Vendée Energie VSB énergies Nouvelles







Comité Territorial n°3

Olivier PAILLEREAU | Directeur de projets | Vendée Energie Erwan CADIET | Chargé de Projets | VSB

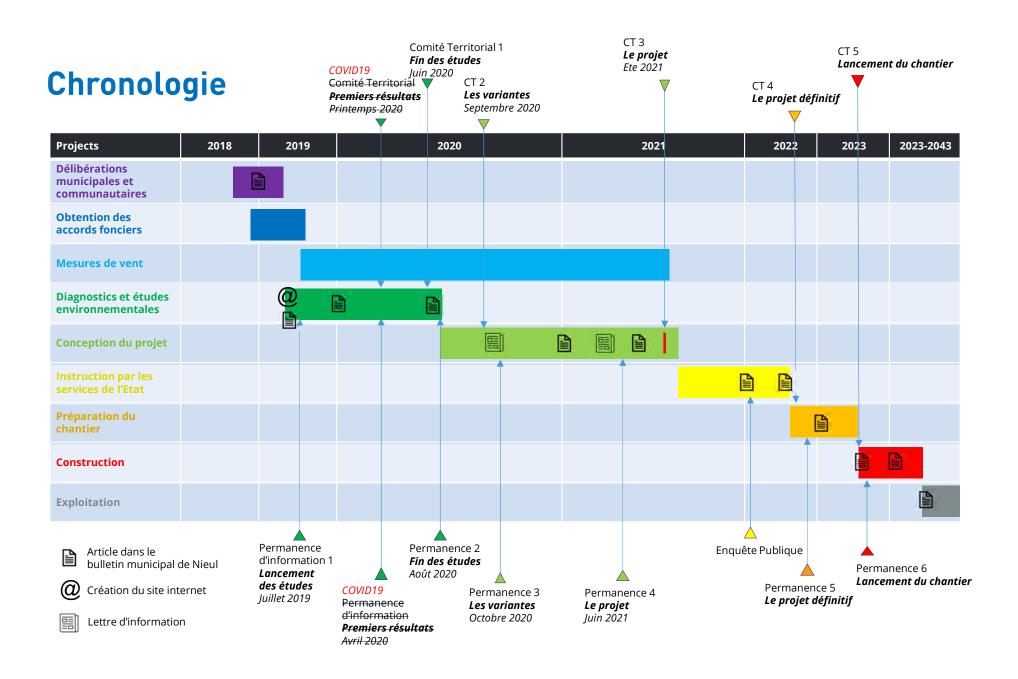
04 octobre 2021

Sommaire

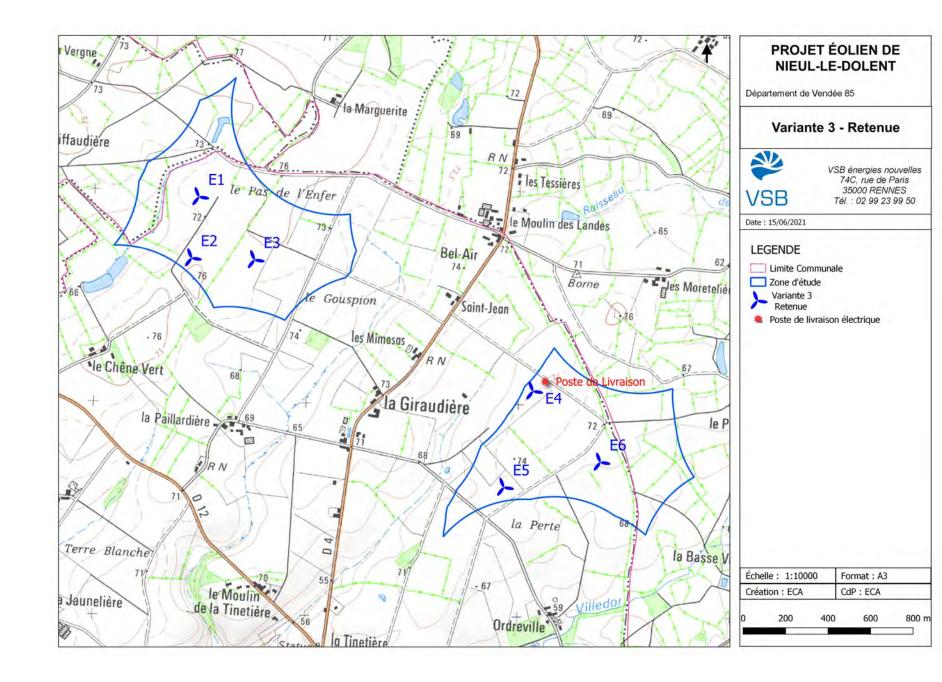
- Comité Territorial 1 : Les études
- Comité Territorial 2 : Les variantes de projet
- Comité Territorial 3 : Le projet final
 - 1. Le projet retenu
 - 2. L'étude d'impacts
 - A. Le milieu physique
 - B. Le milieu humain
 - C. Le milieu naturel (CALIDRIS)
 - D. Paysage et patrimoine (AEPE GINGKO)
 - 3. Les mesures d'accompagnement
 - 4. Les prochaines étapes







