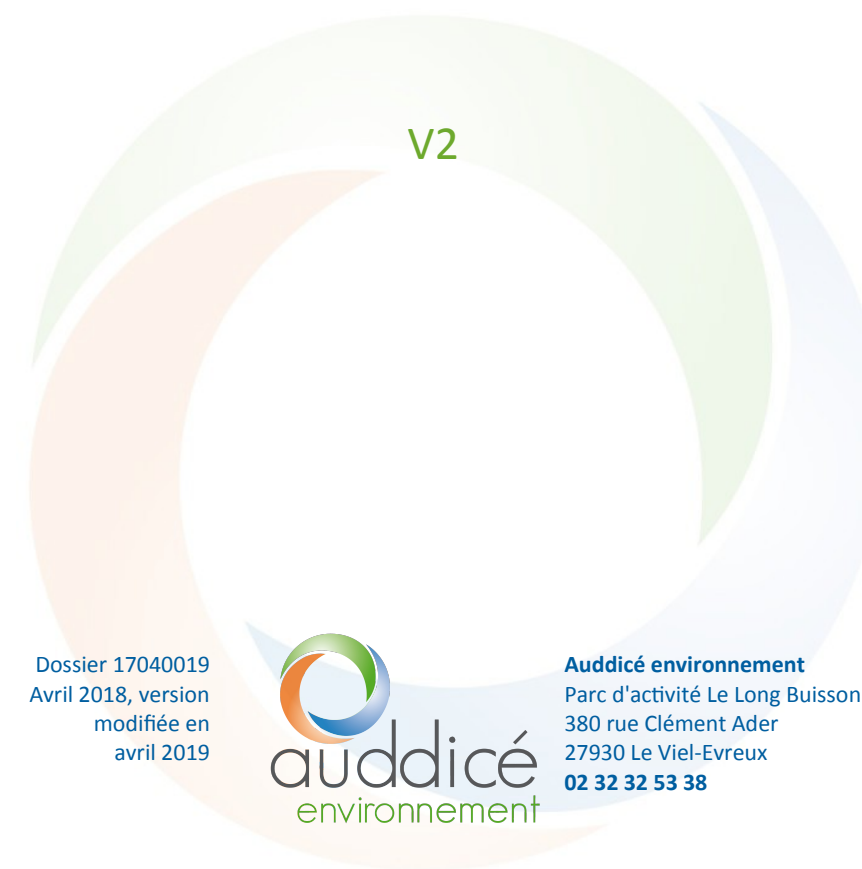


## PARC EOLIEN DE L'EPINETTE COMMUNES DE COULLEMELLE, GRIVESNES ET VILLERS-TOURNELLE (80)

Dossier d'autorisation environnementale  
Etude d'impact sur l'environnement



# PARC EOLIEN DE L'EPINETTE COMMUNES DE COULLEMELLE, GRIVESNES ET VILLERS-TOURNELLE (80)

Dossier d'autorisation environnementale  
Etude d'impact sur l'environnement

V2

Version	Date	Description
V1	09/04/2018	Etude d'impact sur l'environnement
V2	25/04/2019	Version modifiée



## TABLE DES MATIÈRES

<b>PREAMBULE</b>	<b>7</b>
<b>LE PROJET DE PARC ÉOLIEN EN QUELQUES CHIFFRES</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 1. CADRAGE PRÉALABLE</b>	<b>9</b>
1.1 Contexte réglementaire	10
1.1.1 Procédure d'autorisation environnementale	10
1.1.2 Pièces constitutives du dossier de demande d'autorisation environnementale	10
1.1.3 Déroulement de l'instruction de la procédure d'autorisation environnementale	13
1.2 Contexte politique	14
1.2.1 A l'échelle internationale	14
1.2.2 A l'échelle européenne	14
1.2.3 A l'échelle nationale	14
1.2.4 A l'échelle régionale	15
1.2.5 A l'échelle locale	16
1.3 Activité économique générée par l'éolien	17
1.3.1 A l'échelle européenne	17
1.3.2 A l'échelle nationale	17
1.4 Conception du projet	18
1.4.1 Une démarche de concertation locale depuis 2014	18
1.4.2 Concertation auprès du public	19
1.5 Présentation du porteur de projet : la société VALECO	21
1.5.1 Identité	21
1.5.2 Expérience du Groupe VALECO	21
1.6 Choix du site	23
1.6.1 Localisation du projet	23
1.6.2 Définition des aires d'étude	23
1.6.3 Justification du choix du territoire	28
1.6.4 Justification du choix du site	28
<b>CHAPITRE 2. ANALYSE DES VARIANTES</b>	<b>35</b>
2.1 Préambule	36
2.2 Propositions d'implantation	36
2.3 Analyse des variantes	37
2.3.1 Analyse écologique	37
2.3.2 Analyse paysagère	39
2.4 Bilan de l'analyse : variante retenue	43
<b>CHAPITRE 3. PRÉSENTATION DU PROJET</b>	<b>45</b>
3.1 Généralités sur l'éolien	46
3.1.1 Caractéristiques générales d'un parc éolien	46
3.1.2 Procédés de fabrication mis en oeuvre	47
3.2 Les installations du parc éolien	51
3.2.1 Coordonnées géographiques du projet	51
3.2.2 Les installations permanentes	51

