Compte – Rendu de la 3ème réunion du comité de suivi du projet éolien de Feilluns

Résumé et réponses aux questions





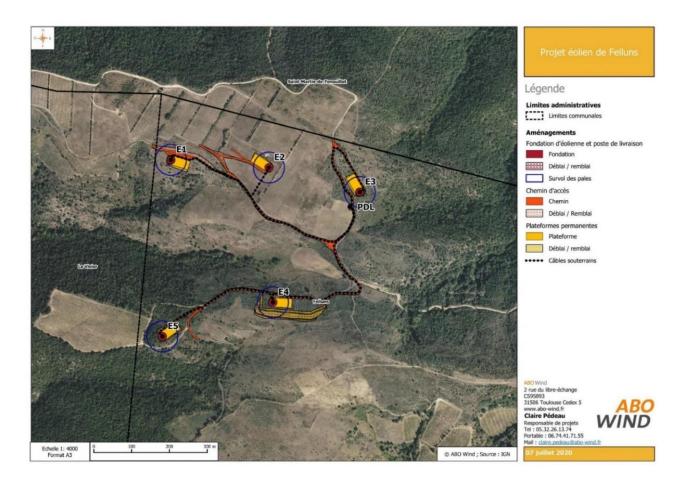
Vous trouverez dans ce document les slides récapitulatives de la présentation de la troisième réunion du comité de suivi du projet éolien de Feilluns.

# PREMIERE PARTIE: PRESENTATION

# I. RAPPEL DE L'IMPLANTATION ET PLANNING DU PROJET

Principales caractéristiques du projet :

- 5 éoliennes et 1 poste de livraison
- Modèle Enercon E82
- 125 m bout de pale
- 15 MW
- 46 460 MWh/an (pertes incluses)
- Production pour 9 792 habitants (chauffage inclus)
- 2 éoliennes (E3 et E4) et le poste de livraison sur des parcelles communales





Document de travail

#### **Planning** 2018 1er semestre 2018: Echanges avec le Maire de Feilluns, présentation en conseil municipal en juin 2018 o 2ème semestre 2018: Signature des accords avec les propriétaires et exploitants des parcelles 2019 o Décembre 2018 : Lancement pré-diagnostic paysager: premières analyses des enjeux du territoire Janvier 2019 Lancement de l'étude environnementale et de l'étude paysagère Etude du gisement éolien: installation du mât de mesure o Mars 2019: o Printemps 2019 Lancement étude acoustique: campagne acoustique Automne 2019 Etude d'accès Janvier – Février 2020 Réception des états initiaux 2020 - Janvier – juin 2020: Réflexion sur la variante d'implantation et choix du modèle Choix du projet et 2021 d'éolienne constitution du o Juin - juillet 2020 Définition des aménagements finaux o Été 2020 – Eté 2021 dossier de Définition des impacts et mesures, constitution de la demande d'autorisation environnementale demande Automne 2021 Dépôt de la demande d'autorisation environnementale administrative automne 2021 -2023 o Automne 2021 - 2023 Instruction du dossier Si autorisation du préfet, 2024 -2025 o 2024/2025 Construction du projet et mise en exploitation

# II. LA DEMARCHE ERC (EVITER-REDUIRE-COMPENSER)

« La séquence « Eviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pas pu être suffisamment évitées, et si possible de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement (autorisation environnementale, dérogation à la protection des espèces, évaluation des incidences Natura 2000, etc) »

Les mesures d'évitement du projet éolien de Feilluns consistent à l'évitement des secteurs les plus sensibles de la zone d'étude et au dimensionnement du projet à la hauteur des enieux du site.

Les mesures de réduction et de compensation ont été présentées lors de cette réunion.

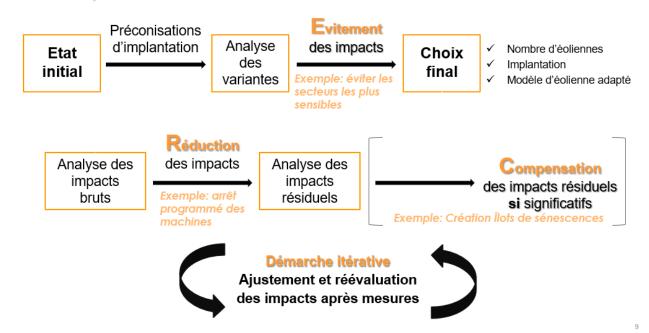


# Les étapes d'un projet éolien



### Développement

# Etude d'impact et démarche ERC



### III. LES MESURES DU PROJET

# 1. Les mesures de réduction acoustiques

Un plan de fonctionnement préventif ou bridage va être appliqué au parc éolien de Feilluns, afin de respecter la réglementation en vigueur. Les bridages consistent en la réduction du fonctionnement des éoliennes, permettant ainsi de réduire la vitesse de rotation des pales et donc du niveau sonore généré. Le détail figure dans les tableaux ci-dessous.

#### Ainsi:

- L'éolienne E4 fonctionnera à puissance réduire soit 2350 kW au lieu de 3000 kW, tous les jours, de 21h à 22h, pour des vents compris entre 8 m/s et 10 m/s.
- L'éolienne E4 fonctionnera à puissance réduite soit 2350 kW au lieu de 3000 kW, tous les jours, de 22h à 6h au printemps et en été, et de 22h à 7h en automne et en hiver, pour des vents supérieurs à 8 m/s. L'étude a montré qu'en été, entre 6h et 7h du matin, le niveau sonore aux habitations était plus élevé qu'à l'automne et à l'hiver par la présence



d'un chorus matinal (champs des oiseaux, grenouille, insectes). C'est pourquoi le bridage entre 6h et 7h n'est appliqué qu'aux saisons d'automne et d'hiver.