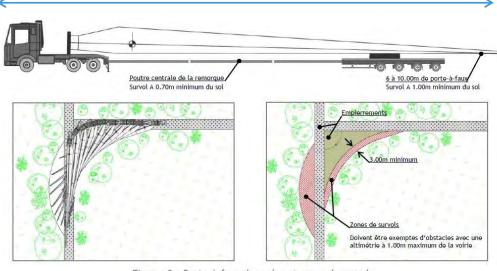
Plan de situation



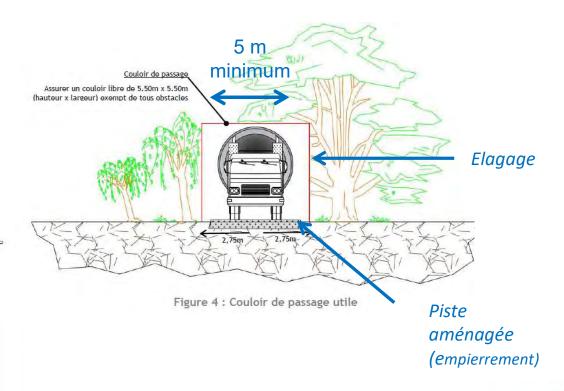
Les besoins en phase construction

L'acheminement des équipements – Accès et pistes

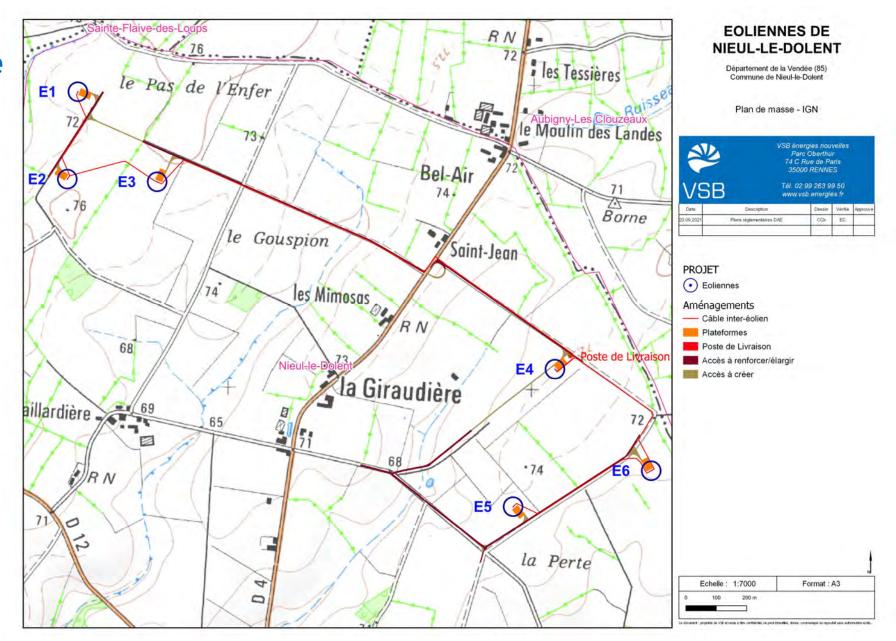
Exemple: camion d'une longueur de 60 m (pour une pale de 55 m)



