PROJET EOLIEN D'ARGENTEUIL

COMMUNE D'ARGENTEUIL SUR ARMANÇON

DEPARTEMENT DE L'YONNE

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE

4.1 - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT



VERSION COMPLETEE - JUIN 2018

Maître d'ouvrage : SAS Parc Eolien d'Argenteuil,116 route d'Espagne, 31100 Toulouse

Une société du groupe Valtalia #28 rue de Mogador, 75009 Paris



énergies et territoires développement

PROJET EOLIEN D'ARGENTEUIL-SUR-ARMANÇON

Commune d'Argenteuil-sur-Armançon

Département de l'Yonne

ETUDE D'IMPACT - RESUME NON TECHNIQUE

Rapport d'étude n° Argenteuil_RNT_2018-07-06

Version: V2

Date: 06/07/2018

Commanditaire : SAS Parc éolien d'Argenteuil

ETD Brest

Pôle d'innovation de Mescoat 29800 LANDERNEAU Tél : +33 (0)2 98 30 36 82

Fax: +33 (0)2 98 30 35 13

ETD Amiens

4 rue de la Poste BP 30015 80160 CONTY

Tél/Fax: +33 (0)3 22 46 99 07

ETD Roanne

Télépôle - 27, rue Langénieux 42300 ROANNE Tél: +33 (0)4 77 23 78 20

Fax: +33 (0)4 77 23 78 46



SOMMAIRE

1.	L'ETUDE D'IMPACT	3
2.	GLOSSAIRE	3
3.	CONTEXTE DU PROJET	3
4.	PRESENTATION DU PROJET	4
5.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	5
6.	CHOIX DE LA VARIANTE1	1
7.	IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT 1	3
Imp	act sur le milieu physique1	3
Imp	act sur le milieu naturel, les chiroptères et l'avifaune1	3
Imp	act sonore1	4
Autr	es impacts sur l'habitat proche1	5
Imp	acts sur le paysage 1	7
Imp	act sur la sécurité	1
-	acts économiques 2	
-	ts cumulés2	
	acts temporaires dus au chantier2	
-	thèse des impacts2	
Sylli	uiese des impacts	J
8.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 3	2
9. D'A	MESURES PREVENTIVES, REDUCTRICES, COMPENSATOIRES	ծ, 3
10.	IMPACTS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES 3	5
11.	CONCLUSION 3	9



L'ETUDE D'IMPACT

Aux termes de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, le projet est soumis au régime d'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une étude d'impact et une étude de danger notamment sont prescrites. Le présent résumé non technique constitue une synthèse de l'étude d'impact.

Une étude d'impact consiste en premier lieu à établir <u>l'état initial</u> du site et de son environnement, pour ensuite évaluer les impacts liés aux effets du projet.

Les principaux enjeux qui ont été étudiés concernent :

- le milieu physique (sécurité du site et des installations, conservation de la qualité des sols et des eaux, fonctionnement du système hydrogéologique, visibilité des éoliennes),
- le milieu naturel (préservation des milieux, de la flore et de la faune),
- ▶ l'environnement humain (préservation des activités existantes agriculture, préservation du cadre de vie des riverains - environnement sonore, réception TV...),
- les paysages et le patrimoine.

Les impacts du projet sur son environnement ont ensuite été étudiés, pour chacun des effets du projet. Ces effets sont de deux ordres : soit liés à la présence et à l'exploitation des éoliennes (emprises au sol, obstacles constitués par les éoliennes, bruit et visibilité du parc), soit liés au chantier (construction et démantèlement).

GLOSSAIRE 2.

décibel pondéré par bande d'octave dB(A)

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement **ICPE**

Mégawatts MW

GW - GWh Gigawatt – Gigawattheure Office National des Forêts ONF Route Départementale RD

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SAGE

Société par Actions Simplifiée SAS SCOT Schéma de Cohérence Territorial

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux SDAGE

SRCAE Schéma Régional Climat Air Energie

Schéma Régional Eolien (Annexe du SRCAE) SRE

Télévision Numérique Terrestre TNT

ZNIEFF Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques, Faunistiques et Floristiques

CONTEXTE DU PROJET 3.

La France, en cohérence avec le Grenelle de l'Environnement, s'est fixée un objectif de 19 000 Mégawatts (MW) éoliens construits à l'horizon 2020. A fin 2016, ce sont 11 670 MW qui étaient en fonctionnement.

Le site est compris dans les zones favorables à l'éolien dans le Schéma Régional Eolien annexé au SRCAE (Schéma régional climat air énergie) de la région Bourgogne, validé en Juin 2012.

Ce projet a été développé en collaboration avec les élus locaux. Une démarche de concertation et d'information a été mise en place dès le début du développement du projet. Plusieurs rencontres avec les élus ont eu lieu et des informations ont été régulièrement transmises.



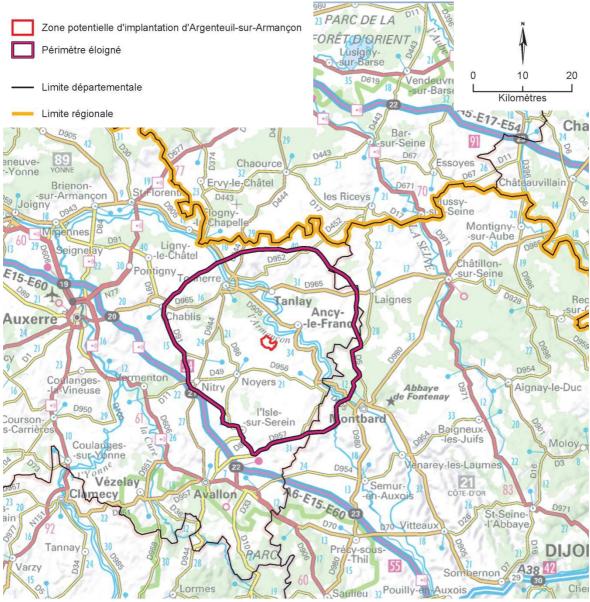
PRESENTATION DU PROJET

Le projet éolien d'Argenteuil-sur-Armançon est situé sur un plateau agricole au sud de la commune d'Argenteuil-sur-Armançon et de la vallée de l'Armançon, entre les villages d'Argenteuil-sur-Armançon, Pacy-sur-Armançon et Moulins-en-Tonnerrois.

La commune d'Argenteuil-sur-Armançon appartient à la Communauté de Communes du Tonnerrois, dans le département de l'Yonne, région Bourgogne Franche Comté.

Le projet est constitué de **7 éoliennes de 3,4 MW maximum** raccordées au réseau public d'électricité, soit une puissance totale maximale de 23,8 MW. Les éoliennes retenues présentent une hauteur de mât maximale de 120 mètres pour une hauteur totale maximale de 180 mètres.

La production prévisionnelle du projet est d'environ **57 à 62 GWh par an**. Le maître d'ouvrage du projet est la **SAS Parc éolien d'Argenteuil**.



Carte 1 - Localisation du projet

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau dans les pages suivantes résume l'état initial du site éolien d'Argenteuil-sur-Armançon et de son environnement. Les thèmes qui figurent dans ce tableau sont les thèmes traités dans la présente étude.

- L'enjeu indique l'élément environnemental du site à préserver ou à étudier dans l'évaluation des impacts. Cet enjeu sera plus ou moins sensible au projet éolien ;
- ▶ <u>L'état initial</u> reprend les principales caractéristiques objectives de cet enjeu sur le site ;
- La sensibilité du site qualifie la sensibilité de cet enjeu face aux effets potentiels du projet éolien.

Pour chaque thème étudié, la **sensibilité** est évaluée selon une échelle à cinq niveaux :





Figure 1 – Site éolien d'Argenteuil-sur-Armançon



Figure 2 – Vue vers le site depuis la route à l'est de la ferme du Val des Fourches.



Projet (éolien d'Argenteuil-sur-Arn	mançon – Synthèse de l'état i	initial	
Thème	Enjeu	Principales caractéristiques de l'état initial	Sensibilité du site au projet éolien	
MILIEU PHYSIQUE				
Climatologie	Sécurité du site et des installations	Nombre de jours de brouillard relativement faible Formation de givre en moyenne un jour par an	Faible	
Qualité de l'air	Préservation de l'environnement	Qualité de l'air bonne sur le secteur	Très faible	
Topographie, relief	Visibilité des éoliennes	Plateaux aux vues lointaines Fort dénivelé avec la vallée de l'Armançon	Modérée	
	Sécurité du site et des installations	Risque de présence de cavités karstiques	Modérée	
Géologie, sols	Conservation de la stabilité et de la qualité des sols	Pas de fragilité particulière du sol Pentes faibles	Faible	
Hydrographie – Eaux de surface	Conservation de la qualité des eaux de surface	Réseau hydrographique peu développé, cours d'eau le plus proche à 1300 m	Faible	
Hydrogéologie – Eaux souterraines	Fonctionnement du système hydrogéologique – Conservation de la qualité des eaux de la nappe phréatique	Nappe phréatique sous-jacente Périmètre de protection du captage d'Argenteuil-sur- Armançon distant de plus de 1200 m de la zone d'étude	Modérée	
Zones humides	Préservation des zones humides	Pas de zones humides à moins de 1000 m du site	Très faible	
RISQUES NATURELS				
Sismicité	Sécurité du site et des installations	Zone de sismicité 1	Très Faible	
Inondations	Sécurité des installations	Site en dehors des zones inondables	Faible	
Mouvements de terrain	Sécurité des installations	Aléa retrait-gonflement d'argile faible Aucun mouvement de terrain ni aucune cavité recensés sur la commune	Faible	
Tempêtes	Sécurité du site et des installations	Rafales supérieures à 100km/h sur 0,8 jour par an en moyenne	Faible	