E82 - 3MW	Plan d'optimisation			Periode 21h - 22h					
TES	3m/s	n/s 4m/s 5m/s 6m/s 7m/s				8m/s	9m/s	≥10m/s	
E1	Nominal								
E2	Nominal								
E3		Nominal							
E4			Nominal	Bridage (	2350kW)				
E5	Nominal								

E82 - 3MW	Plan d'optimisation Periode printemps/éte					e: 22h - 6h automne/hiver: 22h - 7h		
TES	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	8m/s	9m/s	≥10m/s	
E1	Nominal							
E2	Nominal							
E3	Nominal							
E4	Nominal Bridage (2350kW)						:W)	
E5	Nominal							

Par ailleurs, une campagne de mesure de vérification acoustique sera réalisée dans l'année suivant la mise en service de l'installation.

# 2. <u>Les mesures de réduction et d'accompagnement</u> <u>paysagères</u>

# 2.1. Mesures de réduction pour le poste de livraison :

Intégration du poste de livraison dans son environnement. Ainsi le poste de livraison sera constitué d'un parement en pierre et de tuile afin de ressembler aux cabanons agricoles présents sur le territoire.





# 2.2. <u>Mesures d'accompagnement paysagères pour la commune de Feilluns</u>

Dans le cadre d'un projet éolien, il est possible de mettre en place des mesures d'accompagnement ou d'insertion dans la vie locale. Nous avons présenté des propositions d'aménagements qu'il serait possible de mettre en place sur la commune de Feilluns :

- Réaménagement du belvédère du Pic du Lazerou
  - ⇒ Remise en état de la table d'orientation
  - $\Rightarrow$  Sécurisation de l'accès : adaptation cohabitation entre visiteurs et exploitants
  - ⇒ Installation de panneaux pédagogiques sur le parc éolien et sur l'environnement
  - ⇒ Installation de tables de pique-nique
- Mise en place d'un panneau du plan du village et de son patrimoine local

# 3. <u>Les mesures environnementales du projet</u>

# 3.1. Les mesures de réduction

### MR 1 : Respect du calendrier écologique

Les différentes phases du chantier devront respecter le calendrier ci-dessous afin de s'adapter aux différents cycles des espèces.

Ainsi la période de déboisement et débroussaillement ne pourra s'effectuer qu'aux mois de septembre et octobre, afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction des chauves-souris.

Une fois ces travaux préalables effectués, le chantier (réalisation des fondations, livraisons du matériel, montage des éoliennes, essais de mise en service et démarrage de la production) pourra se poursuivre indépendamment de toute considération calendaire, puisqu'aucun impact notable par dérangement n'a été identifié.



	Période de l'année (mois)											
Interventions	S	0	N	D	J	F	М	Α	M	J	J	Α
Démarrage du chantier, travaux d'élimination de la végétation, d'élagage et de terrassement (ou redémarrage des travaux, en cas d'interruption supérieure à une semaine)												
Travaux de déboisement												
Suite du chantier (fondation, livraison du matériel, montage des éoliennes, etc)												
Entretien de la végétation en phase d'exploitation												
									ode la	·		ole
								ŀ	Période Périod			

# MR 2 : Installation d'un système automatique anticollisions (détection des oiseaux et effarouchement et/ou arrêt-machines en cas de danger)

Sur chaque éolienne sera installé:

- ⇒ <u>Système d'effarouchement</u> : déclenchement d'un système sonore à l'approche d'un oiseau
- ⇒ <u>Vidéo détection ou radar détection</u>: arrêt de l'éolienne lorsqu'un oiseau est détecté dans la sphère de détection et redémarrage lorsque l'oiseau sort de cette sphère (détection à une distance suffisante pour avoir le temps d'arrêter les éoliennes)

#### MR 3 : Régulation globale de l'activité des éoliennes (bridage)

Les éoliennes respecteront un plan de fonctionnement (bridage) adapté pour les chauves-souris. Les études menées ont permis de définir précisément l'activité de chaque espèce et ainsi le plan de fonctionnement le plus approprié.

Le tableau ci-dessous présente les périodes et conditions pour lesquelles les éoliennes seront arrêtées.



	С	onditions d'app			
Période	Vitesse du vent	Température	Précipitations	Durée d'arrêt des éoliennes	
	< 5 m/s			Toute la nuit	
01 mars au 30 mai Transit printanier	5-7 m/s			1h avant le coucher du soleil à 4h après le coucher du soleil	
31 mai au 15 août Reproduction	< 5 m/s		Fr. Habeenee	Toute la nuit	
16 août au 30 septembre Transit automnal	< 7 m/s	> 9 °C	En l'absence de précipitations	Toute la nuit	
	< 4 m/s		notables*	Toute la nuit	
01 octobre au 31 octobre Fin de transit	4-5 m/s			1h avant le coucher du soleil à 5h après le coucher du soleil	
01 novembre au 15 novembre Début d'hibernation	< 4 m/s			Toute la nuit	

# MR 4 : Régulation spécifique de l'activité des éoliennes E4 et E5 à l'aide d'un système de détection des chiroptères

En plus du bridage de la mesure précédente, les éoliennes E4 et E5 (les plus au sud), étant situées dans les milieux plus attractifs aux chauves-souris, seront équipées d'un système de détection en temps réel par caméras thermiques. Ainsi en cas de détection de chauve-souris, l'éolienne s'arrêtera.