Figures 3 : Porte-à-faux des pales et zones de survols



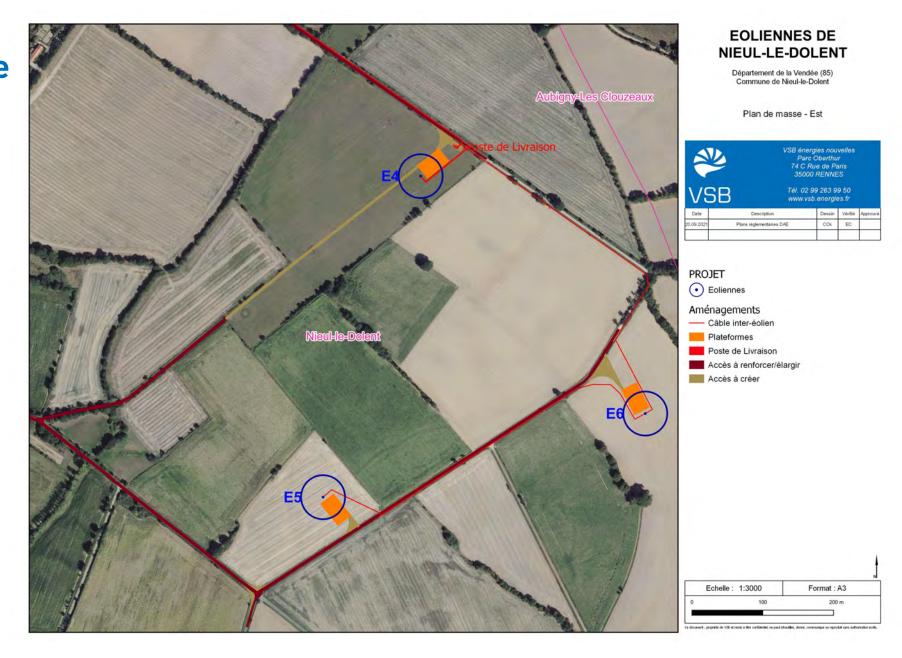
Plan de masse



Plan de masse Secteur Ouest



Plan de masse Secteur Est



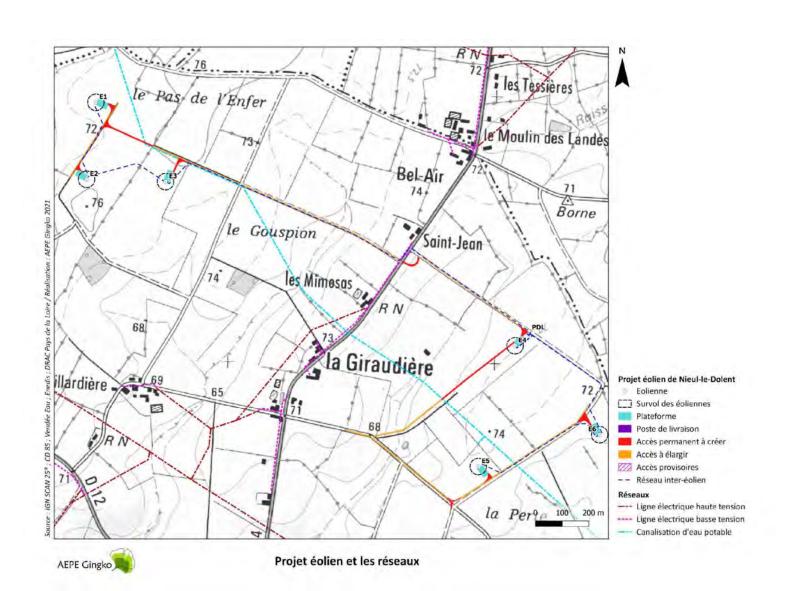
Le milieu physique

Sous-thème	Enjeux Identifiés	Niveau d'enjeu	Impacts potentiels du projet	Niveau d'impact avant mesures	Mesures nécessaires /mises en oeuvre
	<u> </u>	PRODUCTION	ENERGETIQUE		
Gisement en vent	Selon les données de l'ADEME, le gisement éolien du site est tavorable à la création d'un parc éolien avec une vitesse moyenne de vent de l'ordre de 6,5 à 8,5 m/s à 50 m de hauteur. Les vents dominants sont d'orientation sud- ovest/nord-est, L'enjeu est considéré comme fort dans le cadre du développement d'un parc éolien.	Нани	Le parc éolien de Nieul-le-Dolent induira sur les conditions de vent du site un impact nut en phase construction et démantélement et très faible en phase exploitation (effet de sillage). Toutefois, l'impact global est positif car le projet permettra de valoriser le gisement éolien par la production de 8,7 GWh maximum d'électricité chaque année.	POSITE	нон
		MILIEU P	HYSIQUE		
			Oue ce solt en phase de construction, d'exploitation ou de démantélement, le parc éolien de Nieul-le-Dolent induira l'émission de CO ₂ .	TRÈS FAIBLE	нон
Climat	Le sile du projet présente un climat océanique marqué qui se caractérise par des précipitations régulières sur l'année et des températures modérées. Le nombre de fortes gelées par an est très faible (4 jours par an).	TRĖS FAIBLE	Le parc éalien de Nieu-lé-Dolent émettra de très faitbles émissions de CO durant son cycle de vie, mais aura un impact global positif sur le climat en participant notamment au renouvellement des unifés de production d'électricité fondée actuellement sur un mix énergétique comportant des sources d'énergies fossiles et nucléaires. Les émissions de CO; évitées par le projet éalien peuvent être estimées à environ 4 785 tonnes sur la durée de vie du parc (20 ans). Malgré une possible hausse de l'intensité et de la fréquence des risques natureis, le projet ne présentera pas une volhérabilité élevée au changement climatique et participera notamment à en limiter les effets.	POSITE	нон
	Le site du projet se localise dans un secteur rura), peu concerné par les	anti-trans	En phase exploitation, le projet produira de l'électricité à partir d'une énergie non polluante et permettra d'éviter 4 785 tonnes d'émission de CO2, ainsi que jusqu'à 28 tonnes maximum de SO2, 20 tonnes maximum de NOx et 2 tonnes maximum de composés organiques volatilles par an.	POSMF	нон
Qualité de l'air	principales émissions de polluants. Le département de la Vendée présente une qualité de l'air globalement bonne.	TRÈS FAIBLE	Les travaux liés au parc éallen lors des phases construction et démantélement seront susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre issus des engins de chantler. Des poussières pouvont égalément se former temparairement, notamment en période de sécheresse.	TRES FAIBLE	ощ
Géologie et pédalogie	Le saus-sal de la zone d'implantation potentielle des éoliennes est essentiellement composé de limons et alluvions du quaternaire et, dans une moindre mesure, de granite du paléozoïque. Le sol, est quant à lui, principalement composé de Cambisols, favorable à l'exploitation agricole.	TRÉS FAIBLE	Des remaniements du sal et panctuellement du sous-sol (fondation) aurant lieu lors des phases de construction et de démantélement au droit de tout ou partie des aménagements du parc éallen.		
Topographie	L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans la région naturelle du bas-bocage vendéen. Ce plateau présente de faible vallonnements et une altitude moyenne de 60 m. Le reliet de la zone d'implantation potentielle est globalement aplaní et présente une ampilitude attimétrique de seulement 9 m.	FAIBLE	Les emprises concernées en phose exploitation seront limitées aux aménagements nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des installations.	FAIBLE	ayı .