3.2.3 Bilan des surfaces utilisées pour les installations permanentes	59
3.3 Description du chantier de construction	60
3.3.1 La préparation des terrains	60
3.3.2 L'installation des fondations	60
3.3.3 Le stockage des éléments des éoliennes	60
3.3.4 L'installation des éoliennes	61
3.3.5 Installation du raccordement électrique	62
3.3.6 Durée du chantier	63
3.3.7 Base de vie	63
3.3.8 Sécurité et protection des intervenants	63
3.3.9 Conditions d'accès au site	63
3.3.10 Déblais-remblais	63
3.3.11 Traitement des abords	63
3.3.12 Matériels et déchets liés au chantier	64
3.4 Description de la phase d'exploitation	65
3.4.1 Organisation	65
3.4.2 Suivi et maintenance	65
3.4.3 Matériels et déchets liés à l'exploitation	66
3.5 Démantèlement du site après la période d'exploitation	67
3.5.1 Les étapes du démantèlement	67
3.5.2 Conditions de remise en état du site	67
3.5.3 Recyclage des matières	68
<b>CHAPITRE 4. VOLET « MILIEU PHYSIQUE »</b>	<b>69</b>
4.1 Géomorphologie et géologie	70
4.1.1 Etat initial	70
4.1.2 Impacts sur la géologie, les sols et l'érosion	72
4.1.3 Mesures relatives à la géologie, aux sols et à l'érosion	73
4.2 Hydrogéologie	73
4.2.1 Etat initial	73
4.2.2 Impacts sur l'hydrogéologie	76
4.2.3 Mesures relatives à l'hydrogéologie	77
4.3 Hydrologie	78
4.3.1 Etat initial	78
4.3.2 Impacts sur l'hydrologie	79
4.3.3 Mesures relatives à l'hydrologie	79
4.4 Climat	80
4.4.1 Etat initial	80
4.4.2 Impacts sur le climat	81
4.4.3 Mesures relatives au climat	82
4.4.4 Vulnérabilité du projet éolien au changement climatique	82
4.5 Qualité de l'air	83
4.5.1 Etat initial	83
4.5.2 Impacts sur la qualité de l'air	83
4.5.3 Mesures relatives à la qualité de l'air	84
4.6 Risques naturels	85
4.6.1 Etat initial	85
4.6.2 Impacts relatifs aux risques naturels	88
4.6.3 Mesures relatives aux risques naturels	90

4.6.4 Incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures.....	91	6.4.3 Tourisme et loisirs.....	206
4.7 Incidences cumulées sur le milieu physique.....	91	6.5 Réseaux et servitudes.....	208
<b>CHAPITRE 5. VOLET « MILIEU NATUREL, FAUNE ET FLORE ».....</b>	<b>93</b>	6.5.1 Espace aérien.....	208
5.1 Définition des aires d'étude.....	94	6.5.2 Infrastructures de transport.....	209
5.2 Contexte écologique.....	94	6.5.3 Infrastructures et réseaux techniques.....	211
5.2.1 Ressources extérieures.....	94	6.5.4 Radars.....	214
5.2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu.....	94	6.6 Risques technologiques.....	215
5.2.3 Données bibliographiques.....	100	6.6.1 Risque industriel.....	215
5.3 Etat initial.....	101	6.6.2 Transport de matières dangereuses (TMD).....	215
5.3.1 Diagnostic habitats naturels et flore.....	101	6.6.3 Risque lié à la découverte d'engins résiduels de guerre.....	215
5.3.2 Diagnostic avifaunistique.....	104	6.6.4 Incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures.....	216
5.3.3 Diagnostic chiroptérologique.....	119	6.7 Incidences cumulées sur le milieu humain.....	216
5.3.4 Diagnostic autre faune.....	139	<b>CHAPITRE 7. VOLET « PAYSAGE ET PATRIMOINE ».....</b>	<b>217</b>
5.3.5 Synthèse des enjeux écologiques.....	140	7.1 Définition des aires d'étude.....	218
5.4 Impacts et mesures.....	142	7.2 Etat initial du paysage.....	219
5.4.1 Sur la flore et les habitats.....	142	7.2.1 Le grand paysage.....	219
5.4.2 Sur l'avifaune.....	143	7.2.2 Eléments structurants.....	224
5.4.3 Sur les chiroptères.....	155	7.2.3 Sensibilité de ces paysages.....	228
5.4.4 Sur les autres groupes faunistiques.....	162	7.2.4 Conclusion sur les sensibilités du paysage.....	238
5.4.5 Sur les zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000).....	163	7.3 Etat initial patrimonial et touristique.....	239
5.4.6 Sur le réseau Natura 2000.....	164	7.3.1 Patrimoine architectural.....	239
5.4.7 Sur les services écosystémiques.....	167	7.3.2 Tourisme.....	246
<b>CHAPITRE 6. VOLET « MILIEU HUMAIN, CADRE DE VIE, SÉCURITÉ ET SANTÉ PUBLIQUE ».....</b>	<b>169</b>	7.3.3 Sensibilités du patrimoine et des sites touristiques à l'éolien.....	247
6.1 Contexte démographique et habitat.....	170	7.3.4 Conclusion sur les sensibilités du patrimoine.....	256
6.1.1 Etat initial.....	170	7.4 Analyse des impacts paysagers du projet de parc éolien.....	257
6.1.2 Impacts sur le contexte démographique et l'habitat.....	174	7.4.1 Zone d'influence visuelle.....	257
6.1.3 Mesures.....	177	7.4.2 Choix des points de vue pour la réalisation des photomontages.....	257
6.2 Volet santé : cadre de vie, sécurité et santé publique.....	177	7.4.3 Étude d'encerclement et de saturation visuelle.....	261
6.2.1 Préambule.....	177	7.4.4 Bilan de l'analyse des photomontages.....	262
6.2.2 Acoustique.....	178	7.4.5 Analyse de l'impact du balisage lumineux.....	268
6.2.3 Basses fréquences (infrasons).....	186	7.4.6 Analyse de l'impact du chantier.....	269
6.2.4 Champs électromagnétiques.....	188	7.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....	270
6.2.5 Vibrations.....	190	7.5.1 Mesures d'évitement.....	270
6.2.6 Ombres projetées et effet stroboscopique.....	191	7.5.2 Mesures de réduction.....	270
6.2.7 Environnement lumineux.....	192	7.5.3 Mesures de compensation.....	272
6.2.8 Sécurité.....	192	7.6 Conclusion.....	273
6.2.9 Emission de poussières.....	192	<b>CHAPITRE 8. SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE.....</b>	<b>275</b>
6.2.10 Transport et flux.....	193	8.1 Introduction.....	276
6.2.11 Production et gestion des déchets.....	194	8.2 Evolution(s) probable(s) de l'environnement des milieux physique et humain.....	276
6.3 Utilisation rationnelle de l'énergie.....	198	8.2.1 En cas de mise en œuvre du projet éolien.....	276
6.3.1 Consommation en phase de construction/démantèlement.....	198	8.2.2 En l'absence de mise en œuvre du projet éolien.....	276
6.3.2 Consommation en phase d'exploitation.....	199	8.3 Evolution(s) probable(s) de l'environnement écologique.....	277
6.3.3 Bilan énergétique.....	200	8.3.1 En cas de mise en œuvre du projet.....	277
6.4 Activités socio-économiques.....	203	8.3.2 En cas de non réalisation du projet.....	277
6.4.1 Agriculture et élevage.....	203	8.3.3 Synthèse.....	277
6.4.2 Activités économiques et services.....	204		