# MR 5 : Limitation de l'attractivité du parc éolien pour la faune volante

Cette mesure a pour objectif de ne pas attirer la faune volante autour des éoliennes. Ainsi la mesure consiste en :

- rendre la base des éoliennes la plus impropre possible à la présence de proies
  - ⇒ Conserver une surface artificialisée => revêtements inertes ne favorisant pas la repousse d'un couvert végétal;
  - ⇒ Remise en état progressive des plateformes temporaires sans chercher à améliorer les fonctionnalités écologiques : le retour à l'état initial se fera dans les 5 ans après la mise en service du parc.
- Ne pas encourager les chiroptères à gîter dans les éoliennes et à proximité
  - ⇒ Aucun trou ou fissures accessibles dans les nacelles
  - ⇒ Bardages hermétiques, sans interstices pour les bâtiments du chantier ou le poste de livraison



# MR 6 : Adaptation de l'éclairage en pied de mât pour les chiroptères

Afin de ne pas rendre l'éclairage obligatoire attractif aux chauves-souris :

- ⇒ Le système installé sera un interrupteur couplé éventuellement à un minuteur ;
- ⇒ L'éclairage sera de type LED qui ne chauffe pas et attire moins les insectes ainsi que les chauves-souris
- ⇒ L'éclairage sera réglé pour avoir une orientation des réflecteurs vers le sol, en aucun cas vers le haut.

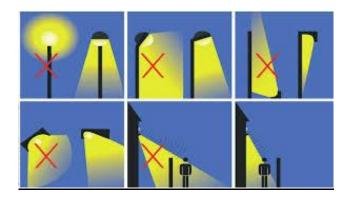


Illustration des méthodes d'éclairage à proscrire (biodiversité.wallonie.be)

# MR 7 : Marquage et abattage doux des arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères

Cette mesure décrit la méthodologie à appliquer pour la phase de déboisement afin de préserver la biodiversité et notamment les chauves-souris :

- Préalablement à l'abattage
  - ⇒ Passage d'un écologue : recherche de cavités et de fissures arboricoles
  - ⇒ Si chauves-souris : arbre marqué et abattu seulement après le départ des animaux.
- Lors de l'abattage des arbres-gîte potentiels
  - ⇒ Les arbres identifiés devront être coupés en dernier : permettre le changement de gîtes
  - ⇒ Abattage de manière que les chauves-souris puissent sortir : abattage doux, cavités orientées vers le ciel
  - ⇒ Retrait des arbres gîtes 1 semaine après leur abattage



Différentes cavités présentes sur la ZIP (Photo : Céline Lesot, Artifex, 11/06/2019)



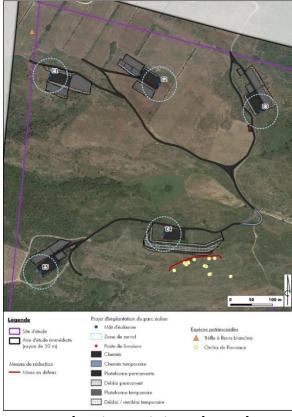
### MR 8 : Gestion alvéolaire des zones débroussaillées

Cette mesure s'applique sur les surfaces à débroussailler liées aux mesures de prévention des risques incendies. Elle consiste à laisser en place des taches de végétation arborée, arbustive et/ou herbacée à l'intérieur de la bande pare-feu afin de maintenir des micro-habitats aux différentes espèces de faune et avifaune. Elle sera mise en œuvre de la manière suivante :

- Accompagnement par un écologue : piquetage des secteurs à préserver
  - ⇒ Alvéoles non débroussaillées espacées de 10m, 5m de diamètre maximum (réglementation applicable au débroussaillement dans les PO)
- aucune intervention mécanique du 1<sup>er</sup> mars au 31 août.
- suivi par un écoloque pendant l'exploitation :
  - ⇒ Années 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30 (soit 7 années de suivi)
  - ⇒ Vérification de la bonne application de la mesure (respect de la localisation des alvéoles).
  - ⇒ Vérification de l'utilisation des alvéoles par la faune

### MR 9 : Mise en défens des zones sensibles à proximité du chantier

Il s'agit ici d'assurer la protection par marquage des secteurs sensibles pour la flore pendant la phase de chantier, à l'aide de grillage orange et de panonceaux.



Secteur à enjeu floristique à protéger



ACCESINTEROIT
ACCESINTEROIT
ZONE
ENVIRONNEMENTALE
ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

ENVIRONNEMENTALE

**Panonceaux** 

Grillage orange



# 3.2. Les mesures de compensation environnementales :

Dans la démarche ERC, les impacts résiduels sont quantifiés suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction. Si cette quantification s'avère positive, il est alors nécessaire de mettre en place des mesures de compensation.

Les impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction du projet de Feilluns concernent l'utilisation d'habitats favorables aux chauves-souris et à l'aigle royal.

Ainsi deux grands types de mesures compensatoires sont prévues :

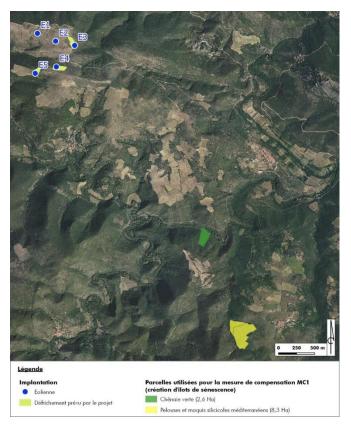
- Créer et maintenir, pendant toute la durée d'exploitation, des habitats favorables aux chauves-souris.
- Créer et maintenir, pendant toute la durée d'exploitation, des habitats favorables à la chasse de l'Aigle royal.

# 3.2.1. <u>Les mesures pour les chauves-souris :</u>

# MC 1 : Création et maintien de milieux favorables à la chasse et au gîte des chiroptères

Compenser 3 fois la surface d'habitat impactée soit 8,7 ha. Cette surface est répartie de la manière suivante :

- ⇒ 0,6 ha d'îlot de sénescence en milieu boisé: cette zone est « abandonnée » et ne peut plus subir aucune intervention humaine. Cela permet notamment le vieillissement des arbres et l'augmentation de leur diamètre, créant ainsi des arbres-gîtes potentiels et des terrains de chasse plus nombreux.
- ⇒ 8,1 ha pour le maintien de milieux semiouverts: les parcelles concernées sont préservées de tout travaux ou activités humaines. Seul le pâturage extensif permet de maintenir le maquis ouvert, constituant ainsi une mosaïque d'habitats favorables à la chasse et au transit des chauves-souris.