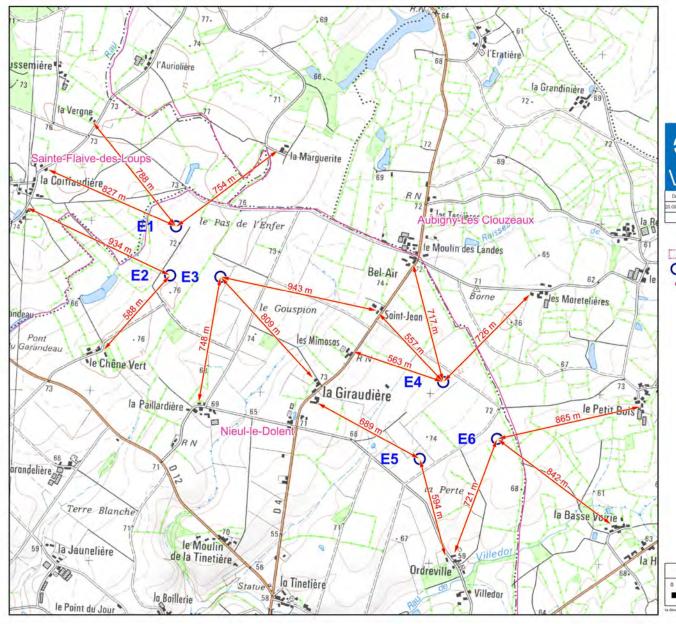
Le milieu physique

Sous-thème	Enjeux identiliës	Niveau d'enjeu	Impacts potentiels du projet	Niveau d'Impact avant mesures	Mesures nécessaires /mises en oeuvre
Hydrologie	Le projet s'inscrit dans le SDAGE Loire-Bretagne, à cheval sur le SAGE du Lay et celui de l'Auzance Vertanne et cours d'eau côtiers, Ces SAGE mettent en ayant le fait de protéger les zones humides et de compenser toute atteinte à ces zones.	MODERE	Le projet éolien impacte nullement la continuité et la qualité du réseau hydrographique du secteur. De plus, il n'indult aucun rejet palluant lors de son exploitation.	NUL	NON
	De nombreux ruisseaux el plans d'eau sont recensés au sein de l'aire d'étude immédiate. Deux ruisseaux prennent notamment leur source et s'écaule en limite de la zone d'implantation potentielle auest.	MODERÉ			
Hydrogéologie	La zone d'implantation potentielle se situe majoritairement au niveau de la masse d'eau souterraine Auzance — Vertonne — petits côtilers (FRCG029), il s'agit d'une entité hydrogéologique affleurante, de socie et à écoulement libre. Aucun périmètre de protection de captage d'eau potable n'est recensé à proximité.	MODĒRĒ	Des risques de pollution peuvent exister lors des phases construction et démantélement avec la présence d'engins contenant des liquides potentiellement nocifs pour l'environnement (coulls de béton, hydrocarbure, hulles);	FAIBLE	001
Qualité des eaux	Les eaux souterraines présentent globalement une bonne qualité, contrairement aux eaux de surface dont la qualité est parfois très dégradée,	MODERE			
	Aucun fisque lié aux cavités ou aux mouvements de terrain n'est répertorié sur les communes de Nieul-le-Dolent, Sainte-Flaive-des-Loups. De plus, aucun risque de remontée de nappe n'est recensé sur la quasi-intégralité de la zone d'implantation potentielle est.	NUL	Aucun impact relatif au risque de mouvement de terrain ou lié aux cavités.	NUL	NON
	Risque d'inondation aux abords des cours d'eau,	NUL À TRES	Aucun impact relatif ou risque d'inondation.	NUL	NON
	Risque de feu de forêt.	TRÈS FAIBLE	Aucun impact relatif au risque de feu de forêt.	NUL	NON
	Mouvement de terrain sur la commune d'Aubigny-lès-Clouzeaux et risque de		Aucun impact relatif au risque de mouvement de terrain.	NUL	NON
	Mouvement de terrain sur la commune a Audigny-les-clouzeaux et risque de foudre.	FAIBLE	En phase exploitation, les éoliennes constituent des installations verticales de haute dimension susceptibles d'être frappées par la foudre.	FAIBLE	OH
Risques naturels	Risque de rétrait/gonflement des argilés faible à mayen sur la zone d'implantation potentielle.	FAIBLE À MODER	Déformation du soi ét dégradation possible des fondations au régard du risque de retrait-gonflement des argiles.	FAIBLE	- Dull
			Aucun impact relatif au risque sismique:	NUL	HOH
	Les principaux risques natureis présents sur l'aire d'étude immédiate sont le risque de simicité 3, le risque de tempête et le risque de remontée de nappe	MODÉRÉ	En phase exploitation, les écliennes constituent des installations patentiellement sensibles aux phénomènes de tempètes qui pourront induire une dégradation des installations du projet.	TRES PAIBLE	OUI
	sur la zone d'implantation potentielle ovest.		Il existe un risque d'inondation, via le risque de remontée de nappe, des fouilles lièes aux fondation en phase construction et de dégradation des fondations en phase exploitation au nivequ des éoliennes E1 à E4.	FAIBLE	001