Proje	t éolien d'Arg	genteuil-sur-Armançon — Synthèse de l'état	t initial	
Thème	Enjeu	Principales caractéristiques de l'état initial	Sensibilité du site au projet éolien	
MILIEU NATUREL				
Milianosantonala		Aucun site naturel inventorié ou protégé dans le périmètre d'étude immédiat		
Milieux naturels inventoriés ou	Préservation	14 zones recensées dans un rayon de 15km	Faible	
protégés		Le plus proche est à 5,7 km de la zone potentielle d'implantation		
Trame verte et bleue	Préservation	Site en dehors de toute composante de la Trame Verte et Bleue	Faible	
		Cœur de la zone constitué d'un grand plateau agricole dédié aux grandes cultures (céréales essentiellement)	Faible dans le cœur de la zone	
	5 / · · ·	Boisements présentant des enjeux modérés (pas d'intérêt communautaire)	Madárássa	
Végétation et flore	Préservation	Un ourlet forestier accueillant une espèce extrêmement rare en Bourgogne : Cytisus hirsutus.	Modérée en périphérie au niveau des	
		Une praire mésophile de fauche abritant au moins un individu d'Orobanche picridis, espèce rare en	boisements et des haies	
		Bourgogne	Localement forte	
		72 espèces observées au total		
	Préservation	Espèce à enjeu le plus fort : la Grue cendrée en période de migration prénuptiale	Forte dans le couloir de passage de la Grue cendrée	
			Enjeux forts : Busard cendré, Busard des roseaux, Milan royal et Pipit farlouse ; zones de passage	
		identifiées de la Grue cendrée et du Milan royal ; zone de halte migratoire du Pipit farlouse.	Modérée dans les	
Avifaune		Enjeu modéré : boisements et linéaires boisés, utilisés notamment par des espèces patrimoniales comme le Bruant jaune, le Pouillot fitis et la Tourterelle des bois ; friche constituant une zone	boisements, les linéaires boisés et la friche	
		de nidification probable de la Linotte mélodieuse ; friche de nidification certaine du Bruant proyer	Faible dans les	
		Enjeu faible : zones de cultures restantes.	autres espaces ouverts	
		Sensibilité la plus forte : le Milan royal	0.000	
		activité chiroptérologique faible à très faible dans les espaces ouverts, fréquentation ponctuelle par la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle commune et la Sérotine commune ; un individu de Noctule	Modéré dans le cœur de la zone	
Chiroptères	Préservation	commune détecté à une seule reprise La plus grande diversité d'espèces de chiroptères détectée le long des lisières et des haies	Forte dans les boisements et les allées boisées	
		la plus forte activité enregistrée au niveau des boisements.	Très forte sur les lisières	
Faune (hors avifaune et chiroptères)	Préservation	Aucune espèce remarquable identifiée sur la zone	Nulle à faible	



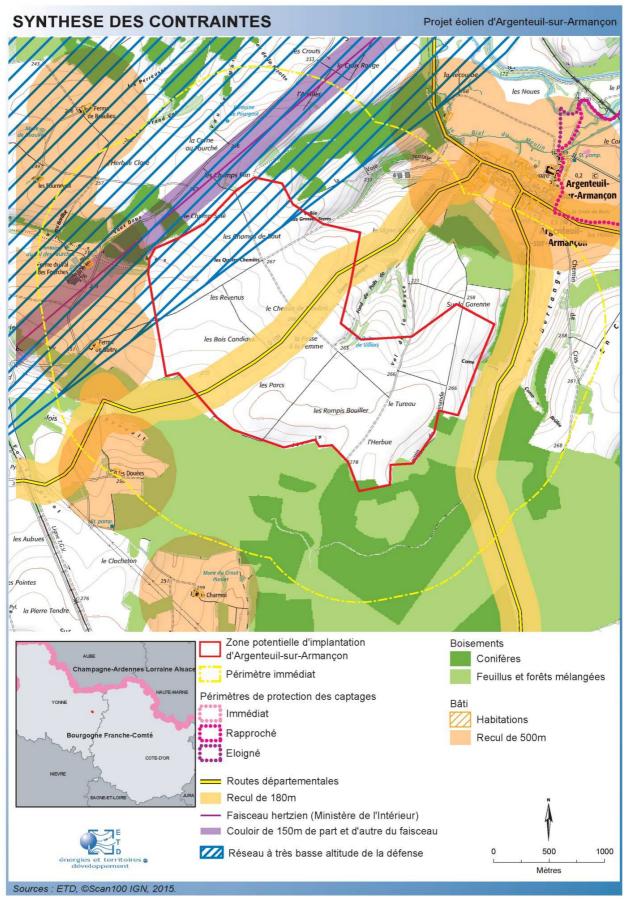
Pr	rojet éolien d'Argenteu	uil-sur-Armançon – Synthèse de l'état i	initial
Thème	Enjeu	Principales caractéristiques de l'état initial	Sensibilité du site au projet éolien
ENVIRONNEMENT	HUMAIN		
	Cágunitá naun las	Densité de population faible	
Habitat	Sécurité pour les habitations proches – Ombres	Deux fermes situées entre 500 et 600 m de la zone potentielle d'implantation, autres habitations à plus de 900 m.	Faible
Agriculture	Préservation des surfaces, des cultures et	Zone de grande culture (céréales et colza)	Faible sur la zone potentielle d'implantation
	des pratiques	Vignobles dans le périmètre éloigné	Modérée <i>dans le</i> <i>périmètre éloigné</i>
Tourisme	Préservation de l'activité touristique	Territoire valorisé en particulier pour le tourisme de patrimoine bâti (religieux et châteaux), le tourisme vert, le tourisme en lien avec les vignobles et le tourisme fluvial (canal de Bourgogne). Proximité de la vallée de l'Armançon avec ses châteaux et en particulier le château d'Ancyle-Franc (à environ 5 km) Site éloigné des autres sites touristiques majeurs	Modérée
Autres activités économiques	Compatibilité avec les activités	Petite zone d'activité sur Argenteuil-sur- Armançon Grandes usines dans la vallée	Faible
Contexte éolien	Effets cumulés des parcs éoliens	1 parc éolien construit et 1 en instruction dans le périmètre rapproché, 3 dans le périmètre intermédiaire (2 construits et 1 autorisé), ainsi qu'un construit, 1 autorisé et 4 en instruction dans le périmètre éloigné	Modérée
Réception TV	Qualité de la réception TV	Qualité initiale mauvaise sur le bourg d'Argenteuil-sur-Armançon, orienté vers les Riceys Bonne qualité de réception sur le plateau, à partir des Riceys ou de Molesmes	Modérée
Contraintes radioélectriques et	Sécurité pour la population. Sécurité de	Pas de contraintes radioélectriques sur la zone potentielle d'implantation Site en dehors de toute servitude aéronautique civile Un couloir de vol à très basse altitude sur la partie ouest de la zone potentielle	Faible sur la majeure partie de zone potentielle d'implantation
servitudes aéronautiques	la navigation aérienne	d'implantation MSA de l'aéroport d'Auxerre-branches ne limitant pas la hauteur des éoliennes Site en dehors de tout périmètre de protection de radar	Très forte sur l'extrémité ouest (zone incompatible à l'éolien)
Infrastructures techniques	Sécurité pour les infrastructures et la population	D109 traversant le site – recul d'une hauteur totale d'éolienne à appliquer Pas de monument historique à moins de 500m de la zone potentielle d'implantation	Faible en respecta les distances de recul



Projet éolien d'Argenteuil-sur-Armançon — Synthèse de l'état initial				
Thème	Enjeu	Principales caractéristiques de l'état initial	Sensibilité du site au projet éolien	
ENVIRONNEMENT	HUMAIN - SUITE			
		Pas d'installation SEVESO à proximité du site		
Installations classées	Sécurité pour les infrastructures et la	Un élevage de porc classé ICPE à 550 m du site	Très faible	
Classees	population	Parc éolien de Moulins-en-Tonnerrois à plus de 2 km		
réseau routier	Accessibilité au site	Deux itinéraires possibles à partir de Nitry à l'est ou de Tonnerre au nord	Modérée	
Milieu sonore	Préservation de la qualité du niveau sonore ambiant pour les habitations proches	niveaux de bruits résiduels les plus faibles de 27,0 dB(A) de jour et de 17 dB(A) de nuit pour des vents faibles.	Forte	
PAYSAGE ET PATE	RIMOINE			
		Site dans l'unité paysagère du plateau de Noyers.		
	Préservation de la qualité des paysages.	Sur le plateau, site se lisant dans le paysage ouvert de grandes cultures ponctué de bois, avec les autres infrastructures		
		Vues proches depuis les fermes isolées du plateau et les bourgs alentours		
Paysage		Dans la vallée de l'Armançon, vues proches avec lecture du site sur la ligne d'horizon créée par le plateau.	Modérée à forte	
		Dans les vues d'ensemble depuis la vallée, site localisé dans le prolongement nord du parc éolien de Moulins-en-Tonnerrois ou en avant-plan de ce parc, les deux s'inscrivant sur la ligne d'horizon créée par le plateau.		
		Eglise et lavoir d'Argenteuil-sur-Armançon à environ 1 km au nord du site		
Monuments,	Préservation de la	Château d'Ancy-le-Franc à environ 5 km mais bénéficiant d'un effet de masque visuel pérenne des arbres du château vis-à-vis du site éolien (sous réserve du suivi de l'état des arbres)		
patrimoine, sites classés ou inscrits	qualité de perception du patrimoine	Site éloigné des autres sites patrimoniaux majeurs avec des enjeux visuels nuls (château de Nuits, château de Tanlay, centre ancien de Tonnerre, forges de Buffon, centre ancien de Noyers-sur-Serein, centre ancien de Montréal, Chablis) ou faibles à modérés lorsque le site s'inscrit en vue lointaine dans les panoramas (depuis le château de Maulnes, depuis l'ouest de Noyers-sur-Serein).	Modérée	
Archéologie	Préservation du patrimoine archéologique	Pas de vestiges identifiés sur le site	Faible	

Tableau 1 – Synthèse de l'état initial du site

La carte ci-dessous synthétise l'ensemble des contraintes répertoriées dans l'état initial.