### MC 2 : Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères

Dix gîtes artificiels seront installés dans l'ilot de sénescence en milieu boisé, à une hauteur d'au moins 5 mètres. Le choix de l'emplacement sera fait par un écologue.

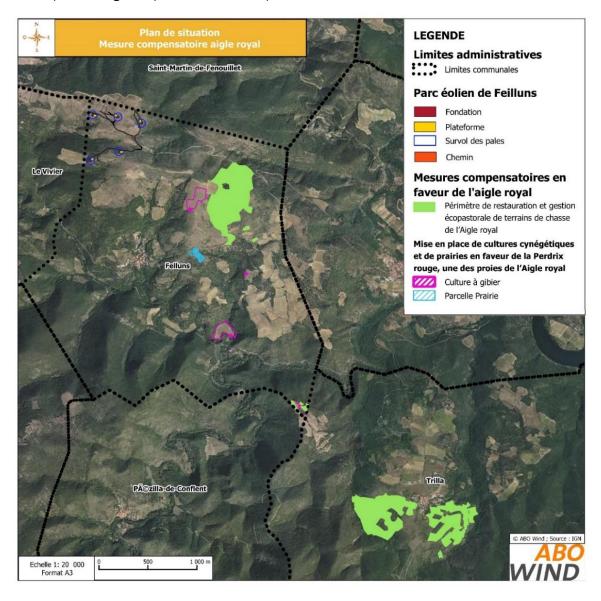






# 3.2.2. <u>Les mesures pour l'Aigle royal</u>

La compensation consiste en la création d'un réseau de parcelles favorables à la chasse pour l'Aigle royal. Elle est composée de deux mesures.



Carte de synthèse des mesures compensatoires pour l'Aigle Royal



# MC 3 : Restauration et gestion écopastorale de terrains de chasse de l'Aigle royal

Ainsi il est prévu la création et le maintien d'environ 51 ha de milieux favorables à la chasse de l'Aigle royal

- ⇒ Maintien du milieu semi-ouvert pendant toute la durée de l'exploitation
- ⇒ Gestion de la mesure faite par un organisme spécialisé
- ⇒ Entretien des parcelles en milieu-semi ouvert via le pâturage

# MC 4 : Mise en place de cultures cynégétiques en faveur de la Perdrix rouge, une des proies de l'Aigle royal

Cette mesure a pour objectif de mettre en place des milieux favorables à la Perdrix rouge, puisque celle-ci constitue une proie pour l'Aigle royal. Ainsi plusieurs types de cultures seront mis en place pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien:

- ⇒ Mise en place de cultures cynégétiques : 4 parcelles de 100 m² de culture à gibier, réparties à divers endroits entre les périmètres favorables à la chasse (MC3). Il s'agira de cultiver chaque année des céréales ou des friches fleuries.
- ⇒ Mise en place de prairies pastorales : 5000 m² de création et maintien de prairies favorables à la Perdrix rouge, entretenu par le pâturage.

En parallèle, des marres-abreuvoirs seront installés également sur ces parcelles.

# 3.3. Les mesures de suivi et d'accompagnement du projet

#### MA 1 : Accompagnement et suivi écologique du site en phase chantier

Cette mesure vise à s'assurer de la bonne application et de l'efficacité de l'ensemble des mesures d'atténuation écologique en phase travaux et, le cas échéant, proposer des mesures correctrices.

- ⇒ Sensibilisation de l'Ingénieur construction aux mesures environnementales;
- ⇒ Vérification de la bonne application des mesures (respect du calendrier écologique, l'emprise du chantier et autres prescriptions);
- ⇒ Définir et baliser l'emplacement des alvéoles de végétations (MR8);
- ⇒ Définir et valider l'emplacement des gîtes à reptiles (MA4 ci-après);
- ⇒ Veille sur les espèces exotiques envahissantes.

### MA 2 : Suivi de la mortalité en phase d'exploitation

Cette mesure de suivi est obligatoire, conformément à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par arrêté du 22 juin 2020, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent : «L'exploitant met en place un suivi



environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs ».

Ce suivi, conformément à la législation doit être réalisé : « au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans ».

Le suivi de la mortalité en phase d'exploitation du parc éolien de Feilluns se fera sur 7 années au total pendant l'exploitation, les années 1, 2, 3, 5, 10, 20 et 30.

Le suivi sera mené selon un calendrier tenant compte de l'activité de vol des oiseaux et des chiroptères : allégé en hiver, renforcé entre le milieu du printemps et le milieu de l'automne (périodes d'émancipation des jeunes chiroptères et des jeunes oiseaux, rapaces en particulier, migration postnuptiale) et comptera 39 passages par année de suivi.

### MA 3 : Suivi de l'activité chiroptérologique en nacelle

De la même manière, le suivi de l'activité en nacelle est imposé par la réglementation ICPE depuis 2011 à raison d'au moins une année de suivi au cours des 3 premières années d'exploitation. Le but est de disposer de données qui, couplées au suivi de mortalité, permettront d'affiner si nécessaire les mesures de régulation des éoliennes (bridage).

Ce suivi de la mortalité sera réalisé en continu durant toute la période d'activité des chiroptères, du printemps à l'automne (du 1er mars au 30 novembre). Un micro sera placé en nacelle et sera relié à un enregistreur automatique à ultrasons afin d'enregistrer l'activité chiroptérologique au niveau d'une des éoliennes. Les enregistrements débuteront une heure avant le coucher du soleil et se termineront une heure après le lever du soleil.

