

PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Avis de l'autorité environnementale  
sur le projet de parc éolien VENTS DE LOIRE  
communes de SAINT-QUENTIN-SUR-NOHAIN et  
SAINT-LAURENT-L'ABBAYE (58)**

*Avis n° BFC-2017-1106*

DREAL BOURGOGNE – FRANCHE-COMTÉ  
Service Développement Durable Aménagement  
Département Évaluation Environnementale

TEMIS, 17 E rue Alain Savary, BP 1269, 25005 BESANCON CEDEX  
[www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr](http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr)

## Table des matières

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis.....	3
Synthèse de l'avis.....	4
Avis détaillé.....	5
1- Contexte du projet.....	5
1.1 Caractéristiques du projet.....	5
1.2 Procédures.....	6
1.3 Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale.....	6
2- Qualité du dossier.....	7
2.1 Organisation et présentation du dossier.....	7
2.2 Qualité de l'étude d'impact.....	7
2.2.1 État initial.....	8
2.2.2 Analyse des effets du projet.....	9
2.2.3 Analyse des effets cumulés.....	10
2.2.4 Justification du choix du parti retenu.....	11
2.2.5 Articulation avec les plans et programmes concernés.....	11
2.2.6 Mesures proposées.....	12
2.2.7 Conditions de remise en état et usages futurs du site.....	12
2.2.8 Méthodes utilisées.....	12
2.2.9 Étude d'incidences Natura 2000.....	13
2.2.10 Résumé non technique.....	13
2.3 Qualité de l'étude de dangers.....	13
3- Prise en compte de l'environnement dans le projet.....	13
3.1 Milieux naturels et biodiversité.....	13
3.2 Milieu physique.....	14
3.3 Cadre de vie / bruit – ombres portées.....	15
3.4 Paysage et patrimoine.....	15
3.5 Consommation énergétique.....	16

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*Par demande unique déposée en date du 26 septembre 2016, complétée le 6 mars 2017, la SAS RES, dont le siège social est situé 330 rue du Mourelet – ZI de Courtine – 84000 AVIGNON, a sollicité l'autorisation d'exploiter un parc éolien, sur le territoire des communes de Saint-Quentin-sur-Nohain et Saint-Laurent-L'Abbaye (58). Conformément à l'article 13 du décret 2014-450, le représentant de l'État dans le département informe, dans les quatre mois à compter du dépôt de la demande d'autorisation unique, le demandeur de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier et de l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement rendu conformément au III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement (non compris les délais de fourniture de compléments).*

*Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude d'impact, de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. Transmis au maître d'ouvrage, il contribue à le responsabiliser dans un objectif de transparence et de justification de ses choix.*

*Cet avis a été élaboré par les services de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté avec la contribution de l'Agence Régionale de Santé (ARS), la Direction Départementale des Territoires de la Nièvre (DDT 58), la Direction Départementale des Territoires du Cher (DDT 18), l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de la Nièvre (UDAP 58) et la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC).*

*Conformément aux dispositions de l'article R 122-7 II du code de l'environnement, cet avis sera rendu public par voie électronique sur le site internet de l'autorité chargée de le recueillir ainsi que sur le site de l'autorité environnementale.*

*Il est ensuite joint au dossier d'enquête publique, et il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.*

## Synthèse de l'avis

Le projet de parc éolien « Vents de Loire » porté par la SAS RES est situé sur le territoire des communes de Saint-Quentin-sur-Nohain et de Saint-Laurent-L'Abbaye, au Nord-Ouest du département de la Nièvre et à environ 12 km du Val de Loire et du département du Cher (18). Il est composé d'une double ligne de 8 éoliennes de 180 m en bout de pale et de 3 postes de livraison. Le raccordement électrique, bien qu'encore à l'étude, est envisagé sur le poste source de Sancerre à 17 km du projet. Chaque éolienne nécessite l'aménagement d'une aire permanente de 2100 m<sup>2</sup> à 3100 m<sup>2</sup>. Elles seront interconnectées par des câbles souterrains enfouis au sein du parc éolien, sur une longueur d'environ 5700 m. La totalité du parc éolien sera implantée en zone de grandes cultures. La desserte du parc éolien se fera, depuis l'A77, par la route départementale 153 puis en utilisant des chemins existants au sein des parcelles agricoles.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles R.122-5 II et R.512-8 du code de l'environnement. Globalement, sur le fond et sur la forme, le dossier est de bonne qualité. Les principaux enjeux liés au développement d'un projet éolien sont correctement mis en évidence par le pétitionnaire : le paysage, la faune volante (chiroptères et oiseaux potentiellement impactés par collision, barotraumatisme ou modification de trajectoire de vol) et les habitants proches, dont le cadre de vie peut être impacté par le bruit et les ombres portées des machines. Ces thèmes ont fait l'objet d'expertises spécifiques de bonne qualité et reprises fidèlement dans l'étude d'impact.

Le secteur retenu pour le projet n'accueille pas de milieux naturels remarquables et le pétitionnaire a recherché une implantation limitant les impacts potentiels du projet sur les milieux naturels en privilégiant les parcelles cultivées. Concernant l'avifaune, plusieurs espèces patrimoniales et sensibles à l'éolien ont été identifiées en migration sur le secteur, notamment la Grue cendrée, le Pluvier doré et le Milan royal. L'enjeu est particulièrement fort pour la Grue cendrée en raison de la proximité d'une zone de gagnage et d'hivernage située dans les vallées du Fontbout et du Nohain à 3 km du projet. Une mesure particulière est proposée par le pétitionnaire consistant à arrêter les éoliennes en cas de mauvaises conditions météorologiques (brouillard) pendant les périodes de migration. Concernant les oiseaux nicheurs recensés sur le secteur d'implantation (Pie-grièche écorcheur, (Edicnème criard), une adaptation de la période de travaux au sol est prévue afin d'éviter la période de nidification. Un suivi environnemental réalisé pendant les premières années de fonctionnement permettra le cas échéant d'adapter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues.

Les études ont montré une activité modérée des chiroptères sur la zone d'implantation du projet. 15 espèces sur les 28 que compte la région Bourgogne-Franche-Comté ont été identifiées. Seules des espèces comme la Barbastelle d'Europe, le Petit et Grand Rhinolophe ou le Grand Murin constituent un enjeu modéré du fait de leur forte patrimonialité. Cependant, la rareté des haies ou des zones boisées (milieux utilisés par les chauves-souris pour chasser et se déplacer) et leur fragmentation sur la zone d'implantation en limitent fortement l'attractivité pour les chiroptères.

D'un point de vue patrimonial et paysager, les principales sensibilités, identifiées dans l'état initial et étudiées au regard des impacts potentiels du projet, concernent le patrimoine bâti, les sites classés et les points de vue depuis les belvédères. Quelques co-visibilités avec le projet sont observées pour l'église classée de Suilly-la-Tour, depuis les chemins et petites routes qui sillonnent le plateau agricole mais sans impact significatif sur le monument. Le bien UNESCO « Chemins de Saint Jacques de Compostelle » comprenant l'église prieurale de la Charité-sur-Loire n'est pas impacté par le projet : aucune visibilité ou co-visibilité avec l'église classée n'est observée. Concernant les panoramas, le projet Vents de Loire sera visible depuis les belvédères d'Alligny-Cosne, de Sancerre, de Chavignol et de Verdigny. Ces trois derniers, orientés vers le projet et plébiscités par les visiteurs, nécessitent une attention particulière pour l'insertion paysagère du projet, avec la prise en compte du parc éolien autorisé de Pougny (12 éoliennes) distant de 6 km. Depuis ces sites, l'implantation retenue initialement, disposée en bouquet désordonné, manquait de cohérence avec le parc éolien de Pougny. Le dossier de demande d'autorisation a été complété par une nouvelle proposition d'implantation, consistant à déplacer de 125 m l'éolienne T6. Cette disposition améliore l'interdistance des mâts et la lisibilité du projet.