<b>CHAPITRE 9. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES.....</b>	<b>279</b>
9.1 Introduction.....	280
9.2 Compatibilité du projet avec les documents de l'article R.122-17 du Code de l'environnement.....	280
9.3 Analyse de la compatibilité.....	281
9.3.1 Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) « Artois-Picardie ».....	281
9.3.2 Plans et programmes relatifs à la gestion des déchets.....	281
<b>CHAPITRE 10. SYNTHÈSE DES IMPACTS, DES MESURES ET COÛTS ASSOCIÉS.....</b>	<b>283</b>
10.1 Synthèse des mesures et des impacts résiduels.....	284
10.2 Coût estimatif des mesures associées au projet.....	290
10.3 Conclusion.....	292
<b>CHAPITRE 11. ANALYSE DES MÉTHODES.....</b>	<b>293</b>
11.1 Equipe projet.....	294
11.2 Méthodologie.....	294
11.2.1 Milieux physique et humain.....	294
11.2.2 Milieu naturel.....	296
11.2.3 L'analyse du paysage.....	296
11.2.4 Bibliographie des données générales relatives à l'éolien.....	297
11.2.5 Méthodologie de l'étude des effets cumulés.....	297
<b>ANNEXES .....</b>	<b>299</b>
Annexe 1 : Avis consultatifs : courriers de réponse des gestionnaires aux consultations.....	299





## PRÉAMBULE

Chaque année, les besoins en énergie de la population mondiale croissent : la France n'échappe pas à cette règle. La consommation de source d'énergie principalement fossile (charbon, pétrole) conduit à l'émission de gaz à effet de serre et donc au réchauffement climatique de la planète. Pour tenter d'enrayer ce phénomène, la France et d'autres pays se sont mobilisés : organisation d'un groupe d'experts sur le climat (GIEC), signature du protocole de Kyoto, etc.

Ces préoccupations internationales ont été traduites à l'échelle européenne et nationale. Dans le cadre du paquet Énergie Climat de l'Union Européenne, la France s'est ainsi engagée à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23 % de sa consommation d'énergie finale d'ici 2020. Reste à traduire cet ambitieux objectif par la création de centrales photovoltaïques, l'utilisation de la biomasse pour produire de l'énergie et le développement de parcs éoliens en France.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a été publiée au Journal Officiel le 18 août 2015. Elle fixe les objectifs à moyen et long termes de production et de consommation d'énergie, parmi lesquels :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à l'objectif européen de baisse de 40 % de ces émissions en 2030 (par rapport à la référence 1990) et au-delà les diviser par 4 à l'horizon 2050 ;
- porter en 2030 la part des énergies renouvelables à 32 % de notre consommation énergétique finale, soit environ 40 % de l'électricité produite, 38 % de la chaleur consommée et 15 % des carburants utilisés.

Les éoliennes font partie des installations de production d'électricité les plus fiables. Le facteur de disponibilité des éoliennes, qui mesure le pourcentage du temps pendant laquelle une installation est en état de fonctionnement, s'établit à plus de 98 % et est largement supérieur à celui des centrales conventionnelles (de l'ordre de 70 à 85 %). Elle occupe relativement peu d'espace et ne porte donc pas préjudice à la surface agricole. L'éolienne n'est pas responsable d'émissions de gaz à effet de serre et ne produit pas de déchets.