Sept années de suivi seront réalisées au total aux années 1, 2, 3, 5, 10, 20 et 30.



# MA 4 : Installation de gîtes pour les reptiles (Lézard ocellé en particulier)

L'objectif de cette mesure d'accompagnement est de favoriser la présence de zones-refuges et de zones de reproduction pour ces espèces protégées et en particulier pour le Lézard ocellé. En effet, la présence de gîtes favorables, utilisés comme abri permanent ou comme cachette temporaire, voire comme site d'hibernation, est un des facteurs déterminants permettant la présence et le maintien de cette espèce sur un site donné.

Il sera donc créé 10 gîtes artificiels : il s'agira de simples tas de pierres de tailles diverses (du simple caillou au bloc de 20 kg), récupérées sur le site. Elles seront mélangées avec le substrat terreux local, afin de rendre le tout un peu moins aéré.

Exemple de gîte artificiel pour l'herpétofaune sur terrain plat (pour le présent projet, les gîtes seront de préférence cet exemple).





moins volumineux que celui de

# MA 5 : Suivi des mesures compensatoires mises en place en faveur des chiroptères

Le suivi des mesures compensatoires mises en œuvre doit permettre d'évaluer l'efficacité des mesures pour compenser les impacts résiduels notables. Ce suivi doit également permettre d'ajuster les mesures afin d'en améliorer l'efficacité.

### ⇒ Suivi de la mesure llots de sénescence / maintien de milieux semi-ouverts

- ⇒ Suivi par analyse ultra sonore pour évaluer l'évolution de l'activité des chiroptères dans les secteurs ciblés par la mesure de compensation ;
- ⇒ Adaptation de la mesure si besoin ;
- ⇒ 3 passages par année de suivi : un passage printanier, un passage estival et un passage automnal ;
- ⇒ Année 0 + 7 années de suivi : année 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30.
- ⇒ Suivi de la mesure installation de gîtes pour les chiroptères



- ⇒ L'écologue mandaté réalisera notamment la vérification de l'occupation des gîtes artificiels (observation visuelle) : 2 journées par an.
- ⇒ Des actions à entreprendre seront proposées si nécessaire pour corriger d'éventuels problèmes constatés lors de l'intervention de l'écologue, comme le déplacement des gîtes artificiels par exemple.
- ⇒ 7 années de suivi: années 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30.

# MA 6 : Suivi des mesures compensatoires mises en place en faveur de l'Aigle royal

Le suivi des mesures compensatoires mises en œuvre doit permettre d'évaluer l'efficacité des mesures pour compenser les impacts résiduels notables. Ce suivi doit également permettre d'ajuster les mesures afin d'en améliorer l'efficacité.

- ⇒ Suivi des Aigles royaux dans et à proximité des parcelles compensatoires du domaine de chasse, et des parcelles pour la Perdrix rouge
  - $\Rightarrow$  3 points fixes d'observation :
    - Un sur le Pic du Lazerou à Feilluns, idéalement situé sur le point culminant;
    - Deux dans le secteur de Trilla (un au Nord, un au Sud du village).
  - ⇒ Temps d'observation : entre 4 heures (points de Trilla) et 8 heures par jour (point de Feilluns).
  - ⇒ Observation de tous les rapaces avec une priorité pour l'Aigle royal : trajectoire, comportement (chasse active, capture de proie, parade, simple survol, interactions avec d'autres oiseaux, etc.).
  - ⇒ 4 journées par année de suivi : mai et juin, période de nourrissage des jeunes et donc de chasse plus intense.
  - ⇒ 8 années de suivi : année 1, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30

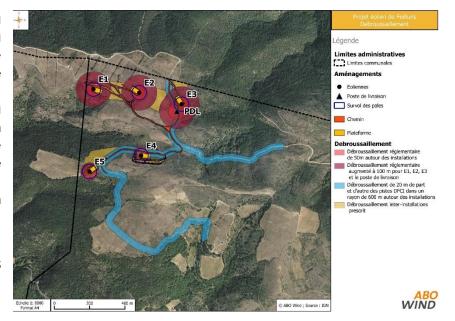
# 4. Les mesures liées à la protection risques incendies

Dans un périmètre autour du parc éolien, l'intervention par voie aérienne en cas d'incendie est compliquée. Ainsi l'intervention se fera principalement par voie terrestre. Des mesures sont donc proposées dans le cadre du projet éolien :

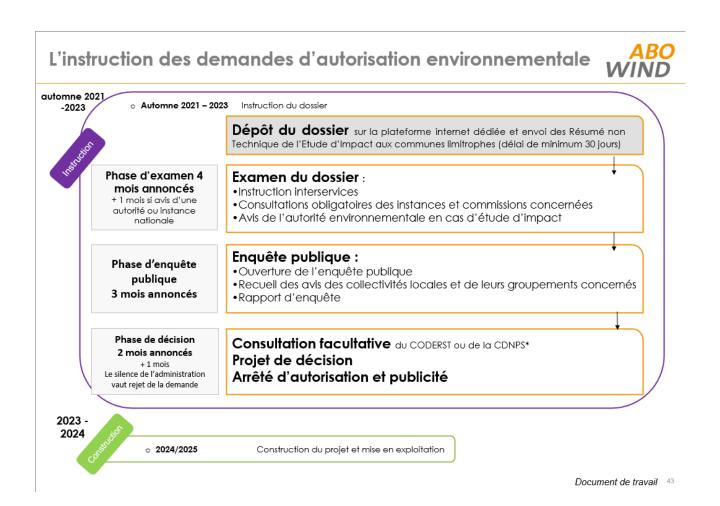
- Mesures visant à réduire et limiter la propagation dans le cas d'un incendie : le débroussaillement
- Mesures visant à sécuriser l'intervention des secours par voie terrestre: le débroussaillement, ainsi que l'installation d'une citerne d'eau.