La majeure partie des vignobles de l'AOC Pouilly-Fumé se situe sur les coteaux ouest orientés vers la Loire. Ces derniers feront écran au parc éolien limitant ainsi l'impact sur le secteur le plus reconnu du vignoble. Cependant, l'impact sera fort pour les vignobles situés à l'est de la butte de Saint-Andelain. La tour belvédère de Saint-Andelain n'est pas orientée vers le projet, et les habitations du village perché sont majoritairement tournées vers la vallée de la Loire. Néanmoins, compte tenu de sa position et de la proximité avec le projet éolien (environ 3 km), le village, et notamment ses habitations situées à l'Est, sera fortement impacté.

S'agissant des nuisances sonores et stroboscopiques, le pétitionnaire indique respecter les critères réglementaires et recommandés en s'appuyant sur des études théoriques. Ce point est satisfaisant mais nécessite d'être confirmé après la mise en service du parc par des études in situ.

# Avis détaillé

## 1- Contexte du projet

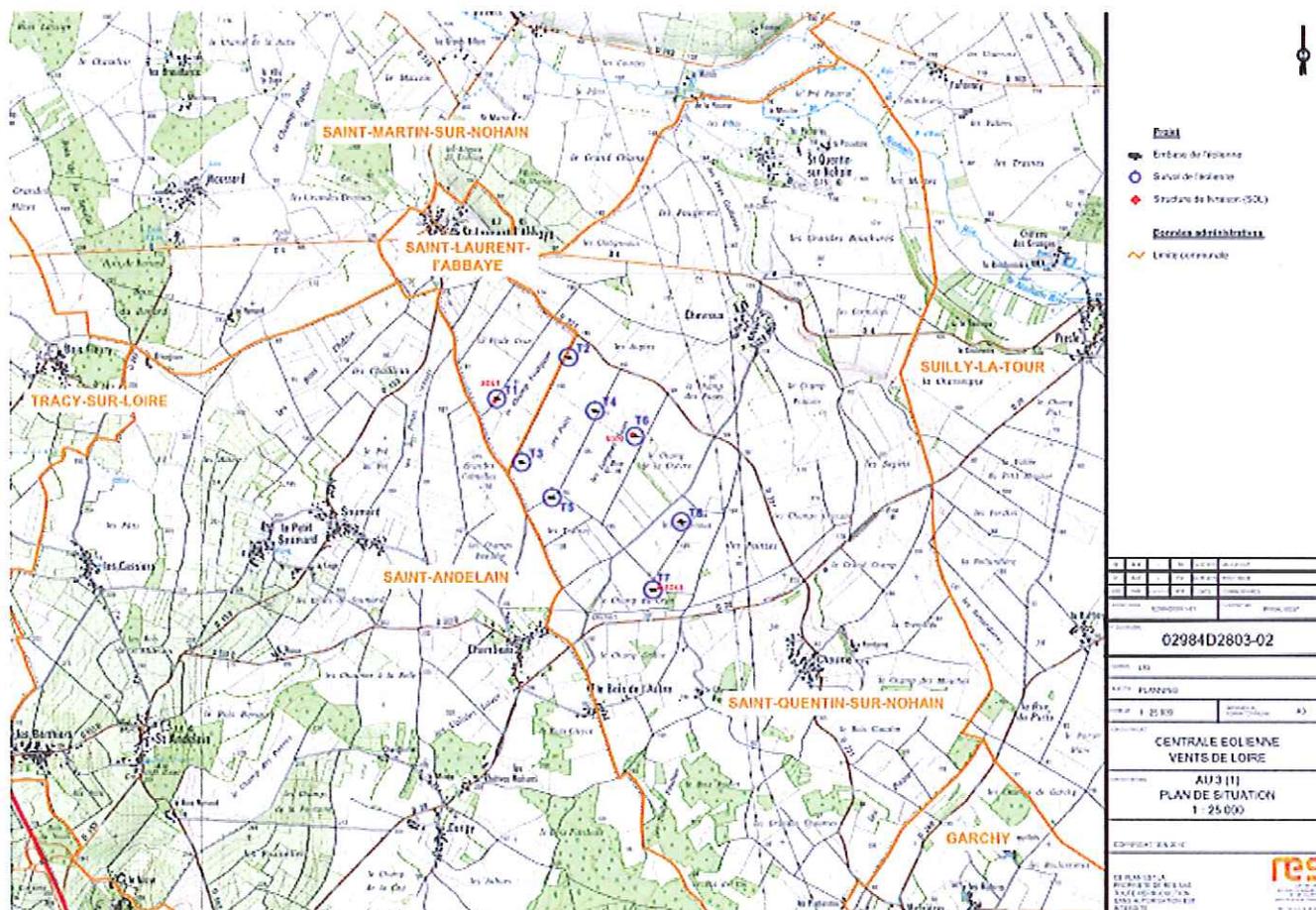
### 1.1 Caractéristiques du projet

Le projet Vents de Loire consiste en la création d'un parc éolien à 20 kilomètres environ au Nord-Est de La Charité-sur-Loire, dans le département de la Nièvre sur les communes de Saint-Quentin-sur-Nohain (7 mâts) et Saint-Laurent-L'Abbaye (1 mât). Les installations seront visibles depuis le département limitrophe du Cher. Ce parc est composé de 8 éoliennes organisées sur deux lignes plus ou moins parallèles d'environ 2 kilomètres orientées Nord-Est. Ce projet a été développé par la SAS RES.

Les 8 éoliennes auront une puissance unitaire maximale prévue de 3,3 MW, soit une puissance totale maximale de 26,4 MW, pour une hauteur maximale en bout de pale de 180 m. Au pied de chaque éolienne sera aménagée une plate-forme de 2100 m<sup>2</sup> à 3100 m<sup>2</sup> pour assurer le montage de la machine puis son entretien, soit une surface de 2,5 ha environ au total. A ces aires permanentes, s'ajouteront des surfaces de chantiers de 2300 m<sup>2</sup> à 7600 m<sup>2</sup> (soit environ 3,5 ha au total) aménagées pour permettre les manœuvres des engins et le stockage des matériaux. Elles seront rendues à l'agriculture à l'issue du chantier. Durant le chantier, une aire de cantonnement (base de vie) d'environ 1000 m<sup>2</sup> sera également mise en place. La desserte du parc sera assurée par 4100 ml de chemins existants et 5440 ml de chemins à renforcer. Aucune piste supplémentaire ne sera créée. La desserte du parc nécessite également l'aménagement des virages, pour une surface d'environ 7000 m<sup>2</sup>.

Le projet éolien comprendra 3 postes de livraison situés au niveau des plate-formes des éoliennes 1, 6 et 7. Le raccordement interne au parc est assuré par des câbles souterrains cumulant 5,7 km de linéaire. Le raccordement est prévu sur le poste source de Sancerre situé à environ 17 km à l'ouest du projet.

La production annuelle envisagée est de 55 GWh.



Ce projet, implanté sur de grandes parcelles cultivées, s'inscrit sur un territoire marqué par plusieurs appellations viticoles renommées (Sancerre, Pouilly-Fumé, Coteaux du Giennois), la présence de plusieurs sites classés (Esplanade César à Sancerre, patrimoine UNESCO de La Charité-sur-Loire) et la proximité de la Loire (réserve naturelle du Val de Loire).

