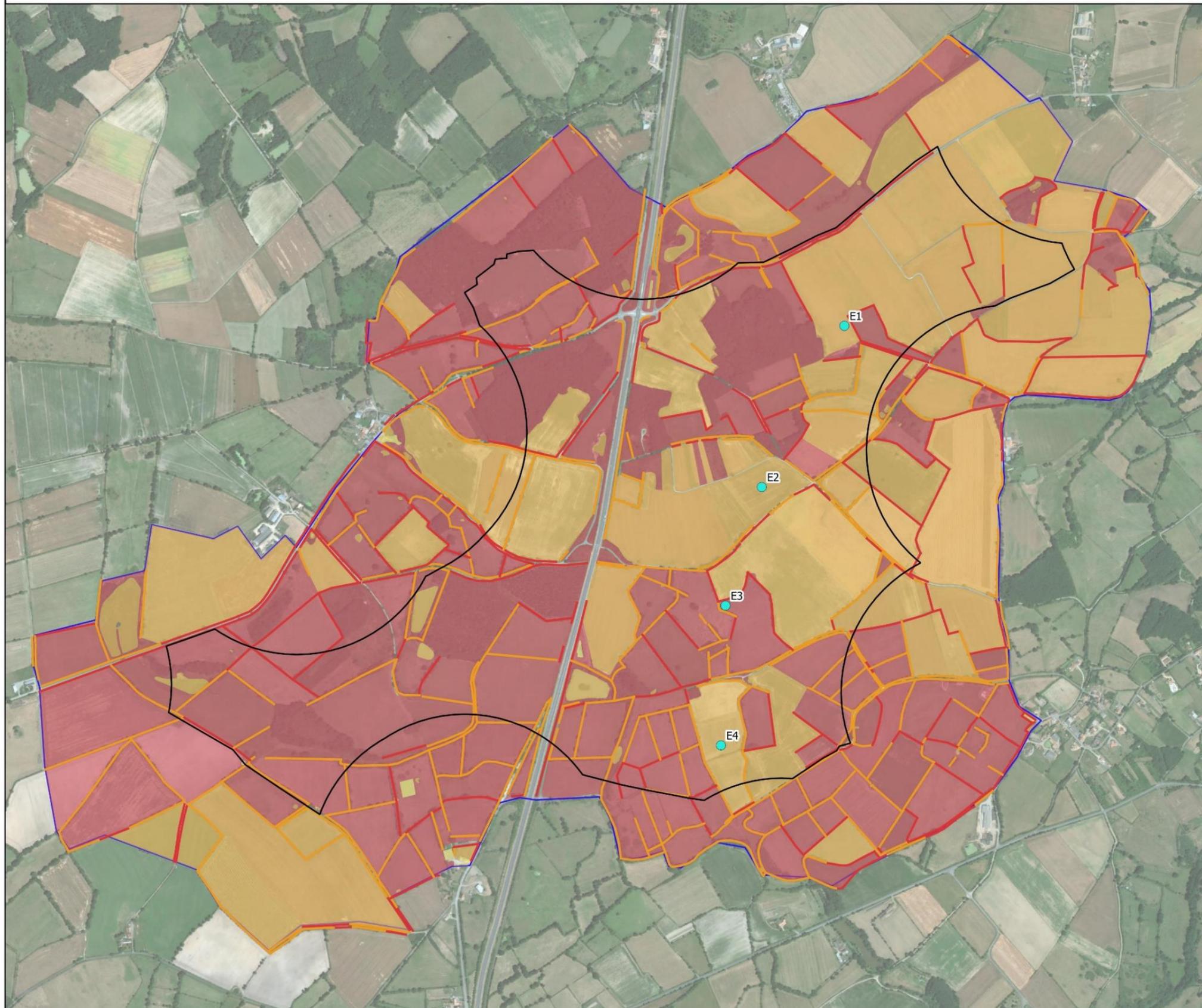


Variante d'implantation 3 - Enjeux avifaune



- Aire d'étude immédiate - AEI
- Zone d'implantation potentielle - ZIP
- Variante d'implantation 3

Enjeux fonctionnels des habitats

- Modéré
- Très fort

Enjeux fonctionnels des haies

- Modéré
- Très fort

0 250 500 m



Projet éolien : Louin (79)