Ainsi les zones débroussaillées seront les suivantes :

- 50 m autour de E4 et E5 (réglementaire),
- 100 m autour de E1, E2, E3 et le poste de livraison,
- dans une bande entre les deux lignes d'éolienne,
- ainsi que 20 m de part et d'autre de deux pistes DFCI.



# IV. LES PROCHAINES ETAPES, L'INSTRUCTION DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE



Phase de dépôt du dossier: Cette phase se déroule en deux étapes, une première qui consiste à déposer dans la mairie d'implantation ainsi que dans les mairies limitrophes le Résumé Non Technique de l'Etude d'Impacts sur l'Environnement. ABO Wind a fait le choix de distribuer se dossier dans toutes les communes des 6km du projet, soit les communes concernées par la future enquête publique.

La deuxième étape doit être effectuée minimum 30 jours après la première et consiste en le dépôt de tous les documents du dossier sur la plateforme informatique dédiée.

Pour le projet de Feilluns, la procédure de dépôt devrait se terminer (dépôt des dossiers sur la plateforme en ligne) fin octobre 2021.

<u>Phase d'examen</u>; cette phase dure 5 mois. Durant cette phase, l'inspecteur ICPE en charge de piloter l'instruction du dossier consulte les différents services de l'Etat (armée, DGAC, DRAC, etc.), et vérifie la complétude du dossier. L'administration peut donc être amenée à effectuer une demande de complément au porteur de projet.



Dans ce cas-là, le délai est arrêté et le porteur de projet dispose d'un délai de 2 mois pour répondre à cette demande de complément. Plusieurs demandes de complément peuvent être faites par l'administration.

Phase d'enquête publique: une fois la complétude du dossier constatée, la procédure d'enquête publique s'enclenche. Le préfet saisit le président du tribunal administratif en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête. Les conditions d'ouverture de l'enquête publique sont ensuite fixées. L'enquête publique aboutit à la réalisation d'un rapport avec avis du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête.

<u>Phase de décision</u>: Durant cette phase le préfet rédige un projet d'arrêté, à l'aide de tous les avis rendus (service de l'état, commissaire enquêteur, etc.). Le projet peut également passer devant une commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

# **DEUXIEME PARTIE: REPONSE AUX QUESTIONS**

### Acoustique:

- Distance entre E4 et E5 : 306 m

Distance entre E4 et la première maison du village : 890 m
 Distance entre E5 et la première maison du village : 909 m

Altitude du sol au niveau de E4 : 501 mAltitude du sol au niveau de E5 : 503 m

Explication plus technique sur le bridage de E4 uniquement et non E5 :

Le résultat du bridage présenté ci-avant découle d'une simulation acoustique. Brider l'éolienne E4 suffit à ce que le parc respecte la réglementation. Le bridage d'une éolienne permet de réduire l'intégralité du niveau sonore émis par l'ensemble du parc. Le choix de E4 s'explique par la proximité de cette éolienne avec le village, puisqu'il s'agit effectivement de l'éolienne la plus proche.

#### Etude Faune, flore et milieux naturels :

<u>Calendrier des observations faune/flore réalisées</u>

Dans le cadre de cette étude, des prospections naturalistes ont été réalisées sur une année complète, de janvier à décembre 2019. Les dates et les conditions météorologiques relatives sont présentées dans le tableau suivant.

#### Calendrier des prospections Flore et Habitats naturels

Dates	Météo	Objectifs		
11-12-13/03/2019	Couvert avec vent faible Températures : 5 à 12 C	Passage botanique 1/4 : Inventaire de la flore précoce (prospections Gagée) et caractérisation des habitats naturels		
14-15/05/2019	Globalement ensoleillé, parfois voilé ; tramontane faible à modérée Températures : entre 8 et 21°C	Passage botanique 2/4 : Inventaire flore et caractérisation des habitats naturels		
12-13/06/2019	Grand ciel bleu, parfois à peine voilé ; tramontane modérée puis faiblissante Températures : entre 14 et 23°C	Passage botanique 3/4 : Inventaire flore et caractérisation des habitats naturels		
15-16/07/2019	Ciel bleu se voilant progressivement ; vent faible Températures : entre 20 et 29°C	Passage botanique 4/4 : Inventaire flore et caractérisation des habitats naturels		



# Calendrier des prospections Autre faune

Dates	Météo	Objectifs
13/03/2019	Couvert avec vent faible Températures : 5 à 12 C	Insectes (chenilles de Zygène cendrée et de Damier de la succise), amphibiens, reptiles, mammifères terrestres
18-19/04/2019	Couvert le premier jour, avec des matins brumeux et de belles éclaircies le dernier jour ; vent nul à faible Température : entre 8 et 18°C	Insectes (chenilles de de Damier de la succise), amphibiens, reptiles, mammifères terrestres
14-15/05/2019	Globalement ensoleillé, parfois voilé ; tramontane faible à modérée Températures : entre 8 et 21°C	Insectes (Zygène cendrée, Damier de la succise, Proserpine, Magicienne dentelée, etc), reptiles, mammifères terrestres
12-13/06/2019	Grand ciel bleu, parfois à peine voilé ; tramontane modérée puis faiblissante Températures : entre 14 et 23°C	Insectes (Zygène cendrée, Damier de la succise, Proserpine, Magicienne dentelée, etc), reptiles, mammifères terrestres
16-17/07/2019	Ciel bleu se voilant progressivement ; vent faible Températures : entre 20 et 29°C	Insectes, reptiles, mammifères terrestres