Fin 2017, à l'échelle mondiale, l'énergie éolienne représentait près de 539 581 MW installés, dont 52 573 MW installés en 2017 soit un taux de croissance entre 2016 et 2017 d'environ 10,8 %. L'Europe compte 178 096 MW ; La France, grâce à sa géographie et son climat, présente le second gisement éolien en Europe après le Royaume-Uni ; elle occupe le 7<sup>ème</sup> rang mondial en terme de puissance installée, et le 4<sup>ème</sup> rang européen avec 13 759 MW (fin 2017). L'éolien devrait représenter un quart de l'objectif des 23 % d'énergies renouvelables que la France s'est fixée à l'horizon 2020, ce qui équivaut à 25 000 MW, dont 19 000 MW à terre, et qui représente environ 4 000 à 5 000 éoliennes supplémentaires.

Cependant, des effets induits par les éoliennes sur l'environnement sonore, sur certaines composantes du milieu naturel et sur le paysage existent. Chacun de ces enjeux doit être pris en compte, aussi bien lors du choix de la zone d'implantation que lors du choix de l'organisation spatiale des éoliennes, afin que l'ensemble de ces effets soit maîtrisé.

L'étude d'impact du projet est dans ce cadre au centre de la démarche puisqu'elle est à la fois :

- Un instrument de protection de l'environnement ;
- Un instrument d'information pour les services de l'Etat et pour le public ;
- Un instrument d'aide à la décision pour le maître d'ouvrage du projet.

**Le document qui suit constitue l'étude d'impact accompagnant la demande d'autorisation environnementale pour le projet éolien de l'Épinette, dans le département de la Somme (80). Il concerne 10 éoliennes neuves d'une puissance nominale comprise entre 3,3 et 3,6 MW, soit une puissance totale installée comprise entre 33 et 36 MW.**



## LE PROJET DE PARC ÉOLIEN EN QUELQUES CHIFFRES

Le projet consiste en la création d'un parc éolien, appelé « Parc éolien de l'Épinette », dans le département de la Somme (80), sur les communes de Coullemelle, Grivesnes et Villers-Tournelle.

Ces communes se situent à une dizaine de kilomètres à l'est de Montdidier et à une trentaine de kilomètres au sud-est d'Amiens.

**Porteur du projet :** VALECO

**Exploitant du parc :** SARL Parc éolien de l'Épinette, filiale de VALECO

**Puissance totale installée :** entre 33 et 36 MW

**Durée de fonctionnement du parc :** entre 20 et 25 ans

**Production estimée :** 90 900 000 kWh annuels (toutes pertes incluses), soit la consommation d'électricité d'environ 19 380 foyers (chauffage et eau chaude inclus).

Notons que la consommation d'électricité d'un foyer varie considérablement selon que le chauffage et l'eau chaude sanitaire sont produits par l'électricité ou par une autre source (gaz, fioul, renouvelable...). EDF considère ainsi que la consommation électrique moyenne d'un foyer est de 4 690 kWh par an<sup>1</sup>.

**Emission de CO<sub>2</sub> évitée :** environ 26 540 tonnes de CO<sub>2</sub> par an pour l'ensemble du parc éolien<sup>2</sup>.

Selon la méthode de calcul, les hypothèses prises et les dates de parution des études, les chiffres diffèrent ; mais toutes confirment que l'éolien permet d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, y compris dans le cas français

- Source : Rapport d'activité 2016, Commission de régulation de l'énergie (CRE) :  
Consommation électrique moyenne par an et par foyer en France en 2016 : 150,1 TWh / 32 millions de sites résidentiels = 4 690 kWh
- Source : Plan national de lutte contre le réchauffement climatique menée par la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (MIES), qui estime l'économie de rejet de CO<sub>2</sub> à 292 g par kWh éolien produit.