Variante d'implantation 3 - Enjeux avifaune

N° CARTE - LOUIN_VAR_3_AVI

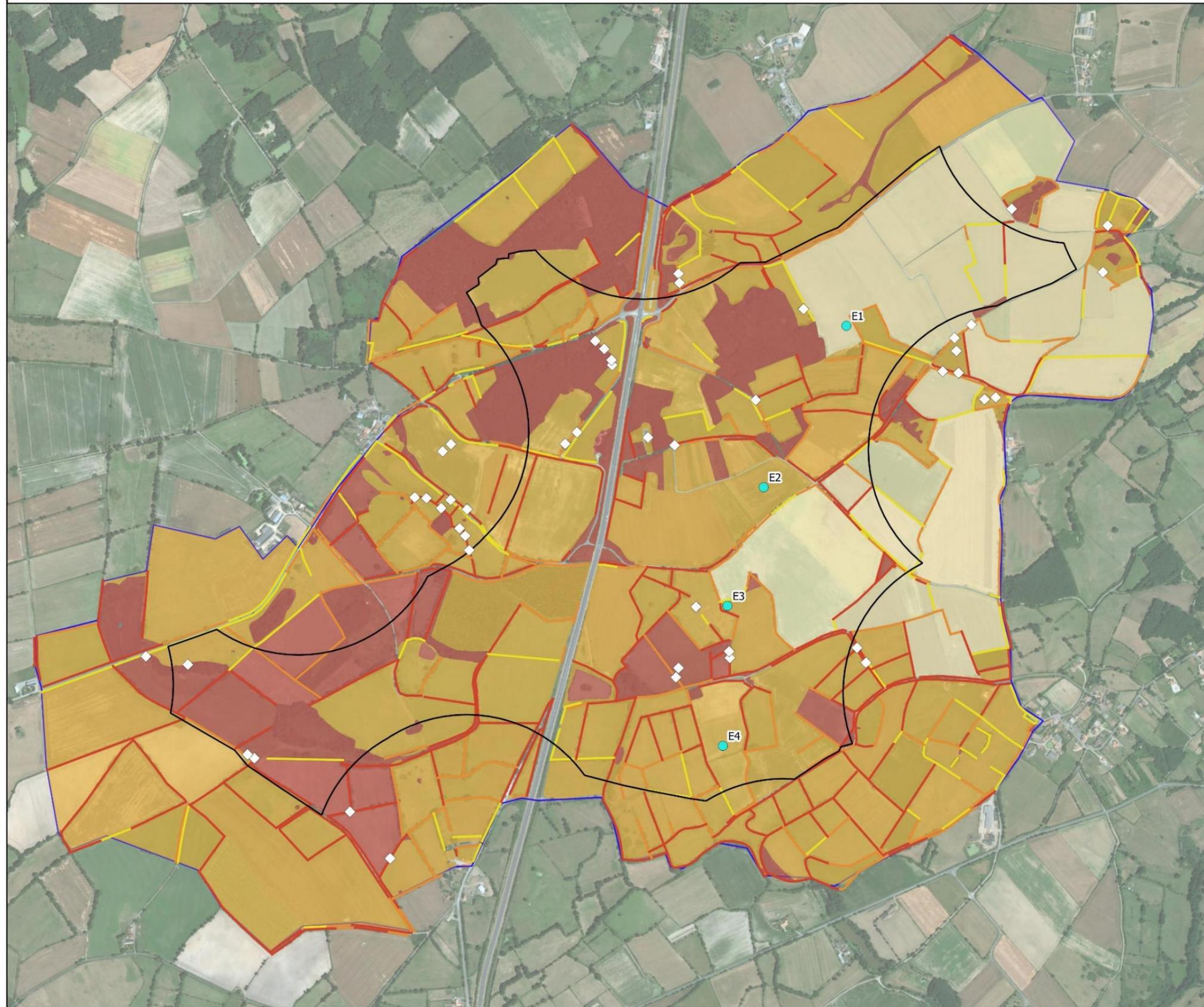
FORMAT - A3 ECHELLE - 1/13 000

COORDS - L93 DATE - 02/06/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



Variante d'implantation 3 - Enjeux Chiroptères



- Aire d'étude immédiate - AEI
- Zone d'implantation potentielle - ZIP
- Variante d'implantation 3
- Enjeux fonctionnels des habitats**
- Faible
- Modéré
- Fort
- Enjeux fonctionnels des haies**
- Faible
- Modéré
- Fort
- ◇ Gîte potentiel (arbre)



Projet éolien : Louin (79)

Variante d'implantation 3 - Enjeux Chiroptères

N° CARTE - LOUIN_VAR_3_CHI

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/13 000

COORDS - L93 DATE - 02/06/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



XVI. 2. b. iv. Comparaison des variantes

L'analyse comparative des variantes est synthétisée dans le tableau suivant. Elle rappelle, pour chaque groupe ou période biologique, les notes obtenues lors de l'évaluation des impacts bruts. La note la plus forte doit être considérée comme la plus défavorable.