Carte 2 - Synthèse des contraintes

6. CHOIX DE LA VARIANTE

La première variante envisagée comportait deux lignes de 8 éoliennes soit 16 éoliennes. A partir de cette variante, deux autres sont créées en ne conservant qu'une seule ligne : la variante 2 avec une ligne est, et la variante 3 avec une ligne ouest. Ces trois variantes ont été présentées en réunion au pôle éolien de l'Yonne en mai 2016.

Le choix de la variante finale a pris en compte les recommandations paysagères de s'éloigner autant que possible de la vallée de l'Armançon.

L'implantation finale s'est donc appuyée sur la variante 3, mais l'éolienne du nord-ouest a été supprimée suite à la contrainte aéronautique portée à la connaissance du développeur lors du pôle éolien de mai 2016 (couloir militaire de vol à Très Basse Altitude).

Le projet final compte donc 7 éoliennes.

Depuis Argenteuil-sur-Armançon, les éoliennes perçues sont ainsi d'une échelle moindre que le coteau boisé de la vallée, qui va intervenir dans l'organisation des vues depuis ce bourg. Le projet crée une ligne régulière dans les vues d'ensemble depuis la vallée, en particulier depuis la route majeure RD905 et le haut d'Ancy-le-Franc.

La géométrie du projet est lisible, et répond ainsi aux recommandations de faciliter la perception du projet et son intégration paysagère. L'implantation des 7 éoliennes en V avec un angle très ouvert est en effet perçue en ligne depuis la plupart des points d'observation. Ce sera le cas depuis la vallée de l'Armançon.

Sur le plan écologique, la suppression de l'éolienne la plus au nord-ouest réduit les risques d'effets de barrière potentiels pour l'avifaune (l'emprise du projet face à l'axe migratoire est moindre). Cette suppression réduit aussi les risques d'impacts par collisions ou barotraumatisme à l'égard de la chiroptérofaune car cette éolienne était à 150m environ d'une lisière boisée.

La suppression de l'éolienne du nord-ouest réduit l'impact sonore et celui des ombres portées sur la Ferme du Val des Fourches et la ferme de Guitry, les deux habitations situées à l'ouest de la zone potentielle d'implantation.



Figure 3 — Photomontage 7 depuis Argenteuil-sur-Armançon, Variante finale, éolienne Senvion M122



La hauteur totale des éoliennes est de 180 m. Deux modèles d'éoliennes sont envisagés, le modèle qui sera construit n'est pas arrêté. Il sera choisi une fois l'autorisation environnementale accordée.

Modèle	Puissance	Mat	Diamètre	Hauteur totale	Puissance du parc
Nordex N 117	3,0 MW	120m	117 m	178,5 m	21 MW
Senvion M122	3,4 MW	119 m	122 m	180 m	23,8 MW

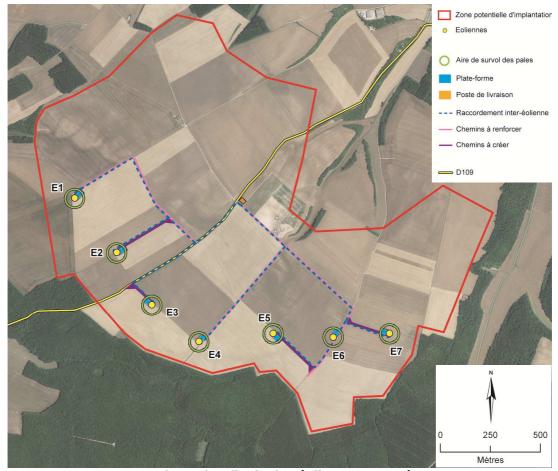
Tableau 2 – Modèles d'éoliennes envisagés

Les coordonnées des éoliennes et du poste de livraison sont les suivantes :

	Lamb	ert 93	
Eolienne	Χ	Υ	
E1	779 964,1	6 739 029,3	
E2	780 249,4	6 738 660,4	
E3	780 487,3	6 738 306,0	
E4	780 805,9	6 738 054,3	
E5	781 308,9	6 738 109,2	
E6	781 715,8	6 738 082,2	
E7	782 097,3	6 738 109,0	
Postes de livraison	781 100,0	6 738 897,0	

Tableau 3 – coordonnées des éoliennes et du poste de livraison

Les positions des éoliennes et des postes de livraison sont reportées sur la carte suivante.



Carte 3 – Implantation finale des éoliennes et aménagements



TMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Impact sur le milieu physique

Le site ne présente pas de sensibilité particulière en ce qui concerne le sol, les eaux de surface ou le fonctionnement hydrogéologique de la zone.

Les pentes sont faibles sur la zone d'étude, et il n'existe aucun cours d'eau dans le périmètre immédiat. L'Armançon est à plus de 2 600m de la première éolienne, et le périmètre de captage éloigné d'Argenteuil-sur-Armançon est à 2 200m des éoliennes.

L'impact du projet sur la qualité des eaux souterraines et de surface est faible.

Impact sur le milieu naturel, les chiroptères et l'avifaune

La flore et les habitats

La totalité des zones d'emprise du projet concerne des habitats à enjeux faibles. Aucun risque d'impact permanent à l'égard des habitats d'intérêt communautaire recensés n'est envisagé.

L'avifaune

Le projet est implanté en dehors de l'axe de migration principal de la Grue cendrée et du Milan royal. Ces espèces sont cependant ponctuellement présentes en période des migrations (survols migratoires).

Le point le plus remarquable résultant des prospections est le survol migratoire de l'aire d'étude par le Milan royal (total de 6 individus observés). Le rapace n'a pas été observé en dehors de ces périodes migratoires. Au regard des effectifs recensés, de l'agencement du parc éolien et de l'implantation des éoliennes en dehors des principales zones de présence du Milan royal au niveau de l'aire d'étude, aucun effet significatif n'est attendu sur les populations migratrices du Milan royal. D'autres espèces remarquables marquées par un niveau de patrimonialité fort ont été observées dans l'aire d'étude rapprochée comme le Bouvreuil pivoine (non nicheur sur le site), le Bruant jaune (nicheur probable sur le site), le Bruant proyer (nicheur certain sur le site), le Busard des roseaux (non nicheur sur le site), le Busard cendré (non nicheur sur le site), la Grue cendrée (non nicheur sur le site), la Linotte mélodieuse (nicheur probable sur le site), le Pic mar (non nicheur sur le site), le Pic noir (non nicheur sur le site) et le Pipit farlouse (non nicheur sur le site). Aucune atteinte à l'état de conservation des populations régionales et nationales de ces oiseaux n'est envisagée en conséquence du fonctionnement du parc éolien. En outre, aucun micro-couloir de migration n'a été mis en évidence au niveau de l'aire d'étude.

Les chiroptères

Plusieurs espèces marquées par un niveau d'enjeu fort ont été détectées dans la zone du projet, généralement par le protocole d'écoute en continu : la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe. L'activité enregistrée de ces espèces est demeurée négligeable. Sur l'ensemble de la période d'échantillonnage, la Pipistrelle commune et, dans une moindre mesure, la Sérotine commune ont été les chiroptères les plus communs et le plus répandus sur le site.

Sans considérer les mesures proposées, la Pipistrelle commune sera potentiellement l'espèce la plus impactée par le fonctionnement du parc éolien d'Argenteuil-sur-Armançon. Cet impact modéré à l'encontre de la Pipistrelle commune est évalué pour l'ensemble des éoliennes en phase de mise-bas et des transits tandis qu'un impact faible est défini pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune vis-à-vis du fonctionnement des autres éoliennes. Un risque d'impact direct très faible est



attribué aux six espèces marquées par un niveau de patrimonialité fort : la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe.

En considérant la mise en place des mesures de réduction proposées, aucun impact sur l'état de conservation des populations régionales, nationales et européennes des espèces de chauves-souris détectées dans l'aire d'étude rapprochée n'est pressenti. Les effets résiduels du parc éolien d'Argenteuil-sur-Armançon sur la chiroptérofaune sont jugés non significatifs.

La faune « terrestre » :

Au regard de l'étude bibliographique et des prospections sur site, l'enjeu associé à la faune « terrestre » et à l'entomofaune recensées de l'aire d'étude rapprochée est jugé faible. Aucun impact significatif du projet éolien à l'égard de ces taxons n'est attendu.

Au vu des résultats de l'étude écologique, de la variante d'implantation proposée et des mesures présentées, le fonctionnement du parc éolien d'Argenteuil-sur-Armançon n'entraînera aucun risque d'atteinte à l'état de conservation des populations régionales, nationales et européennes des espèces animales et végétales inventoriées sur le secteur.

Impact sonore

Les émergences globales au droit des habitations sont calculées à partir de la contribution des éoliennes (pour des vitesses de vent allant de 3 à 9 m/s) et du bruit existant déterminé à partir des mesures in situ (selon les analyses L50 / vitesse du vent).

Les résultats obtenus, sans restriction de fonctionnement des machines, présentent un risque de non-respect des impératifs fixés par l'arrêté du 26 aout 2011, en période diurne et nocturne pour certains points de mesure.