Figure 1: Localisation du projet



Photomontage du projet de parc éolien de l'Épinette

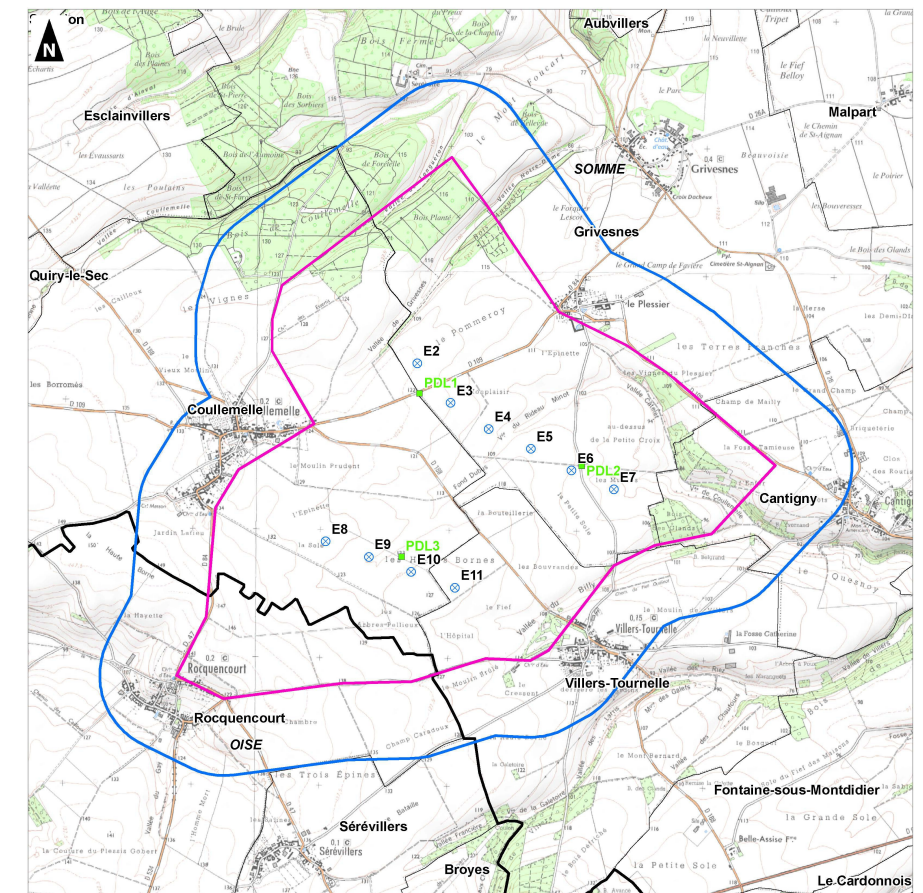
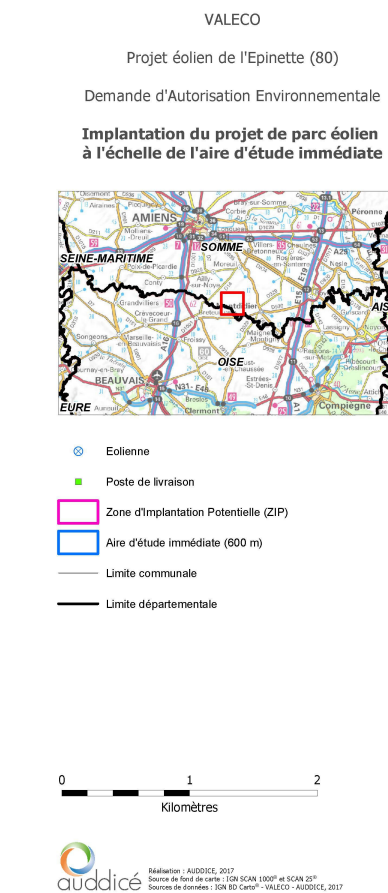


Figure 2: Implantation des éoliennes du projet de l'Épinette

(Carte en pleine page p.54)

- Source : Guide « L'élu et l'éolien », AMORCE et ADEME, 2015



## CHAPITRE 1. CADRAGE PRÉALABLE

## 1.1 Contexte réglementaire

Par décret n° 2011-984 du 23 août 2011 (modifiant la nomenclature des installations classées), les installations terrestres de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât à une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres, ainsi que celles comprenant des aérogénérateurs d'une hauteur comprise entre 12 et 50 mètres et d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW, sont soumises à autorisation au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, modifiée notamment par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, indique que toute ICPE classée en autorisation est soumise à une étude d'impact.

### 1.1.1 Procédure d'autorisation environnementale

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer simplifie les démarches administratives des porteurs de projet tout en facilitant l'instruction des dossiers par les services de l'État. Le Ministère crée pour cela l'autorisation environnementale, applicable à compter depuis le 1<sup>er</sup> mars 2017. Les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les Installations, ouvrages, travaux et activités soumises à autorisation (IOTA) sont fusionnées au sein d'une unique autorisation environnementale.

Celle-ci met l'accent sur la phase amont de la demande d'autorisation, pour offrir au pétitionnaire une meilleure visibilité des règles dont relève son projet.

#### 1.1.1.1 Objectifs

Avant la réforme, un même projet pouvait relever simultanément de plusieurs autorisations environnementales. La conduite de différentes procédures en parallèle ne favorisait pas une analyse globale des projets et induisait des charges et des délais supplémentaires pour les pétitionnaires et les services instructeurs.

La création de l'autorisation environnementale poursuit trois objectifs principaux :

- la simplification des procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale ;
- une meilleure vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet ;
- une anticipation, une lisibilité et une stabilité juridique accrues pour le porteur de projet.

#### 1.1.1.2 Public(s) concerné(s)

L'autorisation environnementale inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables et relevant des différents codes :

- **Code de l'environnement** : autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), autorisation spéciale au titre de la législation des réserves naturelles nationales ou des réserves naturelles de Corse, autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés, dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés, agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés (OGM), agrément des installations de traitement des déchets ; déclaration IOTA ; enregistrement et déclaration ICPE.
- **Code forestier** : autorisation de défrichement.
- **Code de l'énergie** : autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité.
- **Code des transports, code de la défense et code du patrimoine** : autorisation pour l'établissement d'éoliennes.

L'autorisation est demandée en une seule fois par le maître d'ouvrage. Il dispose d'un interlocuteur unique :

- Le service de l'État chargé de la police de l'eau, pour les projets qui relèvent principalement du régime des Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA),
- Le service de l'État chargé de l'Inspection des installations classées, pour les projets qui relèvent principalement du régime des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE),
- Le service de l'État désigné par l'autorité administrative compétente, dans les autres cas.