## 1.2 Procédures

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-après :

Désignation des installations Taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE et autres si nécessaire (puissance thermique par exemple)	Nomenclature ICPE, rubriques concernées	(AS, A-SB, A, D, NC)	Situation administrative des installations (a,b,c,d,e,f)
Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>comprenant au moins 1 aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres.</li> </ul>	2980-1	A	d

AS	:	Autorisation – Servitudes d'utilité publique.
A-SB	:	Autorisation – Seuil Bas de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000.
A	:	Autorisation.
D	:	Déclaration.
NC	:	Installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A, ou AS, ou A-SB.

Au vu des informations disponibles, les installations déjà exploitées, ou dont l'exploitation est projetée, sont repérées de la façon suivante :

- Installations bénéficiant du régime de l'antériorité ;
- Installations dont l'exploitation a déjà été autorisée ;
- Installations exploitées sans l'autorisation requise ;
- Installations non encore exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée ;
- Installations déjà exploitées, mais faisant l'objet d'une extension ou modification notable ;
- Installations dont l'exploitation a cessé.

La portée de la demande concerne l'installation repérée au (d).

Le dossier de demande d'autorisation unique comporte une demande de permis de construire. Le projet doit être compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.

Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 1° du tableau annexé à l'article R. 122-2). Il est également soumis à la réalisation d'une étude de dangers en application de l'article L. 512-1 du même code.

De plus, le projet étant soumis à étude d'impact il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 comme le prévoit l'article R. 414-19 du code de l'environnement.

## 1.3 Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont les suivants :

- **Développement d'une énergie renouvelable** : Le développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique français constitue un enjeu et un objectif en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation énergétique, fixé dans les engagements français et internationaux. Le projet de parc éolien contribue à l'atteinte de cet objectif.
- **Milieux naturels / biodiversité** : La zone d'implantation du projet éolien est globalement agricole avec une majorité de grandes cultures (céréales et oléoprotéagineux), ponctuées par des haies, des prairies de fauche et quelques boisements de faible surface. Toutes les éoliennes sont implantées sur des terres cultivées. Le site n'est concerné par aucun zonage environnemental, mais les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), situées à proximité, indiquent que le secteur est propice à trois espèces de busards ainsi qu'à l'œdicnème criard. La proximité du projet avec la vallée de la Loire, retenue pour faire partie du réseau Natura 2000 au titre des deux directives, et abritant la réserve naturelle nationale du Val de Loire située à environ 5 km à l'ouest, constitue un enjeu fort au regard du projet. Ce secteur est

particulièrement important en termes de migration et d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux (grue cendrée, milan royal, balbuzard pêcheur) susceptibles de survoler et de venir s'alimenter sur la zone du projet.

- **Paysage** : Le projet éolien se situe dans l'unité paysagère du Donziais. Le secteur d'implantation se trouve sur un plateau ouvert et ondulé, marqué par de grands espaces agricoles qui offrent des perceptions larges du paysage. Ce plateau est parsemé de villages et hameaux isolés dont les éléments verticaux, comme les clochers, accrochent le regard. Ce paysage artificialisé par de grandes étendues cultivées présente une sensibilité paysagère modérée plutôt compatible avec l'installation de parc éolien. Cependant, plusieurs monuments historiques classés sont présents dans un rayon de 5 km autour du projet (ancienne abbaye de Saint-Laurent-l'Abbaye, château des Granges et église Saint-Symphorien à Suilly-la-Tour, églises Saint-Martin-du-Pré et Notre-Dame-du-Pré à Donzy, château de la Motte-Josserand à Perroy) et le parc éolien ne doit pas remettre en cause le caractère remarquable de ces monuments. Par ailleurs, le territoire offre des points de vue à partir des collines de la Puisaye au Nord et des coteaux de la Loire à l'ouest : belvédère d'Alligny-Cosne, belvédère de la butte de Saint-Andelain, belvédère César à Sancerre, Côte de Chavignol et point de vue de Verdigny. Ces trois derniers, orientés vers le projet et plébiscités par les visiteurs, doivent faire l'objet d'une attention particulière pour l'insertion paysagère du projet, avec la prise en compte du parc éolien autorisé de Pougny (12 éoliennes) distant de 6 km. Enfin, la proximité des vignobles du Centre Loire (plusieurs AOC) et de plusieurs sites classés (Esplanade César et remparts de Sancerre, patrimoine UNESCO de La Charité-sur-Loire, Sainte-Colombe-des-Bois, île de Cosne à Bannay et Boulleret) constituent un enjeu particulier nécessitant une analyse fine des visibilités et co-visibilités.
- **Cadre de vie** : l'installation d'un parc éolien constitue un enjeu pour la population locale, le paysage quotidien étant modifié, la construction du parc générant un trafic supplémentaire et le fonctionnement des machines étant à l'origine d'une émergence sonore, voire d'une ombre portée (effet stroboscopique). La distance du parc au regard des centres-bourgs et des habitations constitue donc un élément de base pour l'élaboration du projet éolien. L'orientation des vents dominants est également un paramètre dans l'analyse des enjeux du parc. Les habitations les plus proches des installations (entre 770 et 1000 m), potentiellement exposées aux émissions sonores et lumineuses des éoliennes, sont des hameaux ou des fermes isolées disposées autour de l'aire d'implantation ainsi que le village de Saint-Laurent-L'Abbaye situé au Nord-Ouest du projet.

## 2- Qualité du dossier

### 2.1 Organisation et présentation du dossier

Le dossier de demande d'autorisation unique a été déposé en préfecture de la Nièvre le 26 septembre 2016 et complété le 6 mars 2017. Les pièces analysées par l'autorité environnementale sont les suivantes :

- L'étude d'impact sur l'environnement et son résumé non technique, réalisée par le bureau d'étude ATDX (volume 4) ;
- Des annexes spécifiques (volume 7) et notamment :
  - L'expertise faune-flore réalisée par le bureau d'étude CALIDRIS, comprenant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
  - L'expertise paysagère réalisée par l'agence EPURE Paysage ;
- L'étude de dangers et son résumé non technique (volume 5) réalisée par la SAS RES.

L'évaluation des incidences Natura 2000 vise les sites d'intérêt communautaire suivants :

- ZPS FR2610004 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire » à 6 km du projet ;
- ZSC FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier » à 6 km du projet ;
- ZSC FR2601012 « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne » à 7,5 km du projet ;
- ZSC FR2600965 « Vallée de la Loire entre Fourchambault et Neuvy-sur-Loire » à 9 km du projet ;
- ZSC FR2400517 « Coteaux calcaires du Sancerrois » à 10 km du projet ;
- ZSC FR2600975 « Cavités à chauves-souris en Bourgogne » à 17 km du projet.

### 2.2 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact (volume 4) aborde l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles R.122-5 II et R.512-8 du code de l'environnement. Les principales sensibilités du projet sont identifiées et la

progression logique de la démarche de l'étude d'impact est respectée, à l'exception de l'analyse des effets cumulés qui a été menée avant les propositions de mesures.

Le pétitionnaire précise et justifie les aires d'étude retenues pour chaque thématique :

- l'aire d'étude rapprochée (AER), d'une surface d'environ 7 km<sup>2</sup>, est la zone d'étude des variantes d'implantation du projet ;
- l'aire d'étude intermédiaire (AEI = AER + 5 km) correspond à la zone de composition paysagère et d'analyse des points de visibilité du projet. Elle est la zone proche du projet où sont menées les investigations les plus poussées concernant les milieux humain (habitat, risques industriels, réseaux, analyse acoustique...), physique (risques naturels, topographie, hydrologie...) et naturel.
- l'aire d'étude éloignée d'un périmètre de 15 à 20 km, adapté au regard d'enjeux locaux tels que des enjeux paysagers (belvédères du Sancerrois, site UNESCO de la Charité-sur-Loire...) ou environnementaux (migration de l'avifaune, déplacement des chiroptères...).