Tableau 116 : Analyse comparative des variantes

		Variante 1	Variante 2	Variante 3
		6 éoliennes	6 éoliennes	4 éoliennes
AVIFAUNE	Hivernage	44	44	29
	Migration	185	182,5	141
	Nidification	418	405,5	327
CHIROPTERES	Destruction de gîtes	0	0	0
	Collision	55,5	55,5	46
FLORE / HABITATS NATUREL	Flore patrimoniale	5	5	5
	Habitat patrimonial	15	5	10
AUTRE FAUNE	Perte d'habitats	33	33	22
Note globale variantes		755,5	730,5	580

Même si les trois variantes diffèrent en termes d'implantation géographique, l'impact global reste élevé en raison d'une grande proximité des éoliennes aux entités boisées et linéaires de haies. En effet, ces habitats de type bocager accueillent une importante diversité d'espèces patrimoniales, ce qui accroît les impacts d'une manière générale, comparé à une implantation en contexte de plaine cultivée ouverte (à titre d'exemple).

Pour la variante 2, l'amplitude plus faible du parc éolien et la prise en compte des principaux boisements de l'ouest de la ZIP (éloignement) expliquent les différences de cotations avec la variante 1.

La variante 3 apparaît donc clairement comme la moins impactante vis-à-vis de la faune et de la flore : une seule ligne d'éoliennes contre 2 dans les cas précédents (limitation de l'effet barrière et du risque de collision), quoique la distance aux haies et boisements demeure très réduite dans l'ensemble.

Par conséquent, les variantes 1 et 2 sont écartées au regard du nombre d'éoliennes et de la proximité des lisières forestières.

Après avoir compilé les différentes expertises, le porteur de projets a souhaité retenir la variante 3. Celle-ci correspond, pour le volet consacré aux milieux naturels, à la faune et à la flore, à la variante de moindre impact.

XVI. 3. Présentation du projet retenu

XVI. 3. a. Caractéristiques techniques du parc éolien

Le projet retenu correspond à un parc de 4 éoliennes d'une puissance unitaire de 5,7 MW, pour une puissance totale de 22,8 MW.

En considérant le plus gros gabarit, la hauteur de mât sera de 125 m, avec un rotor de 150 m (pales assemblées autour du moyeu). Les éoliennes atteindront ainsi une hauteur maximale de 200 m en bout de pale. Le bas de pale se situera donc à 50 m du sol.

Pour assurer l'installation de ces éoliennes, le projet comprend un certain nombre d'aménagements en phase de construction :

- l'utilisation, le renforcement et la création de chemins d'accès ;
- la création de plateformes ;
- la création de liaisons électriques entre les éoliennes ;
- le raccordement électrique au domaine public.

La carte en page suivante présente le plan de masse du projet éolien.

Le tableau suivant synthétise quant à lui les caractéristiques techniques du projet :

Tableau 117 : Caractéristiques techniques majorantes du projet éolien

Nombre d'éoliennes	4 éoliennes de 5,7 MW (puissance max.)
Puissance de parc éolien	22,8 MW (puissance max.)
Hauteur du moyeu	125 m maximum
Hauteur des éoliennes	200 m en bout de pale
Diamètre du rotor	150 m maximum (pales de 75 m maximum)
Chemins d'accès renforcés	5,5 m de large, pour une surface de 4 521 m ²
Chemins d'accès créés	700 ml, pour une surface de 3 859 m ²
Aires de manœuvre (pans coupés)	2 081 m ²
Surface des plateformes de levage et de maintenance	9 938 m ² (emprise des 4 plateformes)
Emprise de la zone « postes de livraison »	300 m ² (parking + postes)
Tranchées de câblage électrique	1 725,7 m

Plan de masse du projet éolien de Louin - Eoliennes E1 et E2



 Zone d'implantation potentielle - ZIP

Aménagements permanents

-  Eoliennes du projet
-  Zone de survol des pales (rotor de 150 m)
-  Aires de grutage des éoliennes
-  Chemins à créer
-  Chemins à renforcer
-  Raccordement électrique interne

Aménagements temporaires (phase chantier uniquement)

-  Haies impactées
-  Pans coupés
-  Zones de stockage des pales

0 100 200 m



Projet éolien : Louin (79)