### 1.1.2 Pièces constitutives du dossier de demande d'autorisation environnementale

#### 1.1.2.1 Architecture du dossier d'autorisation environnementale

La Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR), dans sa lettre du 17 avril 2015, structurait et normalisait le contenu et la présentation des dossiers de demande d'autorisation unique.

Le présent dossier conserve le même format de dossier initial en le complétant avec les nouveaux éléments relatifs aux derniers décrets, l'ensemble constituant ainsi un dossier de demande d'autorisation environnementale.

L'architecture attendue pour l'ensemble des pièces constitutives du dossier de demande d'autorisation environnementale pour un parc éolien est présentée dans le tableau suivant.



Architecture du dossier d'autorisation environnementale	
1 – CERFA ou liste des pièces à joindre au dossier	
2 - Note de présentation non technique - DAE	
3 - Description de la demande	Compléments au CERFA Capacités techniques et financières Justification de la maîtrise foncière du terrain Dispositions de remises en état et démantèlement
4 - Etude d'impacts	Résumé non technique de l'étude d'impacts Un volet par thème (bruit, biodiversité, paysage, autres) Evaluation des incidences Natura 2000, caractéristiques du défrichement si nécessaire et éléments liés aux dérogations « espèces protégées » si nécessaire Expertises spécifiques par thème annexées au dossier (naturaliste, paysager, acoustique)
5 - Etude de dangers (y compris concernant les liaisons électriques)	Résumé non technique de l'étude de dangers Etude de dangers
6 – Plan de situation et plans d'ensemble	
Contenu spécifique	
Dérogation L.411-2 : NON CONCERNE SUR CE PROJET	(R.181-15-5) = contenu spécifique lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L.411-2
<i>Cf. § 6.11 « Evaluation de la nécessité de produire un dossier de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement », p.155 de l'étude intégrale : Volet écologique du DDAE, Auddicé Environnement, Mars 2018</i>	
Production électrique : NON CONCERNE SUR CE PROJET	(R.181-15-8) = contenu spécifique lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L.311-1 du Code de l'énergie
Défrichement : NON CONCERNE SUR CE PROJET	(R.181-15-9) = contenu spécifique lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement

### 1.1.2.2 L'étude d'impact sur l'environnement

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'envisager les conséquences futures d'un projet sur l'environnement.

#### ■ Objectifs de l'étude d'impact

A ce titre, elle a pour objectifs :

- De maîtriser les impacts du projet sur l'environnement, car le maître d'ouvrage doit prendre en compte dans ses projets les données environnementales au même titre que les données techniques, économiques et financières ; l'étude peut conduire à faire évoluer le projet de façon à ce qu'il ait le moindre impact sur l'environnement ;
- D'informer les services de l'état qui donnent les autorisations administratives du projet.

Cette étude d'impact est élaborée conformément au nouveau décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Ce décret précise que « *le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.* »

#### ■ Contenu de l'étude d'impact

Le contenu de cette étude d'impact comprend donc réglementairement les éléments suivants :

- un résumé non technique,
- une description du projet (localisation, caractéristiques physiques, principales caractéristiques de la phase opérationnelle, estimation des types et quantités de résidus et d'émissions),
- une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « scénario de référence », et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet,
- une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet (population, santé humaine, biodiversité, sol, eau, air, climat, patrimoine culturel et paysage),
- une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant de plusieurs éléments (construction, existence et démolition du projet, utilisation des ressources naturelles, émission de polluants, bruit, vibration, lumière, création de nuisances, élimination et valorisation des déchets, risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel ou l'environnement), cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique,

- technologies et substances utilisées,
- une description des incidences négatives notables du projet résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs,
- une description des solutions de substitution raisonnables et une indication des principales raisons du choix effectué,
- les mesures pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé, réduire les effets n'ayant pu être évités, et compenser les effets qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits,
- les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) proposées,
- une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement,
- les noms, qualités et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact,
- les éléments figurant dans l'étude de dangers des installations(ICPE) requis dans l'étude d'impact.

Dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, le formulaire CERFA précisant les pièces obligatoires attendues dans la rédaction de l'étude d'impact n'est pas encore disponible (janvier 2018). Il sera remplacé par une check-list pour le dépôt de ce dossier.

### ■ Organisation de l'étude d'impact

Afin de répondre aux recommandations de la DGPR, la présente étude d'impact a été structurée sous forme de volets thématiques. Chaque volet présente ainsi l'état initial, les impacts et les mesures de chacune des thématiques relatives au milieu considéré.

L'étude considère quatre grands milieux et comporte ainsi quatre volets :

- un volet « milieu physique »,
- un volet « milieux naturels, faune, flore »,
- un volet « milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique »,
- un volet « paysage et patrimoine ».