L'étude d'impact est rédigée de manière claire et lisible. Les terminologies techniques utilisées sont déclinées et expliquées. La démarche suivie de prise en compte de l'environnement est clairement rendue. Les cartes sont nombreuses et de bonne qualité, ce qui permet au lecteur d'appréhender les enjeux du projet.

### **2.2.1 État initial**

De manière générale, l'analyse des thématiques environnementales apparaît proportionnée aux enjeux identifiés. Le niveau d'information pour la qualification de l'état initial est conforme à la réglementation et aux doctrines en vigueur.

L'ensemble des thèmes environnementaux est traité. Chaque thème présentant un enjeu au regard de ce type de projet est accompagné d'une ou plusieurs cartes. Le recours au registre parcellaire graphique apporte une information complémentaire intéressante dans un contexte agricole intensif, qui peut sembler homogène. Les tableaux présentés à l'issue de l'état initial pour chaque grand thème environnemental fournissent une information synthétique adaptée à la lecture par le grand public. Les cartes, en revanche, même si elles sont de bonne qualité et qu'elles permettent une lecture rapide, ne permettent pas de retranscrire l'ensemble des enjeux identifiés.

La progression de l'analyse est logique, car à la suite de la description de chaque thème, une évaluation des enjeux est proposée, suivi d'une analyse de la sensibilité de ce dernier sur le site du projet. Les tableaux de synthèse résument bien ce cheminement.

La sensibilité de certaines thématiques fait l'objet d'approfondissements adaptés. Une étude bruit, une étude écologique et une expertise paysagère sont fournies en annexes. L'étude d'impact reprend le contenu de ces études de manière synthétique et globalement fidèle.

#### **Enjeux milieu physique**

L'ensemble des thématiques constituant le milieu physique est présenté et décrit. De nombreuses cartes et illustrations accompagnent les états descriptifs. Le principal enjeu identifié concerne la sensibilité de la ressource en eau aux pollutions de surface, en raison des formations karstiques qui favorisent l'infiltration des eaux sans filtration naturelle. Cependant, aucun captage AEP ou périmètre de protection ne concerne la zone d'implantation du projet.

#### **Enjeux milieu naturel**

De manière générale, les cartographies des enjeux, toutes au format A3, sont bien renseignées et permettent une bonne lisibilité du projet. Tous les zonages environnementaux sont explicités en détails. L'autorité environnementale regrette que les éoliennes ne soient pas reportées sur toutes les cartes des inventaires par espèces, ce qui permettrait une analyse plus fine des zones à enjeux. L'état initial de l'environnement se base sur des synthèses bibliographiques, mais surtout sur des sorties terrain qui ont été réalisées majoritairement sur l'année 2015. Les inventaires des habitats et des espèces sont également clairement explicités. À noter pour chaque groupe d'espèces : l'élaboration d'un tableau d'inventaires par dates, avec des détails sur la méthodologie retenue et sur les conditions météorologiques ainsi qu'une synthèse qui recense les enjeux en fonction de leur catégorie (faible, moyen ou fort).

- Habitats naturels et espèces végétales

L'étude de la flore et des habitats présente le résultat des investigations sous formes de tableaux et de cartographies ce qui permet une bonne lisibilité des enjeux. La hiérarchisation des enjeux apparaît cohérente avec le contexte du projet.

- Avifaune

Cette thématique est traitée de manière synthétique dans l'étude d'impact mais reprend les éléments essentiels de l'expertise écologique annexée (volume 7). Les informations présentées sous forme de tableaux (bibliographie, résultat des inventaires) et de cartes des enjeux par périodes (migrateurs, nicheurs...), sont satisfaisantes. Les

enjeux avifaunistiques sont correctement évalués. Toutefois, l'autorité environnementale regrette l'absence d'inventaires de l'avifaune migratoire postnuptiale au mois d'octobre, les relevés ayant été réalisés en septembre et novembre alors que le mois d'octobre correspond à la période essentielle de migration du Milan royal. Cette espèce patrimoniale sensible à l'éolien a été observée en migration pré-nuptiale sur le secteur du projet (9 individus). **L'autorité environnementale considère qu'en raison de la hauteur de vol variable du Milan royal et du risque de collision avec les éoliennes, il y a lieu de requalifier, pour la période de migration, les enjeux de faible à moyen.**

- Chiroptères

Neuf sessions d'enregistrement ont été mises en place et leurs résultats sont bien développés dans l'étude. La localisation des investigations et le nombre de contacts sont cartographiés. Un tableau de synthèse p 118 présente les résultats des observations en fonction des espèces contactées, hiérarchisés selon leur niveau de patrimonialité. Les enjeux y sont qualifiés, pour chaque espèce, en fonction de la fréquentation du site.

- Amphibiens et reptiles

Le chapitre dédié à ces groupes faunistiques est assez minimaliste, avec une présentation synthétique du résultat des investigations. Cependant, compte tenu du contexte très agricole et de l'absence de zones favorables aux reptiles et amphibiens, l'autorité environnementale considère que l'analyse est suffisante. L'enjeu fort de préservation des quelques zones de pelouses et prairies thermophiles, abritant plusieurs espèces patrimoniales de reptiles (Orvet fragile, Couleuvre d'Esculape, Coronelle lisse), est bien identifié dans l'étude.

### **Enjeux milieu humain**

L'ensemble des aspects afférents (population, urbanisme, activités économiques et touristiques, infrastructures, servitudes publiques, santé...) est analysé dans sa dimension qualitative et quantitative. Le niveau d'information s'accorde avec la nature du projet. Ainsi les sensibilités particulières liées à la proximité de vignobles renommés, les attraits touristiques riches et variés, la richesse du patrimoine et du paysage sont bien identifiés. Les enjeux liés au cadre de vie (paysage, patrimoine) font l'objet d'un sous-chapitre dédié.

Les zones d'habitations à proximité du projet, l'emplacement des éoliennes et la situation des points de mesure du bruit résiduel sont localisés sur une carte (p 161). La sensibilité sonore de la zone d'étude est bien présentée et illustrée. Le chapitre reprend de manière synthétique mais fidèle les éléments développés dans l'étude acoustique spécifique annexée (vol. 7).

### **Enjeux paysage et patrimoine**

Concernant le volet paysager, l'état initial présenté est complet et de bonne qualité. Les supports graphiques sont nombreux et permettent de saisir facilement les enjeux, particulièrement la carte (p 184) superposant la position des monuments historiques et la sensibilité des points de vue. Globalement l'étude d'impact reprend fidèlement l'ensemble des éléments figurant dans l'étude paysagère.

L'étude présente une description des unités paysagères avec de nombreuses illustrations. Les différents points de perception visuelle du projet sont bien identifiés et les enjeux du secteur sont clairement mis en évidence, notamment la sensibilité des villages-belvédères comme Saint-Andelain ou Sancerre. L'étude souligne la vue emblématique sur le paysage environnant (vallée de la Loire et vignobles AOC) offerte par l'esplanade et les remparts du village perché de Sancerre (site classé).

Concernant le patrimoine architectural remarquable, le tableau de synthèse en p 180 et 181 identifie clairement (en couleur bleue) les trois monuments qui présentent des risques de co-visibilités avec le projet et qui nécessiteront une analyse approfondie au niveau du chapitre analyse des impacts.

## **2.2.2 Analyse des effets du projet**

L'analyse des effets est menée pour l'ensemble des thèmes environnementaux et aborde toutes les phases du projet (travaux, exploitation, démantèlement), en les associant à des propositions de mesures. La présentation est synthétique et claire. L'analyse caractérise et qualifie les effets (directs ou indirects, court ou long terme, faible, modéré ou fort) et propose une synthèse détaillée pour chaque phase en p 369.