Les réseaux



Distances aux habitations



EOLIENNES DE NIEUL-LE-DOLENT

Département de la Vendée (85) Commune de Nieul-le-Dolent

Distances aux habitations



Limites communales

Eoliennes

Poste de livraison

Echelle: 1:12500 Format: A3

0 250 500 750 1000 m

Les ombres portées

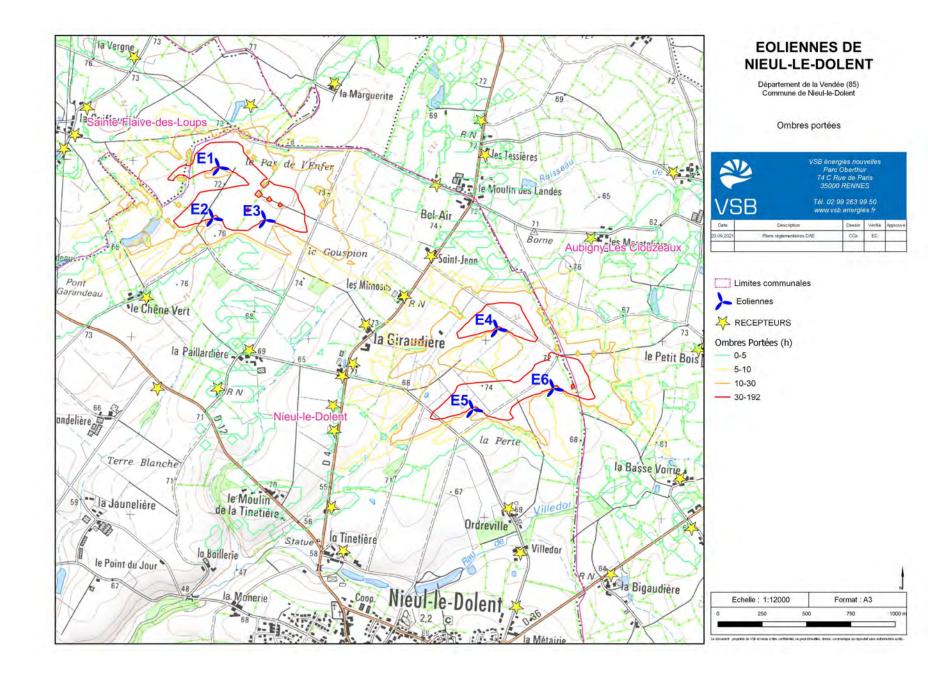
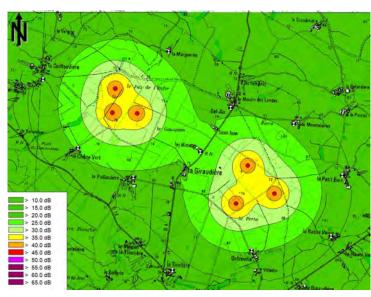