### ■ Textes réglementaires

Les textes réglementaires de référence pour l'établissement d'une étude d'impact sont :

- Le chapitre II du Titre II du Livre I<sup>er</sup> du Code de l'environnement relatif aux études d'impact et son décret d'application n° 77-1141 du 12 octobre 1977 définissant le contenu des études d'impact ;
- La loi paysage n°93-24 du 8 janvier 1993 ;
- La circulaire n° 93-73 du 27 septembre 1993 prise pour application du décret n° 93-245 du 25 février 1993 et qui redéfinit le contenu des études d'impact ;
- L'article R.421-2 du Code de l'urbanisme modifié par le décret n° 94-408 du 18 mai 1994 en application de la loi paysage ;
- L'article 19 de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie et la circulaire d'application n° 98-36 du 17 février 1998 complétant le contenu des études d'impact ;
- Le décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ;
- La directive n° 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de source d'énergies renouvelables ;
- La circulaire du 10 septembre 2003 relative aux procédures liées aux projets éoliens ;
- La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 dite Grenelle II, portant engagement national pour l'environnement ;
- Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées ;
- Le décret n° 2011-985 du 23 août 2011 pris pour application de l'article L.553-3 du Code de l'environnement ;
- L'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution de garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 des ICPE ;
- La circulaire du 29 août 2011 relative aux conséquences et orientations du classement des éoliennes dans le régime des installations classées ;
- La circulaire du 17 octobre 2011 relative à l'instruction des permis de construire et des DDAE d'éoliennes terrestres ;
- La directive n° 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;

- Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements ;
- La loi n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et des éoliennes ;
- La loi n° 2014-1 du 2 janvier 2014 habilitant le Gouvernement à simplifier et sécuriser la vie des entreprises associée à l'ordonnance n° 2014-355 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'ICPE (et son décret d'application du 4 mai 2014) ;
- L'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement et l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution de garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- Le décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
- Le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes JORD n°1089 du 14 août 2016 ;
- Le décret du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime ;
- Le décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale ;
- Le décret n° 2017-82 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale.

### 1.1.3 Déroulement de l'instruction de la procédure d'autorisation environnementale

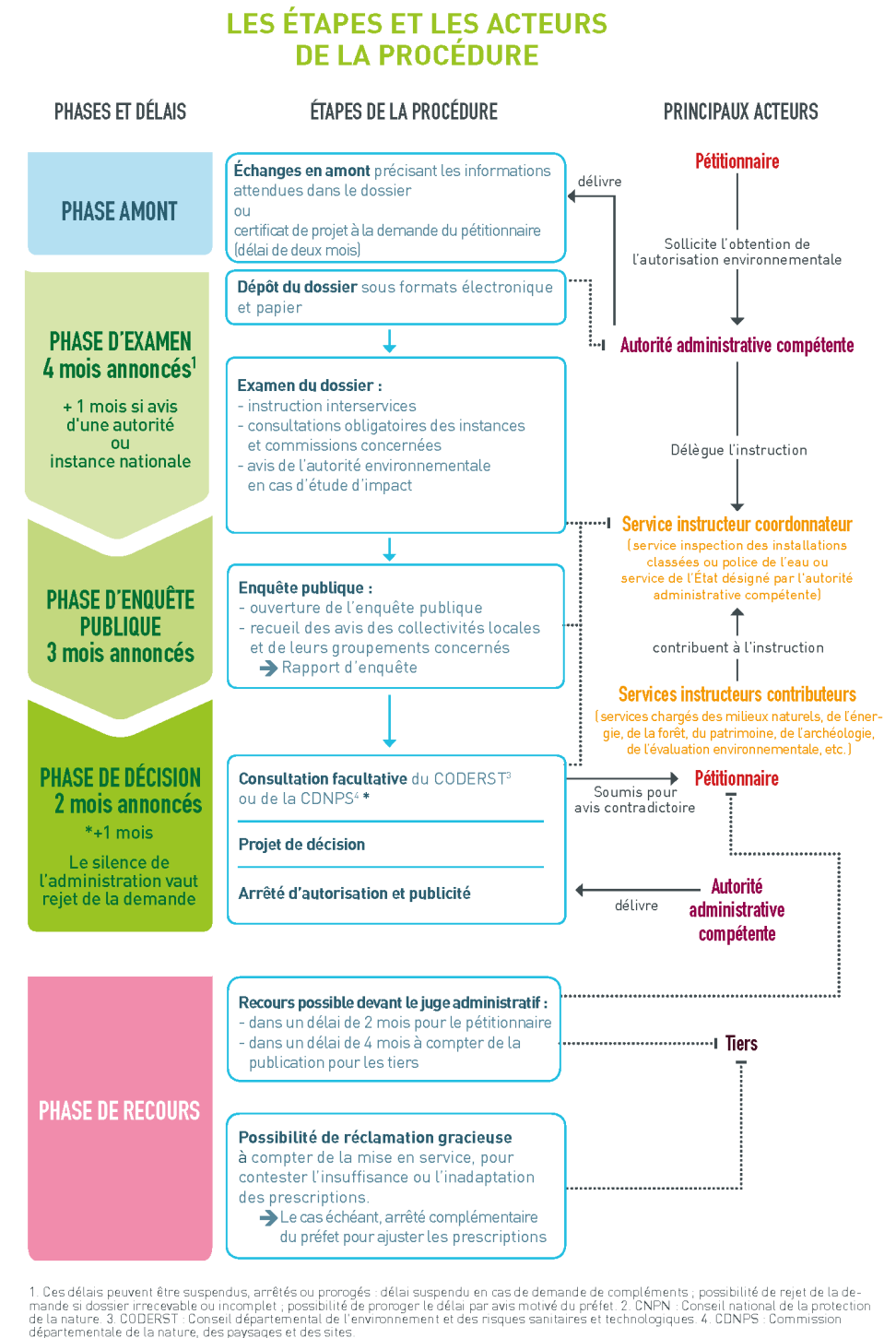


Figure 3: Logigramme de la procédure d'autorisation environnementale

(Source : Ministère)

## 1.2 Contexte politique

### 1.2.1 A l'échelle internationale

La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) de 1992 à Rio a reconnu l'existence du changement climatique d'origine humaine et a imposé aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène. Les premiers engagements internationaux pris en 1992 ont été renforcés à Kyoto cinq ans plus tard. Ces accords ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).