Des plans d'optimisation du fonctionnement du parc ont par conséquent été élaborés, pour les deux directions de vents dominants (sud-est et nord-ouest) ainsi que par classes de vitesse de ces vents. Ces plans d'optimisation sont spécifiques pour chaque modèle d'éolienne envisagé : Nordex N117 et Senvion M122.

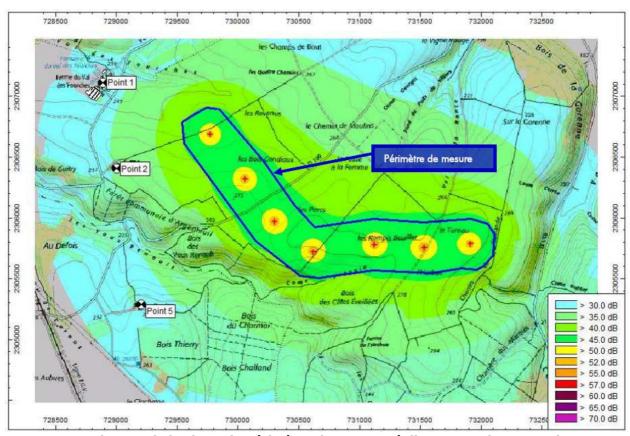
Ces plans de fonctionnement, comprenant le bridage d'une ou plusieurs machines selon la vitesse de vent, permettent d'envisager l'implantation d'un parc éolien satisfaisant les seuils réglementaires.

Compte tenu des incertitudes liées aux calculs prévisionnels, il conviendra de réaliser une campagne de contrôle des niveaux sonores dès la mise en service des éoliennes de sorte à valider et affiner les résultats. L'exploitant s'engage à mettre en place toutes les mesures nécessaires au respect de la réglementation.

En conclusion, l'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront bien respectés pour l'ensemble des habitations autour du projet éolien, de jour comme de nuit et pour toutes conditions (vitesse et direction) de vent considérées.

Le respect de ces limites n'indique pas que les éoliennes ne seront pas audibles mais qu'elles ne génèreront pas d'émergence et respecteront la loi française.





Carte 4 – Niveaux de bruit sur le périmètre de mesure, éolienne Senvion M122 (source Venathec)

Autres impacts sur l'habitat proche

La durée annuelle moyenne d'exposition aux ombres clignotantes est très inférieure à 30 heures pour les zones habitées les plus proches du site éolien, le maximum étant atteint sur la ferme de Guitry avec une exposition moyenne annuelle de 9h57.

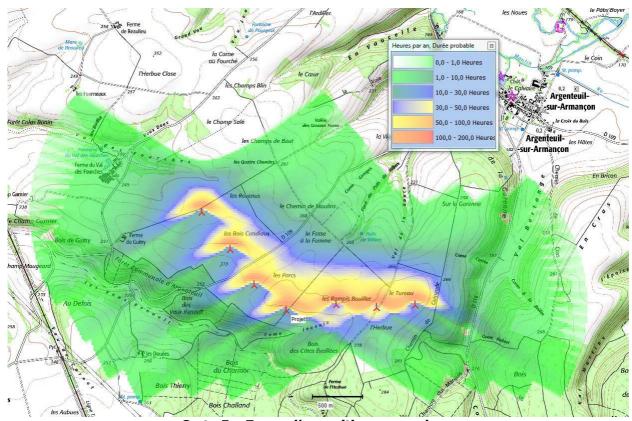
La durée quotidienne maximale reste inférieure à 36 minutes pour cette habitation, à 31 minutes pour la ferme du val des Fourches et à 24 minutes pour les Douées.

De plus, les calculs ne prennent pas en compte les écrans végétaux ou bâtis.

Enfin, la durée quotidienne maximale calculée est une durée « **possible** ». Le phénomène d'ombre n'apparaît que si le temps est ensoleillé et le rotor des éoliennes orienté face au soleil, il est donc clair que le nombre de jours avec ombres est bien inférieur.

L'impact des ombres portés sur l'habitat sera donc modéré sur la ferme de Guitry, faible pour la ferme du Val des Fourches et les Douées, et nul pour les autres habitations.





Carte 5 – Zones d'exposition aux ombres

En ce qui concerne la réception de la Télévision Numérique Terrestre (TNT) la zone d'étude est couverte par les deux émetteurs de Troyes-les-Riceys et d'Auxerre – Molesmes.

Le risque de perturbation de la réception de la télévision concerne les habitations se situant dans le prolongement d'un axe partant de l'émetteur et aboutissant aux éoliennes (c'est-à-dire les villages et hameaux localisés en aval des éoliennes).

Le bourg d'Argenteuil-sur-Armançon étant situé dans la vallée de l'Armançon ne reçoit pas la télévision par l'émetteur de Molesmes, mais uniquement grâce à celui des Riceys, situé à environ 35 km au nord-est. La réception est difficile.

Les éoliennes étant implantées sur le plateau au sud-ouest du bourg, elles ne devraient aucunement modifier la réception de la télévision dans le bourg d'Argenteuil-sur-Armançon.

Sur le plateau en revanche la réception de la télévision est bonne. Les éoliennes sont implantées entre les habitations et l'émetteur des Riceys. Les antennes devront donc plutôt être orientées vers l'émetteur de Molesmes situé au sud-ouest des fermes isolées sur le plateau (les éoliennes étant au nord-est de ces habitations).

L'impact potentiel sur la **réception de la TNT** reste incertain mais devrait être **très faible**. Le maître d'ouvrage du projet a obligation légale de restituer la qualité initiale de réception si celleci venait à être perturbée du fait de l'installation des éoliennes. Il proposera une solution au cas par cas si des problèmes de réception liés aux éoliennes étaient avérés.



Impacts sur le paysage

Les clichés présentés dans les pages suivantes sont des réductions des photomontages figurant dans l'annexe photomontage et ne servent que d'illustration aux commentaires et analyses. Ils ne reflètent donc pas la vision « réelle » du terrain. Le carnet de photomontages, disponible dans le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale présente quant à lui des vues au plus proche de la réalité. Afin d'améliorer la lecture, il est conseillé de les consulter directement sur ce document.

Sur le plan paysager, les impacts sont modérés à faibles en s'éloignant.

Le projet crée un nouveau repère dans le paysage agricole et boisé du plateau de Noyers. Depuis les plateaux, les boisements sont les composantes paysagères influençant le plus fortement l'organisation des vues sur le projet.

En vue éloignée, dans les secteurs les plus fermés, les boisements induisent soit l'absence de perception des éoliennes, soit des perceptions des éoliennes au-dessus de la ligne d'horizon boisée.

Les vues du projet s'observent depuis les secteurs de plateaux dégagés. Des vues très lointaines sont possibles. Le parc est de faible emprise en largeur (angle de vue occupé par le parc) dans ces larges vues. Il se regroupe avec le parc existant de Moulins-en-Tonnerrois. Depuis les bourgs du plateau (Nitry, Yrouerre, Annoux...), les vues ouvertes avec lecture du projet s'organisent majoritairement depuis les sorties de bourg, le bâti conditionnant les vues dans les centres-bourgs.

Le fond des vallées éloignées du projet ne sont pas ou très peu impactés. C'est le cas de Noyers-sur-Serein, ou Tanlay qui sont visuellement isolés du projet.

La vallée de l'Armançon est la plus concernée par des perceptions du parc éolien (proches et lointaines). Les vues lointaines sont cependant atténuées par la distance et conditionnées par le relief et la végétation de la vallée.



Figure 4 – Photomontage 27 depuis la RD101 à l'entrée sud de Sarry sur le plateau

Dans les vues proches, le projet se lit dans le paysage de plateau ouvert ou en arrière-plan de boisements qui constituent un plan entre l'observateur et les éoliennes. Le parc éolien se lit avec les autres infrastructures présentes sur le plateau (lignes à très haute-tension, ligne TGV, parcs éoliens) dans des vues larges et lointaines. C'est le cas depuis Moulins-en-Tonnerrois, Sambourg et Pasilly qui sont les trois bourgs les plus proches sur le plateau.



Les éoliennes apparaissent imposantes par leur échelle, en comparaison avec ces boisements et autres composantes du paysage (bâti) dans certaines vues proches en particulier depuis les fermes isolées (cas de la ferme de Guitry qui est la plus proche du projet).



Figure 5 – Photomontage 40 depuis l'entrée sud de Moulins-en-Tonnerrois

L'état initial signalait l'attention à porter à la lecture de la géométrie du parc éolien depuis la vallée de l'Armançon et aux vues depuis Argenteuil-sur-Armançon.

Le projet est composé d'une ligne d'éoliennes qui s'appuie sur la ligne créée par le haut de versant de la vallée de l'Armançon. Cette géométrie est lisible depuis la route principale RD905 dans les vues proches du projet dans la vallée (entre Lézinnes et Ancy-le-Franc). Le projet s'inscrit dans le paysage de vallée traversée par des axes de communication (RD905, canal, ligne ferroviaire), et ponctuée de lieux témoignant de l'exploitation des ressources naturelles (carrières sur les coteaux) et de l'exploitation agricoles (silos).

Depuis Argenteuil-sur-Armançon bâti dans la vallée au nord du projet, la localisation des éoliennes dans le sud du site et leur recul d'environ 2 km à ce bourg réduit leur emprise visuelle (en hauteur).