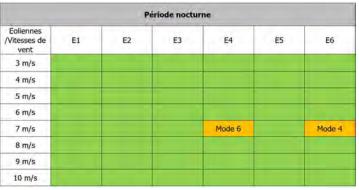
Tableau des émergences

L'étude acoustique

Exemple de la Poma LTW62



Cartographie des niveaux sonores V(10m) = 5m/s



Plan de bridage

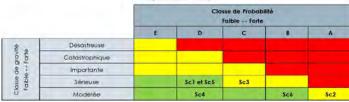
					1=59n					N.
	OUR 7H00-22H00									Vitesses de
vitesses a	e vent en m/s BR	3	4 37,5	5 41,5	6 42,5	7 44,5	8 46,5	9 50,0	> 9 51,5	Vicesses un
	BP BP	22.9	22.9	25.6	30.4	34,4	36.1	36.6	35.3	
Point 1	BA	37,5	37.5	41.5	43.0	45.0	47.0	50.0	51.5	Point 1
	Emergence	0,0	0,0	0.0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	
	Dépassement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0.0	
	BR	40,0	40,0	42,5	44,5	45,0	48,5	50,5	51,5	
	BP	20,3	20,3	23,0	27,8	31,8	33,5	34,1	32,6	
Point 2	BA	40,0	40,0	42,5	44,5	45,0	48,5	50,5	51,5	Point 2
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Dépassement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BR	36,0	36,0	38,5	40,5	42,5	45,5	47,5	49,0	
	BP	21,8	21,8	24,6	29,4	33,4	35,1	35,6	34,3	
Point 3	BA	36,0	36,0	38,5	41,0	43,0	46,0	48,0	49,0	Point 3
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	
	Dépassement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BR	35,5	35,5	37,0	38,5	40,0	43,0	46,0	48,5	
Dulina 4	BP	18,0	18,0	20,8	25,6	29,5	31,2	31,8	30,4	Point 4
Point 4	BA	35,5	35,5	37,0	38,5	40,5 0,5	43,5 0,5	46,0	48,5	ronic 4
	Emergence Dépassement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BR	33,0	33,0	36,0	37,5	40.0	42,5	46,5	48.5	
	BP	19,9	19,9	22,7	27,4	31,4	33,1	33,7	32,3	
Point 5	BA	33,0	33,0	36,0	38,0	40,5	43,0	46,5	48,5	Point 5
	Emergence	0,0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	
	Dépassement	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BR	41,5	41,5	45,0	45,0	47,0	49,0	51,0	53,0	
	BP	20,1	20,1	22,8	27,6	31,5	33,3	33,9	32,4	
Point 6	BA	41,5	41,5	45,0	45,0	47,0	49,0	51,0	53,0	Point 6
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Dépassement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BR	34,5	36,5	39,0	40,5	41,5	42,5	51,5	52,0	
	BP	19,6	19,6	22,4	27,2	31,1	32,9	33,4	32,0	Point 7
Point 7	BA	34,5	36,5	39,0	40,5	42,0	43,0	51,5	52,0	Polit 7
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	
	Dépassement BR	33,0	33,0	0,0 38,5	0,0 41,0	0,0 43,0	0,0 44,5	0,0 49,5	0,0 52,5	
	BP BP	17.5	17.5	20.2	25.0	29.0	30.7	31.3	29.8	
Point 8	BA .	33.0	33.0	38.5	41.0	43.0	44.5	49.5	52.5	Point 8
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Dépassement	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BR	38,5	38,5	39,0	41,5	42,5	45,5	47,0	50,0	
	BP	17,2	17,2	20,0	24,7	28,7	30,4	31,0	29,5	
Point 9	BA	38,5	38,5	39,0	41,5	42,5	45,5	47,0	50,0	Point 9
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Dépassement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	BR	38,5	38,5	39,0	41,5	42,5	45,5	47,0	50,0	
Bullet 44	BP	21,7	21,7	24,5	29,3	33,3	34,9	35,5	34,2	Point 10
Point 10	BA _	38,5	38,5	39,0	42,0	43,0	46,0	47,5	50,0	Point 10
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	
	Dépassement BR	0,0 39,5	0,0 39,5	0,0 42,0	0,0 43,0	0,0 44.5	0,0 46,0	0,0 48.5	0,0 49,5	
	BR BP	14,2	39,5 14,2	16,9	21,6	25,5	27,3	28,0	26,3	
Point 11	BA	39,5	39.5	42.0	43.0	44,5	46.0	48.5	49.5	Point 11
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Dépassement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