Plan de masse - Eoliennes E1 et E2

N° CARTE - LOUIN_PDM_1

FORMAT - A3

COORDS - L93

ECHELLE - 1/5 000

DATE - 18/11/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



Plan de masse du projet éolien de Louin - Eoliennes E3 et E4



 Zone d'implantation potentielle - ZIP

Aménagements permanents

-  Eoliennes du projet
-  Zone de survol des pales (rotor de 150 m)
-  Aires de grutage des éoliennes
-  Chemins à créer
-  Chemins à renforcer
-  Raccordement électrique interne

Aménagements temporaires (phase chantier uniquement)

-  Haies impactées
-  Pans coupés
-  Zones de stockage des pales

0 100 200 m



Projet éolien : Louin (79)

Plan de masse - Eoliennes E3 et E4

N° CARTE - LOUIN_PDM_2

FORMAT - A3

ECHELLE - 1/5 000

COORDS - L93

DATE - 18/11/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



XVI. 3. a. Description et emprise du chantier

La première étape du chantier s'attachera au **renforcement des chemins agricoles existants**, ainsi qu'à la **création des voies d'accès aux plateformes de montage des éoliennes**. Des **aires de manœuvre** (ou pans coupés) seront également créées pour permettre le braquage et l'accès des engins au chantier. Toutefois, ceux-ci seront temporaires.

Des **tranchées** seront réalisées au sein des cultures pour enterrer le réseau électrique interne, à une profondeur de 0,8 à 1 m sur une largeur de 0,30 à 0,60 m. Ces tranchées seront remblayées et les parcelles remises en état après intervention.

L'ensemble des câblages électriques et le chemin à créer pour l'accès aux postes n'induisent pas d'impact significatif sur l'environnement naturel. En effet, le réseau suit les accotements des voies existantes et traverse quelques parcelles agricoles. L'impact du réseau électrique reste **temporaire**, et seules les éventuelles stations d'espèces floristiques ou arbres / haies à cavités ou aux potentiels saproxyliques ou chiroptérologiques peuvent être impactés. Dans le cadre du présent projet, aucune patrimonialité n'a été mise en évidence au niveau des accotements et parcelles concernés par ces aménagements.

Un **raccordement interne** d'une longueur totale de 1 725 mètres souterrain sera réalisé, des éoliennes aux postes de livraison.

Un décaissement sera réalisé au droit de chaque éolienne, associé à un coffrage de béton pour les **fondations et la création d'une plateforme** ; cette emprise sera préservée après travaux. Les éléments constitutifs des éoliennes (tronçons de mât, moyeu, pales et nacelle) seront stockés sur les **plateformes de montage** puis acheminés par les **voies d'accès renforcées et créées**. Les éoliennes seront assemblées par l'intermédiaire de **grues à chenille**, ne nécessitant pas la création de plateformes temporaires.

La durée des travaux est estimée à environ **6 à 9 mois**.

Le **plan de masse** (voir carte page précédente) implique des emprises sur le milieu naturel, au niveau des plateformes de montage, du mât des éoliennes, et des chemins d'accès nouvellement créés et aires de manœuvre associées. Le renforcement des chemins agricoles existant pourra entraîner localement la suppression des bandes enherbées, la largeur du chemin n'étant pas toujours suffisante pour assurer le passage des engins. Ainsi, les habitats naturels concernés par les emprises du chantier et les surfaces impactées sont les suivants :

Tableau 118 : Nature et emprise des travaux

Aménagements	Surfaces et distances concernées				Surface totale	Durée
Fondations des éoliennes	Excavations = 40 m de diamètre = 1256 m ² Fondations = 35 m de diamètre = 962 m ²				5024 m ² (3848 m ² pour les fondations)	Temporaire
Aires de grutage	E4 = 2218m ²	E2 = 2817m ²	E3 = 2273m ²	E4 = 2630m ²	8 parties 9 938 m ²	Permanent
Pans coupés et aires de stockage	Pans coupés : (0,0361) + (0,0784) + (0,0372) + (0,0564) = 2081 m ² Aires de stockage : 20 x 76 = 1520 m ²				2081 m ² + 6080 m ² = 8161 m ²	Temporaire
Tranchées de câblage électrique	Interne : 1725 ml.				1725 ml	Temporaire
Chemins d'accès renforcés	Largeur 5,5 m (20 + 565 + 237) x 5,5				4521 m ²	Permanent
Chemins d'accès créés	700 ml = (0,0159) + (0,1275) + (0,0064) + (0,2361)				3859 m ²	Permanent
Postes de livraison et plateformes d'accueil	24 m ² (8 x 3)				24 m ²	Permanent