Figure 6 – Photomontage 10 depuis la RD109 à l'est d'Argenteuil-sur-Armançon





Figure 7 – Photomontage 18 depuis la D905 au carrefour de Pacy-sur-Armançon

Depuis le canal de Bourgogne, les vues en direction du projet sont conditionnées par la distance, le relief et la végétation. La végétation jouera en effet le rôle de masque partiel (perception d'une partie du projet éolien) ou total (pas de vues du projet). Dans le cas de perception des éoliennes dans le périmètre éloigné, l'emprise visuelle du projet sera faible (échelle des éoliennes et angle occupé sur l'horizon par le projet), et il s'agira de vues ponctuelles sur l'itinéraire. Le projet n'est pas visible depuis les ports de Tanlay, de Lézinnes, d'Ancy-le-Franc et de Ravières. Dans le périmètre rapproché, de même, les vues sur le projet alterneront avec des vues fermées sans lecture du projet. Des vues dégagées sur la vallée avec lecture du projet sur le haut de versant s'observent au nord de Pacy-sur-Armançon et à l'ouest de l'écluse de Rapille. Depuis l'écluse d'Argenteuil-sur-Armançon, le projet est peu visible, en transparence derrière les arbres bordant le canal.



Figure 8 – Photomontage 62 depuis l'écluse de Lézinnes (port) sur le canal de Bourgogne



Figure 9 – Photomontage 60 depuis l'écluse de Rapille sur le canal de Bourgogne



Impact sur le patrimoine et le tourisme

Les impacts sur les sites patrimoniaux et touristiques sont faibles à modérés.

Le projet est localisé à environ 5 km du château d'Ancy-le-Franc, avec des vues fortement conditionnées par les boisements dans le parc du château et depuis le château. Des vues ponctuelles sont possibles entre les arbres, avec cependant des éoliennes d'échelle inférieure aux arbres composant le premier plan (arbres du parc du château), et avec une vue partielle du parc (rotors ou portions de pales, toutes ou quelques éoliennes). Ces vues ponctuelles du projet s'observent depuis le nord et l'ouest du château dans le parc et depuis le 1^{er} étage sur la façade ouest. Depuis les autres lieux du parc du château et les autres façades du 1^{er} étage le projet éolien n'est pas visible, la perspective sur l'étang est en particulier conservée. La pérennité des arbres du parc du château d'Ancy-le-Franc (sous réserve d'un suivi de l'état de ces arbres) a été confirmée par un diagnostic réalisé par l'ONF en février 2018.

L'impact le plus fort réside dans la covisibilité du projet avec le château depuis le nord d'Ancyle-Franc depuis deux points de vue ponctuels sur la route de Gland.

Depuis les autres accès au bourg d'Ancy-le-Franc, le projet éolien n'est pas dans les vues dégagées sur le château (vue depuis le nord sur la RD12). Depuis la route majeure RD905, le projet éolien n'est pas dans la vue en direction du château.

Le projet est éloigné des autres sites patrimoniaux et touristiques majeurs avec des impacts nuls (château de Nuits, château de Tanlay, centre ancien de Tonnerre, forges de Buffon, centre ancien de Noyers-sur-Serein, de Montréal, de Chablis, abbaye de Quincy, prieuré de Vausse), faibles à modérés (depuis le château de Maulnes, depuis l'ouest de Noyers-sur-Serein).

Depuis les axes de découverte (routes touristiques, sentiers de randonnée, canal de Bourgogne), les vues du parc éolien alternent avec des vues fermées par les boisements, le relief et / ou le bâti. Aucun circuit de randonnée ne traverse le projet.

Le panorama depuis l'église Saint-Pierre à Tonnerre et le panorama des Clos à Chablis ne sont pas concernés par des perceptions du projet, la vue vers le nord sur la ville de Tonnerre et vers le sud sur le bourg de Chablis et son vignoble sont conservées. Le projet est compris en vue lointaine (environ 19 km) depuis le château de Maulnes, avec les autres éoliens du plateau. A l'échelle locale, les impacts sont très faibles à nuls depuis le centre-bourg d'Argenteuil-sur-Armançon (place de l'église, place du lavoir). Le recul du projet dans le nord du site a en effet permis d'atténuer fortement la perception du projet.



Figure 10 – Photomontage 37 depuis le panorama du toit-terrasse du château de Maulnes



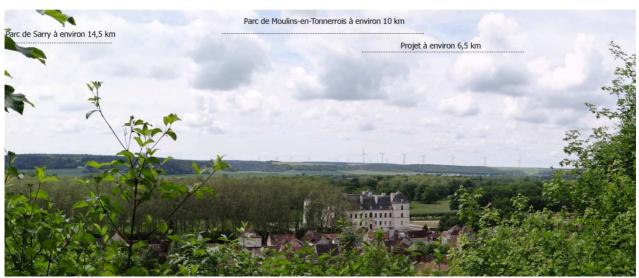


Figure 11 - Photomontage 16 depuis le haut du bourg d'Ancy-le-Franc

Impact sur la sécurité

La construction des éoliennes obéit à des normes et est certifiée et vérifiée. Les risques de bris de pale ou de chute d'une éolienne sont extrêmement faibles. Du point de vue des risques naturels, le site est situé hors zone inondable, en zone de sismicité négligeable, et n'est pas soumis à un régime de fortes tempêtes.

La route départementale D109 traverse le site éolien. Le Conseil Général de l'Yonne demande une distance de recul d'une hauteur totale d'éolienne.

Les éoliennes retenues pour le projet mesurent 180m maximum en bout de pale. Les éoliennes les plus proches de la route, E2 et E3, sont toutes les deux à plus de 180m de la route départementale.

Les éoliennes ont été placées en dehors du couloir militaire de vol à très basse altitude et une éolienne a été supprimée pour cette raison. L'éolienne E1 est à 74 mètres de la limite de ce couloir. Les modèles d'éoliennes retenus présentant au maximum des pales de 61m de long, cette distance garantit que les pales d'éoliennes n'empièteront pas dans le couloir de vol à très basse altitude.

Impacts économiques

Le projet aura un impact positif sur l'économie locale, notamment par le versement des taxes issues de l'exploitation du parc éolien à la commune d'Argenteuil-sur-Armançon, à la Communauté de Communes du Tonnerrois, au Département de l'Yonne et à la Région Bourgogne Franche Comté. Un loyer sera également versé aux propriétaires fonciers et aux exploitants agricoles.



Effets cumulés

Les impacts cumulatifs avec les projets autres qu'éoliens soumis à l'avis de l'autorité environnementale et projets ICPE sont nuls.

Plusieurs projets éoliens sont compris dans l'aire d'étude.

Dans le périmètre rapproché sont inventoriés le parc de Moulin-en-Tonnerrois avec 10 éoliennes construites et 2 éoliennes accordées au sud-ouest du projet, et le parc en instruction de Villiers-les-Hauts avec 6 éoliennes au sud-est.

Dans le périmètre intermédiaire s'ajoutent deux parcs éoliens autorisés, celui de Sarry au sudouest et celui d'Yrouerre au nord-ouest, ainsi que le parc en instruction de Vireaux au nordouest.

Enfin, dans le périmètre éloigné sont aussi recensés :

- le parc éolien construit de Massangis / Grimault ;
- le parc éolien de Collan, autorisé puis annulé ;
- le parc éolien de Quincy, autorisé mais en recours au tribunal administratif;
- quatre parcs éoliens en instruction : parcs des Moulins du Serein, des Vents du Serein, du Champ Gourleau et de Dissangis.

Sur le plan paysager, le projet éolien d'Argenteuil-sur-Armançon sera majoritairement perçu avec les parcs de Moulins-en-Tonnerrois à environ 2,5 km au sud, de Villiers-les-Hauts à environ 2,5 km au sud-est et de Vireaux à environ 5 km au nord-ouest.

Des vues comprenant plusieurs parcs éoliens s'organisent depuis les plateaux et la vallée de l'Armançon.

Le projet ajoute des vues d'éoliennes plus proches de la vallée de l'Armançon dans le périmètre rapproché (exemples de la RD905, de Lézinnes, d'Ancy-le-Franc) par rapport au parc de Moulins-en-Tonnerrois.

En considérant le parc de Villiers-les-Hauts, depuis le nord (exemples de la RD905 et de Lézinnes), le projet d'Argenteuil-sur-Armançon ajoute aussi des éoliennes plus proches de la vallée, le parc de Villiers-les-Hauts étant plus lointain au sud. Depuis le nord-est (cas d'Ancy-le-Franc, plateau entre Chassignelles et Stigny), les éoliennes du projet et du parc de Villiers-les-Hauts sont perçues de manière équivalente (échelles des éoliennes comparables) par leur localisation sur le plateau en haut de versant de la vallée à une distance similaire de 6 à 7 km.

Le projet ajoute des cônes de vue d'éoliennes dans le paysage ouvert du plateau en particulier depuis les trois bourgs les plus proches de Moulins-en-Tonnerrois, Sambourg, Passilly, et depuis les fermes isolées. Les fermes des Douées et du Charmoi sont les plus impactées par leur localisation entre le projet et le parc existant de Moulins-en-Tonnerrois.

Les impacts cumulés avec les autres parcs éoliens (accordés et en instruction) sont modérés sur le plan paysager, nuls pour les autres thématiques.



Impacts temporaires dus au chantier

En raison de la faible sensibilité du site sur la plupart des aspects concernés, la majorité des impacts du chantier sont soit négligeables soit faibles. Les seuls impacts notables recensés concernent principalement l'avifaune (dérangement lié à une présence humaine accrue) et l'environnement humain (bruit et circulation des poids lourds). Le chantier sera démarré en dehors des périodes de nidification afin de limiter les impacts sur l'avifaune.

Synthèse des impacts

Le tableau suivant dresse la synthèse des impacts du projet évalués à partir de la sensibilité du site et de l'inventaire des effets du projet, avant application des mesures de réduction. Il reprend les conclusions des paragraphes consacrés à chaque thème. Chaque impact est quantifié selon une échelle à cinq niveaux : positif, nul, faible, moyen ou fort.