	POM/ UIT 22H00-7H00				H=59r		o anca		
	le vent en m/s		4	5 5	6	7	8 8	9	>9
VICESSUS C	BR	24,5	24,5	26,0	28,5	33,0	37,0	41,5	47,5
	BP	22,9	22,9	25,6	30,4	34,4	36,1	36,6	35,3
Point 1	BA		27,0		32,5		39,5		
	Emergence	2,5	2,5	3,0	4,0	4,0	2,5	1,0	0,5
	Dépassement	-	-	-	-	1,0	0,0	0,0	0,0
	BR	26,0	26,0	28,0	31,0	34,0	37,5	44,5	52,0
	BP	20,3	20,3	23,0	27,8	31,8	33,5	34,1	32,6
Point 2	BA	27,0						45,0	
	Emergence	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	1,5	0,5	0,0
	Dépassement	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	25,0	25,0	26,0	30,0	34,0	37,0	46,0	48,5
	BP	21,8	21,8	24,6	29,4	33,4	35,1	35,6	34,3
Point 3	BA				32,5				
	Emergence	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,0		0,0
	Dépassement	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	24,5	24,5	25,5	28,0	30,5	34,0	42,0	45,0
	BP	18,0	18,0	20,8	25,6	29,5	31,2	31,8	30,4
Point 4	BA		25,5		30,0				
	Emergence	1,0	1,0	1,5	2,0	2,5	2,0	0,5	0,0
	Dépassement		-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
	BR	26,5	28,0	29,5	33,0	35,5	37,0		56,0
	BP	19,9	19,9	22,7	27,4	31,4	33,1	33,7	32,3
Point 5	BA		28,5					53,5	
	Emergence	1,0	0,5	1,0	1,0	1,5	1,5	0,0	0,0
	Dépassement	-	-	-,-	-,-	0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	27,5	27,5	30,5	32,0	36,0	40,0	48,0	50,5
	BP	20,1	20,1	22,8	27,6	31,5	33,3	33,9	32,4
Point 6	BA				33,5				
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,0		
	Dépassement	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	31,5	31,5	31,5	32,5	34,0	35,5	40,5	46,0
	BP	19,6	19,6	22,4	27,2	31,1	32,9	33,4	32,0
Point 7	BA				33,5				
	Emergence	0,5	0,5	0,5	1,0	2,0	2,0	1,0	0,0
	Dépassement					0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	26,0	26,0	26,5	32,0	36,0	39,0	41,0	44,5
	BP	17,5	17,5	20,2	25,0	29,0	30,7	31,3	29,8
Point 8	BA	26,5	26,5	27,5	33,0	37,0	39,5	41,5	44,5
	Emergence	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,0
	Dépassement	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	27,0	27,0	29,0	32,5	35,0	38,5	44,0	47,0
	BP	17,2	17,2	20,0	24,7	28,7	30,4	31,0	29,5
Point 9	BA	27,5	27,5	29,5	33,0	36,0	39,0	44,0	47,0
	Emergence	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,0	0,0
	Dépassement	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	27,0	27,0	29,0	32,5	35,0	38,5	44,0	47,0
	BP	21,7	21,7	24,5	29,3	33,3	34,9	35,5	34,2
Point 10	BA	28,0	28,0	30,5	34,0	37,0	40,0	44,5	47,0
	Emergence	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	1,5	0,5	0,0
	Dépassement	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	BR	31,5	31,5	31,5	33,5	36,5	38,0	42,0	45,5
	BP	14,2	14,2	16,9	21,6	25,5	27,3	28,0	26,3
Point 11	BA	31,5			34,0				
	Emergence	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0
	Dépassement	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0

L'étude de dangers

Scénario	Numéro de scênario	Zone d'effet	follerne	Cinélique	Intensité	Probabilite	Gravile
Effondrement de l'éalienne	Scl	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale, soit 90 m	Toutes	Rapide	Exposition forte	D	Sérieuse
Chule de glace	5c2	Zane de survol soit un rayon de 31 m	Toutes	Rapide	Exposition modérée	A	Moděrée
Chufé d'élément de l'éallenne	Sc3	Zone de survoi solt un rayon de 31 m	Toufes	Rapide	Exposition forte	c	Sérieuse
Projection de pales ou de	Sc4	Rayon de 500 m	E), E2, E3, E5 et E6	Rapide	Exposition modérée	D	Modéréé
fragments de pales	505	autour des éaliennes	E4	Rapide	Exposition modérée	D	Serieuse
Projection de glace	506	Rayon de 183 m autour des éplennes	Toutes	Rapide	Exposition modérée	В	Modérée

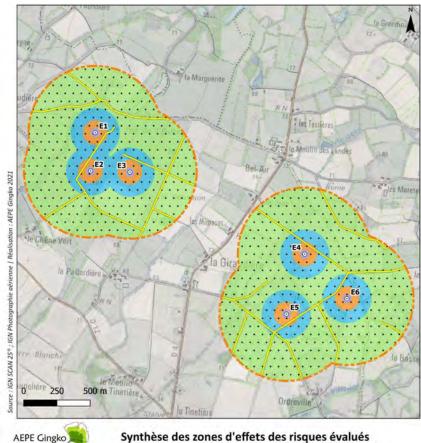
Tableau 4 : Matrice d'acceptabilité des risques (Source : Guide technique – Elaboration de l'étude de dangers dans le codre des parcs éoliens – 2012)



Légende de la matrice :

Niveau de risque	Acceptabilité		
Risque très faible	ассертори		
Risque faible	gecuptable		
Risque important	non acceptable		

- > Chute d'élément : risque faible
 - ✓ Plan de maintenance
- > Chute de glace : risque faible
 - ✓ Panneau de signalisation



Eolienne
 Périmètre de l'étude de dangers (500 m)

Zones d'effets
 Risque de chute d'éléments et de glace (31 m)
 Risque de projection de glace (183 m)
 Risque de projection de pales ou de fragments de pales (500 m)

Terrains bâtis
 Zone d'activités
 Terrains non bâtis
 Aménagés mais peu fréquentés (axe non structurant, chemin agricole)
 Non aménagés et très peu fréquentés (champ, prairie, friche, boisement, etc.)