### **Impacts milieu physique**

Les différents impacts sur le milieu physique sont correctement évalués. En particuliers, les effets potentiels du projet sur les eaux superficielles et souterraines, qualifiés de modérés, font l'objet de propositions de mesures d'évitement ou de réduction.

### **Impacts milieu naturel**

Bien que très synthétique, le chapitre est clair et les tableaux de synthèse permettent une bonne lisibilité des impacts potentiels sur les espèces et habitats. L'étude reprend chaque enjeu identifié dans l'état initial pour chaque phase du

projet, le caractérise et propose des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.

- Habitats naturels et espèces végétales

À la demande des services instructeurs, une carte superposant les habitats naturels avec les installations projetées a été ajoutée dans l'étude écologique en p 122. Cette carte est reprise en p 230 de l'étude d'impact, mais elle est trop petite et difficilement lisible.

- Avifaune

Un tableau de synthèse des sensibilités et des impacts pour l'avifaune est fourni en p 250. Cette synthèse est claire et complète, hormis pour le Milan royal, espèce identifiée comme sensible au regard des effectifs comptabilisés sur la ZPS, et pour lequel aucun enjeu notable n'a pas été retenu. **L'autorité environnementale considère qu'en migration il y a lieu de requalifier les enjeux de faible à moyen pour cette espèce et, par conséquent, de la faire figurer dans l'analyse des impacts sur l'avifaune en phase exploitation (p 249).**

- Chiroptères

Les conclusions relatives à l'évaluation des impacts apparaît cohérente avec les sensibilités constatées sur la zone du projet. Il est indiqué dans l'analyse des effets que les linéaires de haies, principaux habitats de ces espèces sur le secteur du projet, ne seront pas affectés par les travaux. **L'autorité environnementale propose d'ajouter cette disposition aux mesures d'évitement prévues lors de la phase chantier.**

- Amphibiens et reptiles

Compte tenu des enjeux limités pour ces espèces, l'analyse des impacts reprend de manière très synthétique les éléments de l'étude écologique annexée. Les impacts sont caractérisés comme très faibles.

### Impacts milieu humain

L'ensemble des effets connus d'un projet éolien sur la santé humaine est traité dans ce chapitre. Une étude de l'impact acoustique est annexée au dossier (annexes vol. 7). La démarche et les résultats de cette expertise sont parfaitement repris dans l'étude d'impact p 279 à p 284. Les mesures et les simulations ont été réalisées/composées avec les vents dominants habituellement présents sur le secteur. Le modèle retenu pour les données de modélisation est l'éolienne Vestas V126-3. Les résultats des simulations sont conformes aux exigences réglementaires et les seuils d'émergences sont respectés.

À la demande des services instructeurs, l'analyse des effets d'ombres portées a été complétée par une simulation de l'étendue et de la durée de ces ombres portées au regard des lieux d'habitations proches (carte p 274).

**L'autorité environnementale regrette que l'analyse des effets sur l'agriculture et le tourisme se soit limitée à l'aire d'étude rapprochée (périmètre d'environ 1 km) et recommande d'analyser les enjeux sur les appellations viticoles et l'oenotourisme de manière plus développée (des parcelles viticoles se situant à moins d'1,5 km du projet).**

### Impacts paysage et patrimoine

**Il convient de souligner la qualité des photomontages fournis dans l'étude paysagère (volume 7).** La méthode utilisée est satisfaisante puisqu'elle s'inspire de la note méthodologique mise à disposition par la préfecture de Côte-d'Or avec des panoramiques en double A3 qui se rapprochent de la vision de l'œil humain.

L'étude d'impact ne reprend que les photomontages représentatifs des enjeux les plus importants identifiés dans l'état initial, et uniquement en format simple A3. Il faut se reporter à l'étude paysagère annexée pour visualiser la totalité des simulations.

L'analyse des effets du projet sur certains sites sensibles, insuffisamment développée dans le dossier initial, a été amendée à la demande des services instructeurs. Ainsi, de nombreux compléments ont été apportés à l'expertise paysagère (volume 7) : analyses et photomontages complémentaires pour les monuments, sites classés et belvédères emblématiques pouvant faire l'objet de co-visibilités avec le projet, coupes pour étudier le surplomb possible sur les villages et hameaux riverains, étude spécifique pour le bien UNESCO « Chemins de Saint Jacques de Compostelle » comprenant l'église prieurale de la Charité-sur-Loire. Cette analyse des effets est donc globalement satisfaisante.

## **2.2.3 Analyse des effets cumulés**

Le dossier liste les projets connus du public à proximité, tels que définis au R.122-5 II 4° du code de l'environnement, et pouvant avoir des impacts cumulés avec le projet.

Il s'agit principalement : d'un silo sur la commune de Sully-la-Tour, d'une sablière à Cosne-sur-Loire et de deux parcs éoliens, actuellement en construction : le parc de Pougny (12 éoliennes, à 6 km au nord du projet) et le parc de Bouhy et Dampierre-sous-Bouhy (5 éoliennes, à 20 km au nord).

Deux autres parcs éoliens sont en projet à environ 25 km à l'ouest, dans le département limitrophe du Cher : le parc de « Charentonnay – Lugny-Champagne » (3 éoliennes autorisées à Charentonnay, 4 éoliennes refusées à Lugny-Champagne, contentieux en cours) et la Centrale Éolienne « Tureau à la Dame » à Jalognes et Montigny (4 éoliennes, dossier déposé en cours d'instruction). Ces projets n'ont pas été pris en compte dans l'étude, car ils sont situés hors du périmètre de l'aire d'étude éloignée.

Les principaux effets cumulés abordés par l'étude d'impact concernent le milieu physique, le milieu naturel, le paysage et le milieu humain. Ces impacts sont globalement qualifiés de faibles y compris pour l'avifaune migratrice en raison de l'éloignement des parcs éoliens entre eux. La co-visibilité du parc éolien de Pougny et du projet Vents de Loire depuis les points de vue remarquables est illustrée par deux photomontages.

L'autorité environnementale constate un défaut dans la conduite itérative de la démarche d'étude d'impact puisque l'analyse des effets cumulés a été conduite après les propositions de mesures. Elle aurait dû être menée en amont et les éventuelles mesures être proposées en conséquence (l'étude n'a cependant pas identifié d'impacts cumulés nécessitant la mise en œuvre de mesures ERC).

#### **2.2.4 Justification du choix du parti retenu**

Le pétitionnaire rend compte des principaux partis d'aménagement envisagés avant de finaliser son projet.

Initialement le projet était prévu sur deux secteurs distincts, l'un au nord de la commune de Suilly-la-Tour et l'autre au sud. En raison de contraintes paysagères fortes (risque d'encerclement ou de surplomb de hameaux, covisibilités avec des monuments historiques) mais aussi d'enjeux naturalistes liés notamment à la présence d'une aire de gagnage des grues cendrées ou d'habitats plus sensibles à proximité de la vallée du Fontbout, la zone Nord-Est a été abandonnée. La démarche est présentée plus en détail dans les études paysagère et écologique annexées (vol. 7). Cette première étape témoigne de la volonté du pétitionnaire de limiter les impacts du projet en pratiquant une stratégie d'évitement.