MILIEU PHYSIQUE

SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET

Thème concerné	Sensibilité du site	Effet permanent du projet et importance de l'effet	Impact permanent	Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire
Sols, mouvements de terrain	Modérée	Vibration des éoliennes limitées Peu de risques d'érosion due aux aires de levage et accès, toutes implantées sur le plateau Peu de risque de pollution accidentelle Pas de cavités connues sur la zone potentielle d'implantation Une étude géotechnique sera effectuée	Faible	Absence de cavités identifiées sur la zone potentielle d'implantation Réalisation d'une étude géotechnique Pentes très faibles Risques d'érosion, de compactage, de pollution du sol faibles	Faible
Eaux souterraines et disponibilité de la ressource en eau	Modérée	Peu de risque de pollution accidentelle Pas de périmètres de protection de captage d'eau à proximité Pas de prélèvement ni de rejet par un parc éolien	Très faible	Risque d'infiltration de produits polluants très faible en raison des faibles quantités en jeu, et de la mise en place de mesures de prévention, ainsi que de moyens d'actions en cas d'accidents	Faible
Eaux de surface Zones humides	Faible Très faible	Risque de pollution accidentelle faible Vallée de l'Armançon à 2600m des éoliennes		Pas d'écoulement d'eaux usées (sanitaires)	
Qualité de l'air, climat Environnement global	Faible	Production d'énergie électrique propre et renouvelable 30 600 à 45 200 tonnes équivalentes de CO ₂ évitées par an	Positif	/	Nul



MILIEU NATUREL

SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET

Thème concerné	Sensibilité du site	Effet permanent du projet et importance de l'effet	Impact permanent	Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire
Habitat, flore	Faible dans le cœur de la zone, Modérée dans les boisements et les haies Localement forte	Eoliennes, chemins et plateformes implantées dans des zones d'enjeux floristiques faibles Pas d'impact sur les deux stations d'espèces remarquables	Nul	Travaux uniquement en zones d'enjeux faibles	Faible
Avifaune	Forte dans le couloir de passage de la Grue cendrée Modérée dans les boisements, les linéaires boisés et la friche Faible dans les autres espaces ouverts	Impacts par collision possible pour les espèces fréquentant les milieux ouverts Mise en place de mesures pour réduire l'impact sur le Milan royal et la Grue cendrée Risque très faible de perte d'habitat ou d'effet barrière	Très faible pour toutes les espèces patrimoniales et pour la majorité des autres espèces. Modéré pour quelques espèces non patrimoniales fréquentant les espaces ouverts, à savoir l'Alouette des champs, la Buse variable et le Faucon crécerelle	Impacts potentiels en phase de nidification évités par l'optimisation du calendrier des travaux	Faible
Chiroptères	Modéré dans le cœur de la zone Forte dans les boisements et les allées boisées Très forte sur les lisières	Pas de perte d'habitat Risques de collision essentiellement pour la Pipistrelle commune Mise en place d'un bridage préventif si mortalité constatée	Faible	Travaux de jour uniquement	Nul
Mammifères terrestres et amphibiens	Nulle à Faible	Pas de perte d'habitat Pas de réduction des ressources alimentaires	Nul	Pas de perte d'habitat Pas de réduction des ressources alimentaires	Nul
Milieux naturels	Faible	Sites Natura 2000 à plus de 9 km	Nul	1	Nul



ENVIRONNEMENT HUMAIN

	SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET						
Thème concerné	Sensibilité du site	Effet permanent du projet et importance de l'effet	Impact	Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire		
		Bruit Après application d'un plan de bridage diurne et nocturne, seuils réglementaires admissibles respectés pour l'ensemble des habitations autour du projet éolien, de jour comme de nuit et pour toutes conditions (vitesse et direction) de vent considérées	Respect de la réglementation Bruit du chantier				
Habitat	Faible	Ombres clignotantes Eoliennes à plus de 800m des habitations Durée annuelle moyenne d'exposition inférieure à 30 heures par an (9h57 maximum à la ferme de Guitry) Modéré pour la ferme de Guitry, faible pour la ferme du Val des Fourches et nul pour les autres habitations Emission possible de poussières Circulation accrue de poids lourds sur les routes et sur le chemin d'accès à la ferme de Chaussot et au site éolien	Modéré				
		Balisage nocturne Feux à éclats rouge Distance aux habitations supérieure à 800m	Modéré pour les habitations les plus proches, diminuant avec la distance				
Habitat : réception TV	Modérée	Bourg d'Argenteuil orienté vers l'émetteur des Riceys au nord-est, non impacté Fermes isolées : réorientation des antennes vers Molesmes Obligation légale de restituer la qualité initiale de la réception	Très faible puis nul après mise en place de solutions	/	1		
Agriculture	Modérée	Perte de surface agricole modeste et compensée par une indemnisation annuelle Renforcement puis entretien des chemins empruntés par le parc Pertes d'exploitations compensées par des indemnités	Modéré	Gel temporaire des surfaces ; dégradation temporaire du couvert végétal : indemnisation prévue dans le cadre du protocole foncier	Faible		



	ENVIRONNEMENT HUMAIN							
	SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET							
Thème concerné	Sensibilité du site	Effet permanent du projet et importance de l'effet	Impact	Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire			
Economie locale	Faible	Recettes fiscales versées aux collectivités Indemnisation des propriétaires et exploitants des terrains concernés par le projet / Création d'emplois Impact faible sur les prix de l'immobilier	Positif	Appel à des entreprises locales dans la mesure du possible (compétences locales) Fréquentation des hôtels et restaurants locaux pendant la durée du chantier	Positif			
Servitudes	Faible, localement forte	Eoliennes en dehors du couloir de vol à Très Basse Altitude	Nul	1	1			
Infrastruc- tures techniques	Très Faible	Eoliennes E2 et E3 à plus de 180m de la route départementale D109	Nul	1	Nul			
Routes et chemins	Faible	Pas d'impact permanent sur le réseau routier Entretien des chemins d'accès au site	Nul (routes) Positif (chemins)	Accroissement de la circulation de véhicules lourds concentré sur les périodes de réalisation des fondations et de montage des éoliennes raccordement au réseau : Tranchées réalisées avec le même soin que pour les câblages internes du parc éolien Consultation des gestionnaires du réseau routier	Modéré			



ENVIRONNEMENT HUMAIN

SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET						
Thème concerné Sensibilité du site		Effet permanent du projet et importance de l'effet		Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire	
Sécurité	-	Risques d'atteinte à la sécurité évalués dans l'étude de danger	Faible	Risque pour le public : chantier interdit au public et signalé clairement comme tel Risque pour le personnel : chantier soumis à un Plan Général de Coordination en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé Application des règles de prévention à proximité de la ligne électrique Haute Tension	Faible	
Consommation d'énergie	-	Consommation d'énergie d'un parc éolien infime par rapport à sa production	Faible		1	
Production de déchets	-	Production de déchets en très faible quantité (huile essentiellement) Traitement dans des installations adaptées	Très faible	Déchets triés et orientés vers des structures adaptées Déchets liés au démantèlement en majeure partie recyclés	Faible	
Santé -		Très Faible exposition au bruit et aux ombres Champs magnétiques faibles Habitations à plus de 800m des éoliennes et à plus de 1800 m du poste électrique	Très faible	Présence de produits dangereux en très faibles quantités, pas de stockage de carburant sur le site, pas d'écoulement d'eaux usées dans le milieu Pour les riverains, effet sonore atténué par la distance aux habitations Fourniture d'équipement de protection contre le bruit aux personnels exposés	Faible	



PAYSAGE ET PATRIMOINE

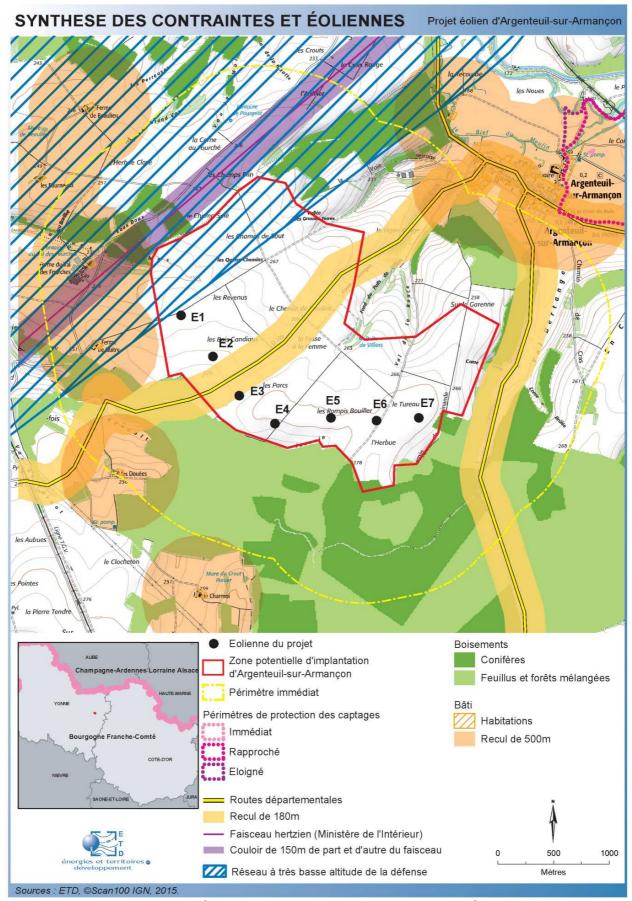
SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET

Thème concerné	Sensibilité du site	Effet permanent du projet et importance de l'effet	Impact	Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire
Paysage	Faible à modéré	Projet dans un paysage de plateau ouvert aux vues larges et lointaines, avec d'autres infrastructures, se regroupant avec le parc existant de Moulins-en-Tonnerrois localisé à environ 2,5 km. A l'échelle rapprochée, impact atténué pour Argenteuil-sur-Armançon dans la vallée au nord du projet (absence d'éoliennes dans le nord du site). Vues proches à lointaines depuis la vallée de l'Armançon, dont depuis la route principale RD905. Création d'un parc éolien à géométrie régulière et lisible.	Modéré à faible en s'éloignant		Faible
Sites patrimoniaux et touristiques	Faible à modéré	Projet à environ 5 km du château d'Ancy-le-Franc, avec des vues fortement conditionnées par les boisements dans le parc du château et depuis le château. Vues ponctuelles possibles entre les arbres (depuis le nord et l'ouest du château dans le parc et au 1 ^{er} étage de la façade ouest), avec des éoliennes d'échelle inférieure aux arbres composant le premier plan. Pas de vues du projet depuis les autres lieux: château et son parc bénéficiant d'un effet de masque visuel pérenne des arbres du château vis-à-vis du site éolien (sous réserve du suivi de l'état des arbres). Impact le plus fort résidant dans la covisibilité du projet avec le château depuis le nord d'Ancy-le-Franc depuis deux points de vue ponctuels sur la route de Gland. Autres accès à Ancy-le-Franc dont depuis la route majeure RD905 non concernés par des covisibilités. Projet éloigné des autres sites patrimoniaux et touristiques majeurs avec des impacts nuls à modérés selon les monuments. Impact très faible à nul depuis le centre de bourg d'Argenteuil-sur-Armançon (place de l'église, place du lavoir).Pas de circuits de randonnée traversant le site. Vues ponctuelles du projet depuis le canal de Bourgogne sous l'influence de la distance, du relief et de la végétation. Pas de vues depuis les ports de Lézinnes et Ravières.	Faible à modéré		Nul



PAYSAGE ET PATRIMOINE						
SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET						
Thème concerné	Sensibilité du site	Effet permanent du projet et importance de l'effet	Impact	Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire	
Archéologie	Modérée	Absence de sites archéologiques connus	Très Faible	diagnostic archéologique et de fouilles si nécessaires	Faible	
EFFETS CUMULES						
		SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET				
Thème concerné	Sensibilité du site	Effet permanent du projet et importance de l'effet	Impact	Effet temporaire du projet et importance de l'effet	Impact temporaire	
Effets cumulés	Faible	Présence de plusieurs parcs sur le plateau. Parc éolien existant de Moulins-en- Tonnerrois à environ 2,5 km au sud-ouest, Projet éolien de Villiers-les-Hauts à environ 2,5 km au sud-est, projet éolien de Vireaux à environ 5 km au nord-ouest. Projet majoritairement perçu avec ces trois parcs. Projet ajoutant des vues d'éoliennes plus proches de la vallée de l'Armançon depuis le nord dans le périmètre rapproché par rapport au parc existant de Moulins-en-Tonnerrois avec lequel il se regroupe. Projet ajoutant des cônes de vue d'éoliennes dans le paysage ouvert du plateau dont les bourgs de Moulins-en-Tonnerrois, Sambourg, Pasilly.	Modéré sur le plan paysager Nul sur les autres plans	Effets cumulés négligeables	Nul	

Tableau 4 – Synthèse des impacts permanents et temporaires du projet avant mesures de réduction



Carte 6 – Synthèse des contraintes et implantation des éoliennes

8. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le tableau suivant inventorie les plans, schémas et programmes opposables à un projet éolien parmi la cinquantaine listée par l'article R122-17 et qui sont susceptibles de concerner le projet éolien d'Argenteuil-sur-Armançon.

Comme le montre ce tableau, le projet éolien est donc compatible avec l'ensemble de ces documents de planification.

Document	Enjeu	Principales caractéristiques de l'état initial	Compatibilité du projet
Documents d'Urbanisme	Compatibilité du projet avec l'urbanisme – Evolution de l'urbanisme	Pas de documents d'urbanisme sur les communes d'Argenteuil- sur-Armançon, Pacy et Moulins Pas de Schéma de Cohérence Territoriale sur le Pays du Tonnerrois	Compatible
Schéma Régional Climat Air Energie de Bourgogne	Compatibilité avec le SRCAE et son volet éolien, le SRE	Communes dans la liste des communes favorables du SRE Site dans les zones favorables du SRE Site en zone de sensibilité 2 des sensibilités paysagères du SRE	Compatible
Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables	Compatibilité avec le S3RENR Site dans une poche présentant une capacité réservée supérieure à 51MW		Compatible
Schémas d'Aménagement et de Gestion des eaux	Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE	site situé en dehors de tout milieu humide	Compatible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	Compatibilité avec le SRCE	Site en dehors de tout milieu identifié dans le SRCE	Compatible
Documents de gestion forestière			Compatible

Tableau 5 – Compatibilité du projet avec les documents de planification – synthèse



MESURES PREVENTIVES, REDUCTRICES, COMPENSATOIRES, D'ACCOMPAGNEMENT

Des mesures de suppression ou de réduction des impacts potentiels du projet ont été prises lors de la conception du projet, ou seront prises pendant ou après la construction du parc. Ces mesures peuvent être regroupées en quatre classes distinctes, définies comme suit :

- Les mesures <u>préventives</u>: il s'agit des dispositions prises dès la <u>conception du projet</u> et qui visent à réduire, voire même à éviter certains impacts possibles du projet;
- Les <u>mesures réductrices</u> : elles cherchent, dans la mesure du possible, à réduire ou à supprimer les <u>impacts de la variante retenue</u> ;
- Les <u>mesures compensatoires</u> sont les mesures prises pour compenser les impacts effectifs de la variante retenue qui n'auront pu être évités, supprimés ou réduits ni lors de la conception du projet, ni par les mesure réductrices.
- ▶ Des <u>mesures d'accompagnement</u> peuvent aussi être prévues afin de mieux connaître les impacts du parc éolien. Elles peuvent également être mises en place pour une acceptation sociale du projet éolien.

Les mesures de réduction et d'accompagnement les plus significatives adoptées pour le projet d'Argenteuil-sur-Armançon sont les suivantes.

Asservissement des éoliennes — Mesure de réduction de l'impact sur les chiroptères Un dispositif de bridage du type Chirotech[©] sera installé sur les éoliennes sous condition d'une mortalité significative révélée à partir du suivi post-implantation. Le système d'arrêt des éoliennes sera appliqué en combinant les conditions suivantes :

- Entre début avril et mi-octobre ;
- ▶ Pendant 3 heures après le coucher du soleil ;
- Par vent nul ou faible (< 5,5 m/s);</p>
- Par température supérieure à 10°C;
- Lorsqu'il ne pleut pas.

- Aménagement du poste de livraison - Mesure de réduction de l'impact paysager

Quatre postes de livraison sont prévus pour le projet. Ils seront implantés sur le plateau agricole. Ils présentent une longueur de 7,3 m, une largeur de 2,5 m et une hauteur de 2,7 m. Un recouvrement des façades latérales par un bardage bois clair vertical est envisagé, ainsi que l'application d'une teinte neutre sur les parties métalliques (couvertines, portes, grilles). Le bardage sera réalisé tout autour des 4 postes selon un esprit d'enceinte qui marque la présence d'un objet construit unifié et cohérent en permettant de fondre la structure dans le paysage en toute saison. La teinte choisie pour les parties métalliques apparentes est un ocre clair (RAL 1000).



Figure 12 – Aménagement du poste de livraison

- Empierrement des plateformes - Mesure de réduction de l'impact sur les rapaces

Afin de réduire l'impact sur (notamment le Milan royal), toute la surface correspondant à la plateforme de montage sera empierrée (création d'un sol minéral) lors des travaux de construction du parc éolien. Ainsi l'attractivité de ces zones sera réduite de façon significative pour les mammifères et les micromammifères et par là même pour les rapaces qui en sont les prédateurs.

- Effarouchement et Bridage des éoliennes— Mesure de réduction de l'impact sur le Milan royal et la Grue cendrée.

Si des effets réels de dérangement et de mortalité sont constatés à l'égard du Milan royal ou de la Grue cendrée à partir du suivi post-implantation, les mesures suivantes seront mises en place.

Mise en place d'un système de vidéosurveillance permettant de détection du Milan Royal ou de la Grue cendrée. En cas de détection lointaine (environ 500 m), une alarme acoustique se déclenchera pour effaroucher l'oiseau. En cas de proximité plus importante (environ 100 m), une régulation de l'aérogénérateur sera engagée.

- Programme annuel de suivi des populations régionales du Milan royal, achat et don de trois balises Argos GPS — Mesures d'accompagnement

Différentes associations portent des programmes de suivi du Milan royal, ainsi que diverses actions d'aide comme l'installation de placettes d'alimentation.

Dans ce cadre, les balises Argos sont un outil de pointe pour suivre les déplacements des animaux.

L'action d'accompagnement proposée comprend :

- ▶ le financement de trois balises Argos pour équiper les oiseaux pour un coût d'environ 12 000 € HT
- le financement de campagne de suivi du Milan Royal pour un coût d'environ 3 000 € HT.

- Installation de 10 gîtes artificiels à chauves-souris — Mesure d'accompagnement

Afin de favoriser le maintien et le développement de la chiroptérofaune locale, il est proposé l'installation de plusieurs gîtes artificiels à chiroptères sur des bâtiments publics (mairies, écoles...) dans le village d'Argenteuil-sur-Armançon.

