de détection de 350 m pour un oiseau de la taille d'un Milan royal.

**Localisation** : Les éoliennes E1 et E2 seront équipées. Ces dernières sont situées en milieu ouvert ou en limite de cet habitat, elles peuvent donc être concernées par des individus en chasse. Par ailleurs, elles sont également placées à proximité d'un relief pouvant être utilisé au moins ponctuellement par les rapaces. C'est pour ces raisons qu'il a été décidé qu'elles seraient équipées d'un système de détection automatisé de l'avifaune.

**Modalités techniques** : Implémentation et veille permanente du bon état de marche par l'opérateur des systèmes SDA ainsi que par l'exploitant (contrôles SCADA).

**Coût indicatif** : Le prix d'installation dépendra du système choisi. Il est estimé une perte de production d'énergie de l'ordre de 2 à 10 % par éolienne, en fonction du paramétrage, des conditions de vent, de l'utilisation du site par l'avifaune, etc.

**Suivi de la mesure** : Test, par un organisme tiers, de l'efficacité de la détection des intrusions, de la pertinence du choix du paramétrage et du bon engagement des mesures suite à la mise en service des outils, voire optimisation.

## - MESURE DE SUIVI DE L'AVIFAUNE

### Suivi de l'efficacité des outils SDA, pertinence des paramétrages et optimisation éventuelle

**Contexte et objectif** : Cette mesure cible l'ensemble des rapaces et grands voiliers susceptibles d'utiliser l'entourage des éoliennes au moins occasionnellement au cours de leur cycle biologique.

Il s'agit de mettre en œuvre les suivis de contrôles de l'efficacité des outils SDA, que ce soit dans le choix des paramétrages vis-à-vis de la situation locale ou pour la bonne mise en œuvre (opérationnalité).

**Description de la mesure** : Concrètement il s'agira de :

- Vérifier que le dimensionnement / paramétrage qui a été retenu a bien été mis en œuvre (éoliennes équipées, détectabilité, arrêt de machines...);
- Juger ensuite de la pertinence de ces choix de paramétrage comme stratégie de maîtrise du risque in situ (influence du relief local sur la détectabilité, sensibilités des espèces aux mesures engagées, pertinence entre détectabilité, comportement des oiseaux, temps d'arrêt des machines...);
- Faire éventuellement évoluer / optimiser au besoin l'outil par une évolution appropriée du système la deuxième année.

Les méthodes pour tester l'efficacité des dispositifs sont variées. Idéalement, elles doivent mixer plusieurs sources, qu'il s'agisse de l'utilisation :

- de drones utilisés comme leurres pour fournir un jeu de données importants d'intrusions ;
- ou de jumelles télémétrique à visée laser pour mesurer et enregistrer les trajectoires de vol des oiseaux et estimer les capacités du système à détecter directement des oiseaux en vols dans l'entourage du site.

Il s'agit aussi de vérifier l'historique des données d'intrusion détectées et enregistrées par le système.

**Localisation** : Choix retenu pour les éoliennes E1 et E2 du projet éolien.

**Modalité technique** : Opérations de suivis engagées après la mise en service du SDA par un prestataire écologue télépilote drone et formé et habilité à l'utilisation de jumelles télémétrique.

**Coût indicatif** : Le coût prévisionnel de la mesure est estimé à environ 6000 € sur la base de 3 visites d'écologue spécialisé sur ce thème d'étude (analyses et rapport inclus, hors frais de déplacements).