L'étude des variantes d'implantation (4 scénarios de 16, 10, 11 et 8 éoliennes) porte donc sur la zone Sud uniquement. Une analyse croisée des différentes contraintes est réalisée sous forme de tableau en p 211. A ce stade, le choix du pétitionnaire est clairement restreint par des contraintes techniques (éoliennes situées en SETBA- secteur en zone d'entraînement à très basse altitude) ou d'acceptation locale (la commune de Suilly-la-Tour ne souhaite plus l'implantation d'éoliennes sur son territoire). Il en découle le choix de la variante n°4, la seule qui réponde à ces contraintes. La prise en compte des enjeux biodiversité dans le choix d'implantation n'est pas assez développée et aurait pu être illustrée par des éléments chiffrés comparatifs tels que la surface d'habitats naturels impactés, la distance aux haies ou la surface de défrichement. Concernant l'aspect paysager, le choix du projet retenu est argumenté par plusieurs photomontages comparatifs.

A la demande des services instructeurs, une étude complémentaire des contraintes a été réalisée (p 218 à 228) afin de prendre en compte les points faibles de la variante retenue identifiés dans l'étude paysagère (vol. 7 p 59) et en particulier la faible relation visuelle avec le parc éolien de Pougny depuis le belvédère de Sancerre. Deux nouvelles variantes sont proposées : une implantation en ligne, restreinte à 4 éoliennes et déclarée non viable économiquement ou un nouvel agencement des mâts, limité par des contraintes techniques et foncières. Cette réévaluation des contraintes, bien développée, permet d'aboutir à une solution d'amélioration de l'intégration paysagère. Bien qu'imparfaite, la proposition consistant à déplacer de 125 m l'éolienne T6 améliore l'harmonisation du projet avec le parc de Pougny.

#### **2.2.5 Articulation avec les plans et programmes concernés**

Cette articulation est notamment vérifiée à l'égard des plans, schémas et programmes suivants :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2016-2021 : la compatibilité du projet avec le SDAGE est démontrée ;
- Règlement d'urbanisme : la compatibilité du projet avec l'affectation des sols est permise grâce à l'application du règlement national d'urbanisme sur les communes de Saint-Quentin-sur-Nohain et Saint-Laurent-L'Abbaye, permettant la construction de ce type de projet.
- Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) approuvé le 26 juin 2012 : le projet se situe en zone favorable sans exclusion au développement de l'éolien d'après le schéma régional éolien (SRE) annexé ;
- Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) : le projet n'altérera pas la fonctionnalité écologique des trames vertes utiles pour le déplacement des chiroptères ou de l'avifaune et se situe hors de toute zone de continuité écologique relative à la flore et à d'autre faune.

---

1 Annulé le 03/11/2016 par un arrêt rendu par la cour administrative d'appel de Lyon

- Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) : le raccordement envisagé du projet se ferait en conformité avec le S3REnR de la région centre (poste source de Sancerre).

Les éléments présentés dans ce chapitre sont satisfaisants.

### **2.2.6 Mesures proposées**

Les propositions de mesures ne font pas l'objet d'un chapitre séparé de l'étude d'impact mais sont déclinées dans l'analyse des effets pour chaque thématique abordée. Ces mesures abordent l'ensemble des impacts du projet (directs, indirects induits) et de toutes ses phases (mesures en phase chantier / phase d'exploitation / mesures et encadrement de la remise en état).

Les mesures proposées suivent la progression demandée, c'est-à-dire la recherche de suppression des impacts sur l'environnement et la santé, puis à défaut la recherche de réduction des impacts et enfin, en dernier recours, la recherche de mesures compensatoires. Les mesures sont quantifiées et localisées. Les performances et les effets attendus sont précisés. Le niveau de définition des mesures permet de s'assurer de leur réalisation et de leur pérennité.

Pour chaque phase du projet, la synthèse des mesures proposées est faite dans les tableaux des pages 319 à p 331. La principale mesure d'évitement à retenir est celle de l'abandon de la zone Nord en raison d'enjeux forts pour la biodiversité et le paysage. Parmi les 27 mesures de réduction prévues, il convient de retenir la mise en place d'un système d'arrêt temporaire des éoliennes durant deux périodes bien déterminées lors de la migration des Grues cendrées.

Des mesures de suivi seront mises en place pour s'assurer de la bonne réalisation des mesures et du suivi de leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine. En particulier, il est prévu un suivi de mortalité pour les chiroptères et l'avifaune et un suivi de comportement pour la Grue cendrée et le Milan royal.

L'estimation des dépenses correspondantes aux mesures environnementales est clairement affichée dans le dossier avec le détail par thématique.

### **2.2.7 Conditions de remise en état et usages futurs du site**

Un chapitre spécifique est dédié à cette thématique (chap.7 p 47). Les opérations de démantèlement et de remise en état sont présentées de manière succincte mais les opérations techniques de démantèlement et le traitement des déchets sont détaillées dans le volume 3 « description de la demande » en p 24. Les propositions sont compatibles avec le site et pérennes dans le temps.

Les impacts de cette remise en état sont traités dans le chapitre « analyse des effets du projet ». Ils engendreront des impacts majoritairement directs mais temporaires bien appréhendés par le pétitionnaire. De nombreuses mesures de réduction sont prévues lors du chantier de démantèlement.

Enfin, le calcul des garanties financières est également fourni. Ces éléments sont conformes aux exigences réglementaires.

### **2.2.8 Méthodes utilisées**

Le chapitre dédié aux méthodes (p 350 à p 367) détaille, pour chaque thématique environnementale, les outils et modèles utilisés, les analyses de terrain réalisées (méthodologie, pression d'observation, périodes d'observation, matériel utilisé...), les informations recueillies auprès de différentes sources (organismes, internet...) et la bibliographie utilisée. Les difficultés ou imprécisions liées au choix de ces méthodes sont précisées.

La méthode d'inventaire pour la flore, sans relevés phytosociologiques, ne correspond pas à un protocole reconnu. Cependant, compte tenu de la nature du terrain occupé en quasi-totalité par des cultures intensives, les relevés floristiques réalisés sur la base d'un inventaire systématique, avec parcours de la totalité de la zone d'implantation, apparaît proportionné aux enjeux du site. Concernant les chiroptères et l'avifaune, les investigations suivent des protocoles reconnus et ont permis d'obtenir des informations de qualité. L'autorité environnementale note cependant que pour l'avifaune migratrice postnuptiale, la recherche a été faite uniquement en septembre et novembre, alors qu'il aurait été pertinent de réaliser également des relevés en octobre, principale période de migration du Milan royal. Pour l'avifaune nicheuse, le nombre de relevés spécifiques mentionnés dans l'étude écologique, au nombre de 3 (15/04, 26/05 et 02/06), était initialement jugé insuffisant par les services instructeurs. Le bureau d'étude a précisé que des relevés concernant les nicheurs avaient également été réalisés lors des sorties dédiées à la migration pré-nuptiale (11/03, 18/03, 23/03 et 23/04). Les tableaux des relevés sont fournis. La pression d'inventaire apparaît donc suffisante au regard des enjeux du site.

Pour les autres groupes faunistiques (insectes, amphibiens, reptiles, mammifères), la description des méthodes manque de détails. Néanmoins, compte tenu de l'enjeu réduit pour ces groupes sur le secteur, ce manque de rigueur est à relativiser.

Pour l'étude paysagère, la méthode utilisée est satisfaisante puisqu'elle s'inspire de la note méthodologique mise à disposition par la préfecture de Côte-d'Or.

### **2.2.9 Étude d'incidences Natura 2000**

L'analyse des incidences Natura 2000 est traitée dans l'étude écologique annexée (vol. 7). Elle est reprise de manière très synthétique dans un paragraphe dédié de l'étude d'impact (vol 4. p 346 à 348).

Le dossier comprend les éléments requis à l'article R.414-23 du code de l'environnement pour l'étude des incidences sur les sites Natura 2000. Les sites ont été correctement identifiés et l'étude justifie de manière argumentée l'absence d'incidences significatives du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000.