Carte 4 : Synthèse des zones d'effet des risques étudiés

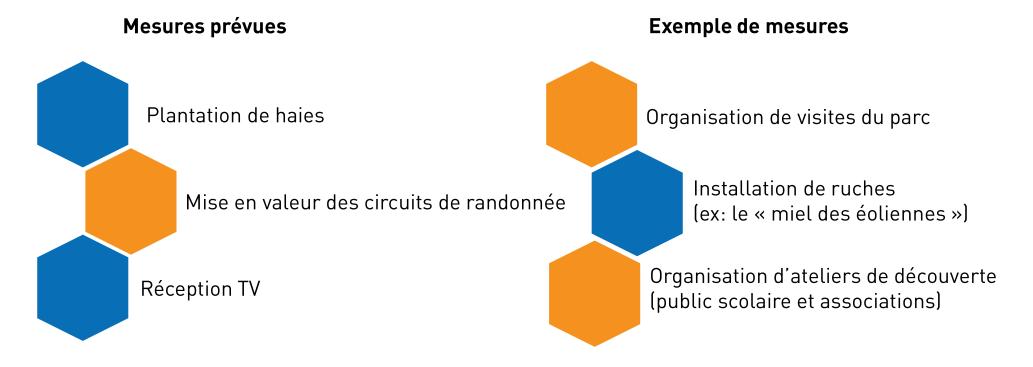
Le milieu naturel

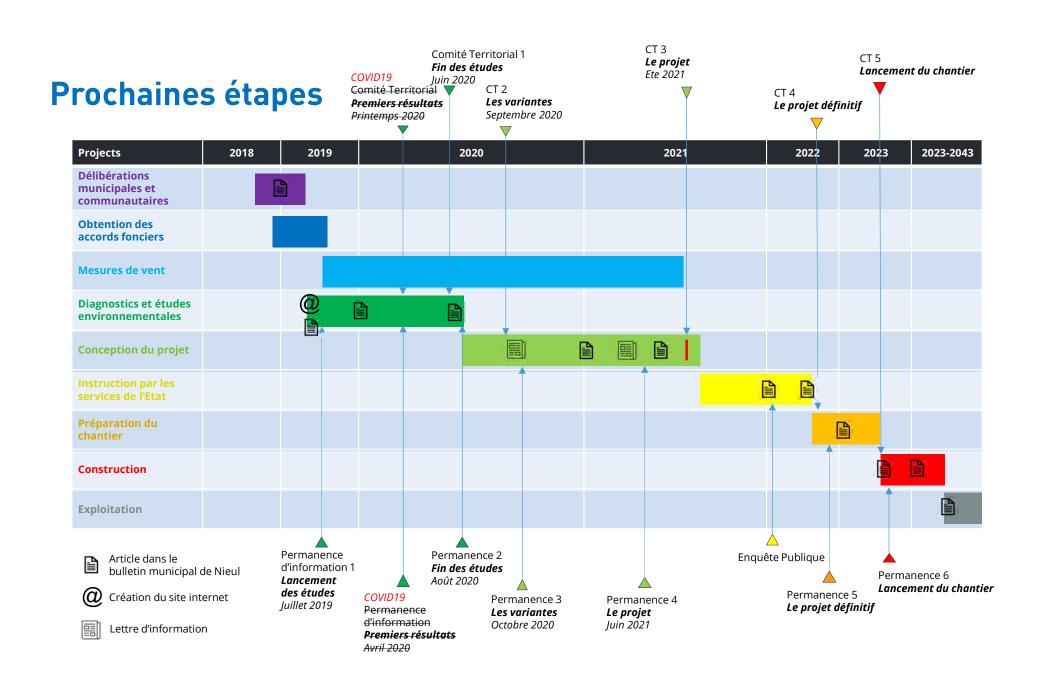


Le patrimoine et le paysage



Mesures d'accompagnement



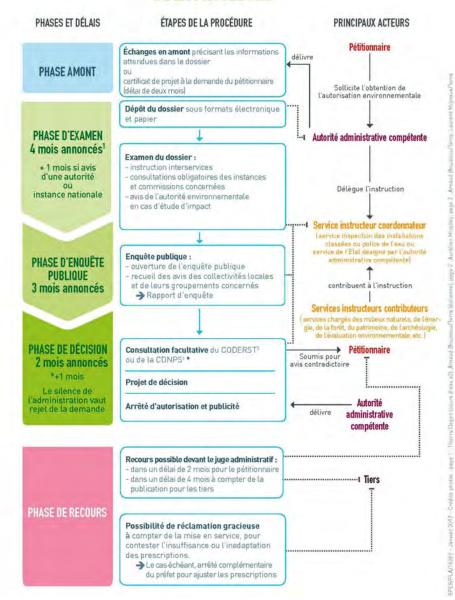


Prochaines étapes

L'Instruction

- Dépôt de la Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)
- Avis de l'Autorité Environnementale
- 3. Enquête publique
- 4. Commission des Sites (CDNPS)
- 5. Décision du préfet

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE





Erwan CADIET | Chargé de Projets

Olivier PAILLEREAU | Directeur de projets

Merci de votre attention