Des nichoirs de gîtage estival sont particulièrement adaptés aux populations de la Barbastelle d'Europe, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl, de la Pipistrelle de Nathusius, de la Noctule commune, de la Noctule de Leisler et de l'Oreillard gris.

La Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius, spécifiées par des états de conservation relativement défavorables, seraient ainsi favorisées. Dans ce cadre, il est prévu l'installation de dix nichoirs plats à chauves-souris de type Schwegler modèle 1FF (modèle illustré ci-dessous) dans le village d'Argenteuil-sur-Armançon. Les nichoirs seront disposés à l'abri des vents dominants et à au moins trois mètres de hauteur pour éviter la prédation (les chats notamment).

Mise en place d'une bourse aux arbres fruitiers – Mesures d'accompagnement

En quise de mesure d'accompagnement du projet, est proposée la mise en place d'une bourse aux arbres fruitiers sur la principale commune concernée par le projet, c'est à dire Argenteuilsur-Armançon. Le principe consiste à réaliser un achat groupé d'arbres fruitiers, en pépinières, par la société du parc éolien (SAS Parc Eolien d'Argenteuil-sur-Armançon) afin que les habitants et la commune puissent planter des fruitiers dans les jardins, les abords des routes et sur la surface communale. Outre le fait de contribuer à entretenir la ceinture jardinée et fruitière autour du village, des hameaux et des fermes isolées, cette mesure favorise la biodiversité et notamment la chiroptérofaune locale pour laquelle les arbres fruitiers présentent de fortes vertus pour le nourrissage.

- Mise en place d'un suivi biennal des arbres du parc du château d'Ancy-le-Franc -Mesures d'accompagnement

Concernant le château d'Ancy-le-Franc, une mesure d'accompagnement est proposée par la société Parc Eolien d'Argenteuil, afin de faire un suivi biennal des arbres du parc selon les mêmes critères de diagnostic que l'étude réalisée en février 2018 par l'ONF (budget estimatif: 1600 euros HT tous les deux ans).

L'ensemble des mesures préventives, réductrices, compensatoires et d'accompagnement du projet d'Argenteuil-sur-Armançon sont présentées dans le tableau suivant.

10. IMPACTS RESIDUELS APRES APPLICATION DES **MESURES**

Le tableau ci-dessous synthétise les conséquences des principales mesures de réduction en termes d'impacts environnementaux.

Thème	Description des impacts	Mesures mises en place	Effets attendus	Qualification de l'impact résiduel
Milieu physique	Impacts faibles sur les sols, très faibles sur les eaux souterraines et de surface	Consignes pendant le chantier	Réduction des risques de pollution pendant le chantier	Impacts faibles sur les sols, très faibles sur les eaux souterraines et de surface
	Risques forts de destructions ou d'abandons de nichées pour les espèces nichant à proximité des zones d'emprise du projet.	Non démarrage des travaux durant la période de reproduction (avril à juillet). Mise en place d'un suivi de chantier.	Réduction des dérangements à l'égard de l'avifaune nicheuse et absence d'abandons et de destructions de nichées.	Pas d'effet résiduel attendu à l'égard de l'avifaune reproductrice sur le site => Aucune atteinte à l'état de conservation des populations nicheuses sur le site.
Milieu naturel Avifaune	Risque d'impact direct modéré à l'encontre de l'Alouette des champs, de la Buse variable et du Faucon crécerelle en conséquence du fonctionnement des éoliennes (collisions)	Réduction de l'attractivité des zones d'implantation des éoliennes (plateformes) pour la Buse variable et le Faucon crécerelle.	Réduction significative des risques de mortalité à l'égard de la Buse variable et du Faucon crécerelle.	Risque non significatif d'atteinte à l'état de conservation des populations régionales et nationales de ces populations.
	Risque d'impact faible sur les populations migratrices du Milan royal.	Réduction de l'attractivité des zones d'implantation des éoliennes pour les rapaces : Empierrement des plateformes pour limiter l'attrait de la zone aux mammifères et micromammifères et à leurs prédateurs : les rapaces.	Réduction significative des risques de mortalité à l'égard du rapace.	Risque très faible d'atteinte à l'état de conservation des populations migratrices du Milan royal.
	Risque d'impact faible sur les populations migratrices du Milan royal et de la Grue cendrée	Mise en place d'un système d'effarouchement et d'asservissement des éoliennes selon les résultats des suivis post-implantation et de l'efficacité prouvée des dispositifs d'arrêt des machines	Réduction significative des risques de mortalité à l'égard du Milan royal et de la Grue cendrée	Risque très faible d'atteinte à l'état de conservation des populations migratrices du Milan royal et de la Grue cendrée

Thème	Description des impacts	Mesures mises en place	Effets attendus	Qualification de l'impact résiduel
Milieu naturel Chiroptères	Risque d'impact modéré vis-à-vis des populations de la Pipistrelle commune en conséquence du fonctionnement de l'ensemble des éoliennes.	Non éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes. Mis en place d'un système de bridage curatif si constatation de cas de mortalité	Réduction très significative des risques de mortalité par collisions ou par barotraumatisme.	Pas d'effet résiduel sur l'état de conservation des populations de chiroptères détectées dans la zone d'implantation du projet.
	Risque d'impact faible vis-à-vis des populations de la Noctule commune, de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle de Kuhl, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Sérotine commune en conséquence du fonctionnement du parc éolien	significatifs Empierrement des plateformes de montage permanentes.		
Milieu naturel Faune terrestre	Dérangement lié à l'activité humaine et aux travaux d'installation du parc éolien.	Mise en place d'un suivi de chantier (dont balisage des zones de sensibilité faunistique avant les travaux).	Réduction significative des risques de dérangement vis- à-vis des mammifères « terrestres » et des reptiles.	Réduction significative des risques de dérangement vis-à-vis des mammifères « terrestres » et des reptiles. Risque très faible.
	Réduction des ressources alimentaires	Non utilisation de produits phytosanitaires et de pesticides pour l'entretien des plateformes.	Pas de réduction des ressources alimentaires pour la faune « terrestre ».	Pas d'effet résiduel à l'égard de l'état de conservation des populations d'amphibiens, de mammifères terrestres et de reptiles.
Milieu naturel Flore et habitat	Risque de destruction d'habitats et d'espèces végétales remarquables et destruction de haies.	Mise en place d'un suivi de chantier en vue de baliser les éventuels habitats remarquables non identifiés au cours de l'étude de l'état initial.	Pas d'impact sur les habitats écologiquement les plus riches sur la zone du projet et sur la flore menacée et/ou protégée de la région.	Pas d'effet résiduel attendu à l'égard d'habitats ou d'espèces végétales remarquables, préservation globale de la biodiversité locale.
Milieu humain	Impact faible en termes d'ombres portées, Impacts nuls pour les servitudes Impact modéré sur l'agriculture, positif sur l'économie locale Impacts faibles pour les autres thématiques	Synchronisation du balisage lumineux Application d'un plan de sécurité	Réduction de l'impact visuel Réduction des risques d'accident pendant le chantier	Impacts faibles à très faibles sur le milieu humain

Thème	Description des impacts	Mesures mises en place	Effets attendus	Qualification de l'impact résiduel
	Selon le modèle d'éolienne retenu, apparition d'émergences supérieures à la réglementation à la ferme de Guitry en période diurne par vent de 5m/s et en période nocturne	Application d'un plan de bridage Etude acoustique après implantation des éoliennes	Respect de la réglementation en tout point et dans toutes les conditions de vent	Impacts conformes à la réglementation
	Impact faible en termes, de perturbation de la télévision	Correction des éventuelles perturbations de la réception de la TNT	Suppression des perturbations	Impact nul pour la réception de la télévision
Paysage et patrimoine	i inidacis moderės a taidies en s'elolonam	Plateformes d'éoliennes recouvertes de concassé de couleur beige Chemins en gravier concassé Intégration paysagère du poste de livraison	Poste de livraison et plateformes d'éoliennes intégrés dans le vocabulaire paysager boisé.	Impacts modérés à faibles en s'éloignant Impacts faibles à l'échelle immédiate

Tableau 6 – Evaluation des impacts résiduels après application des mesures de réduction

11. CONCLUSION

Cette étude d'impact a été réalisée par des bureaux d'études indépendants dans le cadre du projet de parc éolien porté par la société SAS Parc éolien d'Argenteuil sur la commune d'Argenteuil-sur-Armançon, département de l'Yonne (région Bourgogne Franche Comté).

Le parc est localisé sur le plateau de Noyers au sud de la vallée de l'Armançon. Les éoliennes sont implantées en zone favorable du Schéma Régional Eolien. Le site est constitué de parcelles de grandes cultures.

La définition de l'implantation du projet éolien s'est appuyée sur les préconisations paysagères et écologiques. Le projet a été réduit à une ligne d'éoliennes, la plus éloignée possible de la vallée de l'Armançon, et la hauteur des éoliennes a été limitée à 180m. La contrainte militaire liée au couloir de vol à très basse altitude a entraîné la suppression d'une éolienne à l'ouest. L'implantation finale du projet est constituée d'une ligne de **7 éoliennes de 3,4 MW** maximum raccordées au réseau public d'électricité, soit une puissance totale maximale de 23,8 MW. Les éoliennes retenues présentent une hauteur de mât maximale de 119 mètres pour une hauteur totale maximale de 180 mètres.

Les impacts de ce projet seront globalement faibles à modérés.

Ce projet éolien aura aussi des impacts positifs sur l'environnement global et la qualité de l'air. Sa production électrique sera comprise entre 57 et 62 GWh par an, ce qui correspond à la consommation hors chauffage de 12 000 à 13 000 foyers, et évitera l'émission d'environ 30 600 à 45 200 tonnes équivalentes de CO₂ par an selon le modèle d'éolienne.