### **2.2.10 Résumé non technique**

Le résumé non technique de l'étude d'impact précède l'étude d'impact au sein du volume 4. Il reprend bien l'ensemble des points abordés dans l'étude. La terminologie utilisée est complexe mais bien expliquée et facile d'accès pour des non-spécialistes. Les présentations sont suffisamment illustrées pour faciliter la compréhension de la démarche suivie, à la fois pour localiser les thématiques à enjeux, les impacts engendrés et les mesures proposées.

## **2.3 Qualité de l'étude de dangers**

L'étude de dangers mentionne l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles L.512-1 et R.512-9 du code de l'environnement.

Le pétitionnaire précise et justifie les aires d'étude retenues pour étudier ces thématiques (zone de 500 m autour de chaque éolienne). Les potentiels de dangers, ainsi que leurs conséquences, sont identifiés et caractérisés de manière exhaustive. Les conséquences de la concrétisation des dangers sont bien évaluées. Les différents scénarii en termes de gravité et de probabilité, tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection, sont quantifiés et hiérarchisés.

Les principaux risques présentés par le projet sont les suivants : projection de pale ou de fragments de pale, effondrement de l'éolienne, chute d'éléments de l'éolienne, chute de glace et projection de glace. L'étude des dangers détermine pour les scénarii précités un niveau de risque très faible à faible grâce à des mesures de maîtrise et de réduction des risques. Par exemple : la mise en place d'un système de détection du givre permettant, en cas de détection de glace, une mise à l'arrêt rapide de l'aérogénérateur.

Le résumé non technique précède l'étude de dangers dans le même fascicule (volume 5) ce qui en facilite son accès. La terminologie utilisée est facile d'accès pour des non-spécialistes. Le document est suffisamment illustré pour faciliter la compréhension de la démarche suivie, à la fois pour localiser les thématiques à enjeux, les impacts engendrés et les mesures proposées. Il reprend bien l'ensemble des points abordés dans l'étude de dangers.

# **3- Prise en compte de l'environnement dans le projet**

## **3.1 Milieux naturels et biodiversité**

Le projet est implanté sur une majorité de parcelles cultivées sur lesquelles subsistent quelques haies, des prairies de fauche et quelques boisements de faible surface. Aucune espèce patrimoniale floristique n'a été recensée sur le site. Cependant, trois habitats ont des enjeux moyens, en particulier des haies vives et multi-strates sur une superficie de 10 ha. Aucun défrichement n'est prévu pour ce projet et le pétitionnaire prévoit de réaliser le décapage des parcelles concernées par le chantier hors période de nidification.

### **Concernant l'avifaune**

L'expertise écologique met en évidence la présence de 20 à 40 espèces de migrateurs selon les périodes et de 36 espèces nicheuses. Plusieurs espèces patrimoniales et sensibles à l'éolien ont été identifiées en migration sur le secteur, notamment la Grue cendrée, le Pluvier doré et le Milan royal. Un passage de 14 500 grues cendrées a été observé lors d'une même journée (3 mars 2015). Le principal enjeu du projet, représenté par la collision et l'effet barrière, concerne la Grue cendrée en période migratoire et durant la phase exploitation, en raison de la proximité d'une zone de gagnage et d'hivernage située dans les vallées du Fontbout et du Nohain à 3 km du projet. Une mesure particulière est proposée par le pétitionnaire consistant à arrêter les éoliennes en cas de mauvaises

conditions météorologiques pendant les périodes de migration. En effet, le risque de collision est augmenté en présence de brouillard ou de plafond nuageux bas. Un dispositif automatique (capteur de visibilité) sera placé à hauteur des pales. Le suivi environnemental réalisé pendant les premières années de fonctionnement permettra le cas échéant d'adapter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues.

Plus de 9000 Pluviers dorés ont été observés en migration sur le secteur du projet avec l'utilisation d'une zone de gagnage située au sud du projet. L'espèce est particulièrement sensible à l'éolien en période de nidification, mais elle ne se reproduit pas sur le territoire du projet.

Par ailleurs, le Milan royal a également été observé en migration sur le secteur du projet. Cette espèce est sensible à l'éolien en raison de sa hauteur de vol (entre 50 et 200 m). Compte tenu du faible nombre d'individus observés (9 individus) et du caractère variable des couloirs de migration de l'espèce, l'étude écologique n'a pas retenu d'enjeu notable pour le Milan royal. **Cependant, en raison de la sensibilité de l'espèce et de son statut de protection, l'autorité environnementale approuve la proposition du pétitionnaire consistant à la mise en place d'un suivi comportemental du Milan royal.** Ce suivi sera réalisé les trois premières années de l'exploitation du parc éolien afin de confirmer l'absence d'impact résiduel sur l'espèce.

Des espèces patrimoniales nicheuses ont également été identifiées (pie-grièche écorcheur, oedicnème criard). Ces espèces peuvent être dérangées par les travaux en période de reproduction. La mise en œuvre de mesures d'évitement, telles que la réalisation des travaux entre le 1<sup>er</sup> août et le 1<sup>er</sup> mars (hors des périodes de reproduction de ces espèces), permettra de supprimer ces effets.

### Concernant les chiroptères

Les études ont montré une activité modérée des chiroptères sur la zone d'implantation du projet. 15 espèces sur les 28 que compte la région Bourgogne Franche-Comté ont été identifiées. Seules des espèces comme la Barbastelle d'Europe, Petit et Grand Rhinolophe ou Grand Murin constituent un enjeu modéré du fait de leur forte patrimonialité. L'enjeu principal de ce projet, en ce qui concerne les chiroptères, réside dans l'implantation des machines par rapport aux milieux utilisés pour chasser et se déplacer. En effet, si les milieux cultivés ne constituent pas des zones attractives pour ces espèces, ce n'est pas le cas des haies ou des lisières boisées où l'activité et la diversité spécifique sont plus élevées. Cependant, la rareté des haies ou des zones boisées et leur fragmentation sur la zone d'implantation en limitent fortement l'attractivité pour les chiroptères. Afin de limiter les risques de collision, les aérogénérateurs seront positionnés à plus de 50 m de toute végétation arborée. Un entretien mécanique des plateformes sous les éoliennes sera réalisé pour le maintien d'une végétation rase et afin de ne pas laisser se créer des zones de gagnage pour les insectes, oiseaux et donc pour la chaîne de prédation. Un suivi environnemental après la mise en service des aérogénérateurs permettra de suivre l'impact du parc éolien sur ces espèces.

### Autre faune

Le contexte quasi exclusivement agricole de la zone d'implantation ne présente pas de secteurs favorables aux reptiles et aux amphibiens. Quelques zones de pelouses et prairies thermophiles constituent néanmoins un enjeu fort de préservation car abritant plusieurs espèces patrimoniales de reptiles (Orvet fragile, Couleuvre d'Esculape, Coronelle lisse). **Des dispositions sont prévues pour limiter le développement ou l'installation de ces espèces au pied des aérogénérateurs.**

### Natura 2000

Le dossier contient une étude d'incidences conformément à l'article R.414.19 du code de l'environnement. Les enjeux liés aux sites Natura 2000 les plus proches du projet (6 à 10 km) sont décrits. Ils concernent avant tout des milieux de bord de Loire favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux et des gîtes et territoires de chasse pour les chauves-souris.