# Calendrier des prospections Oiseaux

Dates	Météo	Objectifs
29-30/01/2019	Couvert et faiblement venté ; de la bruine en fin d'après-midi du 29 ; de belles éclaircies le 30. Températures : entre 2 et 8°C	Passage oiseaux 1/12: hivernants et grands rapaces sédentaires
26-27/02/2019	Grand ciel bleu, parfois voilé, tramontane modérée. Températures : entre 0 et 12°C	Passage oiseaux 2/12: hivernants, grands rapaces sédentaires et migration pré-nuptiale
19-20-21/03/2019	Couvert avec de belles éclaircies le 19 ; grand ciel bleu le 20 et le 21 ; tramontane nulle devenant modérée Températures : entre 5 et 14°C	Passage oiseaux 3/12: nicheurs précoces, oiseaux nocturnes, grands rapaces et migration pré-nuptiale
17-18-19/04/2019	Couvert dans l'ensemble, avec des matins brumeux et de belles éclaircies le dernier jour ; vent nul à faible Température : entre 8 et 18°C	Passage oiseaux 4/12 : nicheurs, grands rapaces et migration pré-nuptiale
15-16/05/2019	Globalement ensoleillé, parfois voilé ; tramontane modérée Températures : entre 8 et 19°C	Passage oiseaux 5/12 (première partie) : nicheurs, oiseaux nocturnes, grands rapaces et migration pré-nuptiale
22/05/2019	Grand ciel bleu, tramontane faible Températures : entre 14 et 25°C	Passage oiseaux 5/12 (suite et fin) : nicheurs, grands rapaces et migration pré-nuptiale



Dates	Météo	Objectifs		
12-13/06/2019	Grand ciel bleu, parfois à peine voilé ; tramontane modérée puis faiblissante Températures : entre 14 et 23°C	Passage oiseaux 6/12: nicheurs et grands rapaces		
17/07/2019	Ciel bleu un peu voilé ; vent faible Températures : entre 20 et 29°C	Passage oiseaux 7/12: nicheurs et grands rapaces		
22-23/08/2019	Ciel voilé devenant rapidement tout bleu ; vent faible à nul Températures : entre 20 et 30°C	Passage oiseaux 8/12: grands rapaces et migration post-nuptiale		
17-18-19/09/2019	Ensoleillé, se couvrant le 19, vent faible ; températures : entre 19 et 31°C	Passage oiseaux 9/12: grands rapaces et migration post-nuptiale		
17-18/10/2019	Brumeux puis ensoleillé le 17, couvert mais avec éclaircies le18 ; tramontane faible à modérée Températures : entre 10 et 21°C	Passage oiseaux 10/12: grands rapaces et migration post-nuptiale		
20-21/11/2019	Couvert avec vent faible à nul Températures : entre 2 et 14°C	Passage oiseaux 11/12: grands rapaces, migration post-nuptiale et oiseaux hivernants		
Couvert avec averses et 609/12/2019 éclaircies, tramontane assez forte ; Températures : entre 5 et 12°C		Passage oiseaux 12/12: grands rapaces et oiseaux hivernants		

# Calendrier des prospections Chiroptères

Dates	Météo	Objectifs
11-12-13/03/2019	Ciel dégagé ; vent fort devenant nul ; lune gibbeuse Coucher du soleil à 18h50 Températures : entre 5 et 12°C	Passage chiroptères 1/8 : suivi actif et passif de l'activité Actif réalisé entre 19h15 et 21h30 Recherches de cavités arboricoles
03-04-05/04/2019	Ciel couvert devenant dégagé; vent moyen devenant faible ; lune nouvelle Coucher du soleil à 20h16 Températures : entre 4 et 10°C  Ciel couvert devenant dégagé ; passage chiroptè passif de Actif réalisé er Recherches de	
08/04/2019	Ciel dégagé ; pas de vent Température : de 12°C	Installation du micro sur mât de mesure
13-14-15/05/2019	Ciel dégagé ; vent faible ; quartier de lune Coucher du soleil à 21h00 Température : entre 8°C et 16°C	Passage chiroptères 3/8 : suivi actif et passif de l'activité Actif réalisé entre 21h30 et 23h45 Récupération des données du micro sur mât de mesure
11-12-13/06/2019	Ciel dégagé ; vent modéré devenant faible ; quartier de lune Coucher du soleil à 21h30 Températures : entre 9 et 23°C	Passage chiroptères 4/8 : suivi actif et passif de l'activité Actif réalisé entre 22h00 et 00h30 Recherche nocturne de gîtes Recherche diurne et nocturne de gîtes anthropiques Récupération des données du micro sur mât de mesure



Dates	Météo	Objectifs	
15-16-17/07/2019	Ciel bleu se voilant progressivement ; vent faible ; pleine lune Coucher du soleil à 21h25 Températures : entre 20 et 29°C	Passage chiroptères 5/8 : suivi actif et passif de l'activité Actif réalisé entre 22h00 et 00h30 Recherche nocturne de gîtes Recherche diurne et nocturne de gîtes anthropiques Récupération des données du micro sur mât de mesure	
30-31/08/2019 01/09/2019	Ciel dégagé, orages en soirée le 31/08 ; pas de vent ; lune nouvelle Coucher du soleil à 20h30 Températures : entre 23 et 35°C	Passage chiroptères 6/8 : suivi actif et passif de l'activité Actif réalisé entre 21 h00 et 23 h30 Récupération des données du micro sur mât de mesure	
17-18-19/09/2019	Ciel dégagé ; pas de vent ; lune gibbeuse Coucher du soleil à 20h00 Températures : entre 19 et 31°C	Passage chiroptères 7/8 : suivi actif et passif de l'activité Actif réalisé entre 20h30 et 23h00 Récupération des données du micro sur mât de mesure	
16-17-18/10/2019	Ciel brumeux puis dégagé ; pas de vent ; lune gibbeuse Coucher du soleil à 19h00 Température : entre 10 et 21°C	Passage chiroptères 8/8 : suivi actif et passif de l'activité Actif réalisé entre 19h30 et 22h00 Récupération des données du micro sur mât de mesure	