Cette étude prend en compte les impacts temporaires et permanents ainsi que les impacts directs et indirects du projet. Les mesures ERC proposées dans l'étude d'impact (travaux hors de la période de nidification, dispositif d'arrêt temporaire des éoliennes lors de mauvaises conditions météorologiques en période de migration de la grue cendrée, mesures de suivi...) sont suffisantes pour permettre de conclure à l'absence d'impact résiduel significatif sur les espèces ou habitats ayant justifié la désignation des sites. Aucune mesure additionnelle n'est nécessaire. Le projet ne nécessite pas le dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

## 3.2 Milieu physique

L'aire d'implantation du projet n'est concernée par aucun captage pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), ni aucun périmètre de protection de captage AEP. Plusieurs puits ont été forés pour les besoins d'irrigations agricoles mais les ouvrages n'ont pas été déclarés, ni les débits communiqués. Une étude géotechnique fournie en annexe 3 de l'étude d'impact présente le contexte géologique et les aléas du secteur. Le comportement hydrogéologique de l'aquifère diffère selon la zone géographique en raison des couches géologiques en présence. Selon la carte fournie en p 243 de l'étude d'impact, aucun risque de remontée de nappe n'est à craindre lors des travaux de construction du projet.

Néanmoins, la présence de formations karstiques favorisant l'infiltration des eaux sans filtration naturelle constitue un enjeu fort pour la ressource en eau, sensible aux pollutions de surface. En outre, cette particularité géologique nécessite une attention particulière lors de la phase chantier, particulièrement lors des fondations des éoliennes. Les éoliennes doivent reposer sur une assise solide, dépourvue de risques d'affaissement. L'étude d'impact prévoit, en phase conception du projet, la réalisation d'une étude géotechnique comprenant des investigations par sondage pressiométriques et à la pelle mécanique.

### 3.3 Cadre de vie / bruit – ombres portées

Les habitations les plus proches du futur parc éolien sont situées entre 800 m et 1000 du projet. Il s'agit du village de Saint-Laurent-l'Abbaye (habitations au sud du village) et de plusieurs hameaux (hameau de Chaume et de Chaume Panier, hameau du Bois de l'Aulne, hameau de Chambeau, hameau de Soumard, hameau de Chevroux).

L'impact sonore et l'effet stroboscopique sur ces habitations sont limités. Les études présentes au dossier ne mettent pas en évidence de dépassement des critères d'émergence acoustique réglementaires ni de durée d'exposition des habitations aux effets stroboscopiques supérieure à 30 heures par an et 30 minutes par jour (avec prise en compte de la couverture nuageuse). L'autorité environnementale recommande néanmoins que ces études théoriques soient confirmées par des mesures in situ dès la mise en service du parc éolien.

### 3.4 Paysage et patrimoine

La zone d'implantation du projet est située au sein d'un vaste plateau agricole qui offre des vues larges et ouvertes, notamment depuis la RD 4 qui passe au nord du site et depuis l'ensemble des villages et hameaux répartis autour du projet. On peut constater sur les photomontages n° 8 et 13 par exemple, que les vues au sein des villages sont traditionnellement orientées vers les rues et l'intérieur du village plutôt que vers l'extérieur et les grands paysages du plateau. A contrario l'habitat résidentiel récent recherche généralement des points de vue ouverts sur le paysage et sera fortement impacté par le projet, notamment en sortie de la commune de Chevroux ou de Donzy-le-Pré (photomontage n° 12). Le pétitionnaire propose une « bourse aux arbres » destinée aux habitations les plus proches. Des plants d'arbres d'essences locales seront ainsi proposés aux riverains afin de constituer un écran végétal en bordure des zones bâties.

Dans les aires d'étude intermédiaire et éloignée, au cœur des vallées de la Loire et du Nohain, la topographie, les écrans végétaux, et le bâti empêchent toute vue vers le projet. La majeure partie des vignobles de l'AOC Pouilly-Fumé se situe sur les coteaux ouest orientés vers la Loire. L'étude démontre à l'aide d'une coupe topographique que les coteaux bordant la Loire feront écran au parc éolien limitant ainsi l'impact sur le secteur le plus reconnu du vignoble. Cependant, l'impact sera fort pour les vignobles situés à l'est de la butte de Saint-Andelain. La tour belvédère de Saint-Andelain n'est pas orientée vers le projet, et globalement les habitations du village perché sont tournées vers la vallée de la Loire. Néanmoins, compte tenu de sa position et de la proximité avec le projet éolien (environ 3 km), le village, et notamment ses habitations situées à l'Est, sera fortement impacté.

Le principal enjeu paysager du projet est constitué par les belvédères des coteaux de la Loire à l'Ouest et des collines de la Puisaye au Nord, ceux-ci offrant un panorama saisissant sur la vallée ligérienne et sur le plateau Donziais en arrière-plan. Il s'agit du belvédère d'Alligny-Cosne, de la butte de Saint-Andelain, du belvédère César à Sancerre, de la Côte de Chavignol et de Verdigny. Le projet éolien est bien visible à 10-15 km de ces points de vue ce qui nécessite une grande vigilance quant à l'intégration paysagère du projet, en particulier depuis le panorama du belvédère de Sancerre, le plus fréquenté et le plus emblématique. Depuis ce site, l'implantation retenue initialement, disposée en bouquet désordonné, manquait de cohérence avec le parc éolien de Pougny situé à 6 km au nord du projet. La nouvelle proposition d'implantation, consistant à déplacer de 125 m l'éolienne T6 améliore l'interdistance des mâts et la lisibilité du projet (photomontage n° 39). On peut noter également une co-visibilité du projet éolien avec la butte de Sancerre, depuis le point de vue de Verdigny, toutefois sans concurrence visuelle significative avec le site classé. Il est à noter que le photomontage présenté (n° 44 p 223) a été réalisé lors de brûlages dans les vignes et que la couleur des éoliennes a été « foncée » pour mieux les percevoir, ce qui augmente l'effet de prégnance des machines.

Concernant le patrimoine historique, plusieurs monuments classés ou inscrits sont présents dans un rayon de 5 km autour du projet (ancienne abbaye de Saint-Laurent-l'Abbaye, château des Granges et église Saint-Symphorien à Suilly-la-Tour, églises Saint-Martin-du-Pré et Notre-Dame-du-Pré à Donzy, château de la Motte-Josserand à Perroy). Le dossier a été complété par des analyses avec coupes et photomontages complémentaires permettant de justifier l'absence d'atteinte à ces monuments. Pour la plupart des sites, le projet éolien est masqué par la végétation ou le bâti. Le bien UNESCO « Chemins de Saint Jacques de Compostelle » comprenant l'église prieurale de la Charité-sur-Loire n'est pas impacté par le projet : aucune visibilité ou co-visibilité avec l'église classée n'est observée. Les éoliennes sont visibles depuis le chemin de Saint Jacques qui longe la RD 245, mais ce tronçon n'est pas classé et la vue est déjà fortement altérée par la présence de lignes à haute tension. Par ailleurs, des co-visibilités existent pour

l'abbaye de Saint-Laurent-l'Abbaye et l'église de Suilly-la-Tour mais sans toutefois porter atteinte à la prégnance des monuments. L'autorité environnementale recommande la plantation d'arbres en bordure gauche de la RD 4, en sortie du hameau de Champcelée (photomontage n°49), ce qui permettrait de masquer partiellement la vue vers les éoliennes et de réduire ainsi la co-visibilité avec l'église de Suilly-la-Tour.

### 3.5 Consommation énergétique

Le schéma régional éolien de Bourgogne fixe l'objectif d'atteindre 1500 MW d'électricité issue de la production éolienne en 2020, soit la production d'environ 600 éoliennes. Le projet de parc éolien Vents de Loire atteindra une puissance totale de 26,4 MW au maximum, permettant la production annuelle d'électricité estimée à 55 millions de kWh, équivalent à la consommation électrique d'environ 22 000 personnes. L'autorité environnementale constate que le projet contribue à la réalisation des objectifs du schéma régional éolien de Bourgogne.

A Besançon, le **23 MARS 2017**

Pour la préfète et par délégation,  
La directrice régionale adjointe,

Marie RENNE



La Directrice adjointe.

**Marie RENNE**