Extrait du dossier d'étude écologique - ARTIFEX

# Circaète Jean-le-Blanc:

Le circaète a été aperçu sur le site d'étude lors des inventaires, mais ne présente qu'un enjeu local faible :



#### Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus)

Enjeu régional

**Faible** 

Protection France: PN3

Statut Europe : DO1 Liste rouge Europe (2015) : Préoccupation mineure Liste rouge France (2016) : Préoccupation mineure Liste rouge Languedoc-Roussillon (2015) : Préoccupation mineure

Liste rouge migrateurs France (2016): non applicable



Le Circaète Jean-le-Blanc est un rapace migrateur, présent en Europe seulement de mars à septembre. En plaine, il évite les secteurs de grandes cultures, mais est présent dès que le paysage se diversifie un peu. L'espèce affectionne les secteurs comprenant des espaces boisés peu fréquentés et des milieux ouverts (causses, milieux rocheux, landes rases, clairières...).

L'espèce a connu une diminution importante à la fois de ses effectifs et de son aire de répartition. Les principales causes de cette régression sont la modification des pratiques agricoles et certains travaux d'aménagement du territoire.

Photo: C. Mroczko, 18/10/2019, Feilluns (66)

#### **Nidification**

#### <u>Présence sur le site d'étude</u>:

Un couple nicheur de Circaètes Jean-le-Blanc chasse régulièrement dans la ZIP et aux abords, en particulier dans les secteurs pentus situés entre le Pla de Gallandos et le Pic Lazerou. Un troisième individu a parfois été observé dans l'Ouest de la ZIP, donnant lieu à des manifestations territoriales de la part du couple local. Nos observations n'ont pas fourni d'indices de présence d'un nid à l'intérieur de la ZIP. Il est toutefois probable qu'une aire soit installée à quelques centaines de mètres tout au plus.

Enjeu local

Faible

#### Migration

#### <u>Présence sur le site d'étude en migration</u>:

Aucune observation rattachable à la migration pré-nuptiale n'a été obtenue. En revanche, le passage post-nuptial a été marqué, avec 12 observations totalisant 26 individus, incluant un groupe de 13 individus. Un dernier individu juvénile (celui illustrant la présente fiche) a fait une halte prolongée en octobre sur la colline entre Pra de Gallandos et le Pic de Lazerou.

Enjeu migration

Faible

PN3: protégé en France (article 3)

DO1 : espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux

Extrait du dossier d'étude écologique - ARTIFEX

#### Impact brut sur l'espèce Circaète Jean-le-Blanc :



Espèces	Statut	Enjeu local	Description et portée de l'impact	Intensité de l'impact	Phase concernée	Code de l'impact
Circaète Jean-le- Blanc (Circaetus	PN3, DO1	Faible	Risque de collision en phase d'exploitation: le Circaète Jean-le-Blanc fréquente régulièrement les milieux ouverts pour la chasse. Il est probable qu'un couple niche à quelques centaines de mètres tout au plus du site d'étude. Cette espèce semble sensible aux éoliennes, avec 66 cas de mortalité en Europe (aucun répertorié en France). Le risque de collision existe donc pour cette espèce, d'où un impact jugé significatif, avec un niveau évalué à Faible.	Faible	Exploitation	IMN2
gallicus)			Fragmentation minime du domaine vital en phase chantier puis en phase d'exploitation: le dérangement engendré par la présence et la circulation d'engins et de personnel en phase chantier, puis la présence des éoliennes ellesmêmes, engendreront une perte minime pour cette espèce dont le territoire moyen est de l'ordre de 5000 ha, d'où un impact jugé Non significatif.	Non significatif	Chantier & Exploitation	IMN3

**IMN2**: risque de destruction par collision et/ou barotraumatisme d'individus appartenant à une espèce protégée et/ou patrimoniale en phase d'exploitation;

**IMN3**: fragmentation du domaine vital des grands rapaces par effarouchement et effet barrière en phase de chantier et en phase d'exploitation.

Extrait du dossier d'étude écologique - ARTIFEX

# Impact résiduel sur l'espèce Circaète Jean-le-Blanc :



Familiana	lmp	act potentiel notable	Impact brut	Mesures ER	Impact résiduel
Espèces	Code	Description			
Circaète Jean-le- Blanc (Circaetus gallicus)	IMN2	Risque de destruction d'individus en phase d'exploitation	Faible	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles MR 2 - Installation d'un système automatique anticollisions (détection des oiseaux et arrêt-machines en cas de danger) MR5 - Limitation de l'attractivité du parc éolien pour la faune volante	Non significatif
	IMN3	Altération minime d'habitats de l'espèce	Non significatif	ME1 - Evitement en amont des secteurs les plus sensibles	Non significatif

Extrait du dossier d'étude écologique - ARTIFEX

# Instruction du dossier :

Tableau de la procédure d'instruction



### Phase et délais

# Étapes de la procédure

### Phase amont

**Échanges en amont** précisant les informations attendues dans le dossier ou certificat de projet à la demande du pétitionnaire (délai de deux mois)

# Phase d'examen 4 mois annoncés

+ 1 mois si avis d'une autorité ou instance nationale Dépôt du dossier sous formats électronique et papier

#### Examen du dossier:

- instruction interservices
- consultations obligatoires des instances et commissions concernées
- avis de l'autorité environnementale en cas d'étude d'impact

# Phase d'enquête publique 3 mois annoncés

# **Enquête publique:**

- ouverture de l'enquête publique
- recueil des avis des collectivités locales et de leurs groupements concernés
- → Rapport d'enquête

# Phase de décision 2 mois annoncés

+1 mois\*
Le silence de
l'administration vaut
rejet de la demande

Consultation facultative du CODERST ou de la CDNPS\*

Projet de décision

Arrêté d'autorisation et publicité