La conférence de Poznan en décembre 2008 a permis de poursuivre le processus de négociation qui devait aboutir en décembre 2009, à Copenhague, à une stratégie multilatérale permettant de définir la façon d'appréhender l'interdépendance écologique mondiale. Marquée par la prééminence des échanges sino-américains, la conférence de Copenhague n'a pas abouti à un accord contraignant.

Lors de la conférence de Cancun en décembre 2010, deux textes ont été approuvés : l'un sur le Protocole de Kyoto, l'autre sur un cadre de coopération à long terme, ouvrant la voie à un accord climatique international contraignant. L'objectif de limiter l'augmentation de la température de plus de 2°C a été confirmé et la perspective d'un objectif mondial de réduction des émissions de GES à l'horizon 2050 s'est profilée.

La vingt-et-unième session de la Conférence des Parties (COP21) et la onzième session de la Conférence des Parties agissant en tant que réunion des Parties au Protocole de Kyoto (CMP) a eu lieu du 30 novembre au 12 décembre 2015 à Paris. La conférence de l'ONU sur le climat s'est conclue sur l'adoption d'un accord historique pour lutter contre le changement climatique et déployer mesures et investissements pour un avenir résilient, durable et bas carbone. L'objectif principal de l'accord universel est de maintenir l'augmentation de la température mondiale bien en-dessous de 2°C et de mener des efforts encore plus poussés pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C au-dessus des niveaux pré-industriels. En outre, l'accord vise à renforcer la capacité à faire face aux impacts du changement climatique.

L'Accord de Paris est soutenu par le Plan d'Actions Lima-Paris (ou LPAA, en anglais), une initiative menée par la France, le Pérou, le Secrétaire général des Nations Unies et le secrétariat de la CCNUCC. Son objectif est de promouvoir les engagements et les partenariats des villes, régions, entreprises et organisations de la société civile, souvent avec les gouvernements, qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre et renforcent la résilience face aux changements climatiques.

### 1.2.2 A l'échelle européenne

Les accords de Kyoto ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, l'Union européenne s'était engagée, d'ici 2010, à réduire ses émissions de 8 % par rapport à 1990. Plusieurs directives ont visé cet objectif. Parmi elles, la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable, qui a notamment imposé à la

France un objectif de part d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables de 21 % pour 2010 (objectif non atteint).

Ces objectifs ont été re-planifiés en mars 2007 : les chefs d'État et de gouvernement des 27 États Membres de l'Union Européenne (UE) ont adopté un objectif contraignant de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale d'ici à 2020.

En janvier 2008, la Commission européenne a présenté un projet de directive relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables (Directive EnR) qui contient une série d'éléments nécessaires à la mise en place d'un cadre législatif permettant l'atteinte de l'objectif de 20 %. La directive met en place un cadre législatif qui doit garantir l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale de 8,5 % en 2005 à 20 % en 2020.

Le second volet de la directive 2001/77/CE aborde les procédures administratives. Ainsi, son article 6 demande de réduire les obstacles réglementaires et non réglementaires, rationaliser et accélérer les procédures et veiller à ce que les règles soient objectives, transparentes et non discriminatoires.

Appliqué à la France, ce cadre se traduit par un objectif de 23 % de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2020 et à environ 19 000 MW au même horizon pour l'éolien terrestre.

### 1.2.3 A l'échelle nationale

En France, la filière éolienne est l'une des principales sources d'énergie renouvelables susceptibles de répondre aux objectifs de 23 % de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici 2020.

Grâce à sa géographie et son climat, la France présente le second gisement éolien en Europe après le Royaume-Uni. Cependant, en matière d'énergie éolienne, la France se place en quatrième position avec 13 579 MW installés fin 2017 contre 56 132 MW en Allemagne, 23 170 MW en Espagne et 18 872 MW au Royaume-Uni<sup>4</sup>.

La nécessité de développer rapidement l'énergie éolienne répond à des engagements politiques et réglementaires<sup>5</sup> :

- la circulaire interministérielle aux Préfets du 10 septembre 2003, relative à la promotion de l'énergie éolienne terrestre, demande de « *faciliter la concrétisation rapide des projets éoliens* » ;
- la Loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique (dite loi POPE) du 13 juillet 2005 a défini un cadre et des objectifs pour la politique énergétique, transcrivant ou dépassant les directives européennes, notamment :

4 Source : « Global Wind Statistics 2017 » Global Wind Energy Council (GWEC), février 2018.

5 Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.



- la production de 10 % des besoins énergétiques français à partir de sources d'énergies renouvelables à l'horizon 2010 ;
- la production de 21 % de la consommation d'électricité à partir des énergies renouvelables d'ici 2010<sup>6</sup>.
- les objectifs de la loi « Transition énergétique pour la croissance verte », adoptée le 22 juillet 2015 :
  - réduire les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à l'objectif européen de baisse de 40 % de ces émissions en 2030 (par rapport à la référence 1990) et au-delà les diviser par 4 à l'horizon 2050 ;
  - porter en 2030 la part des énergies renouvelables à 32 % de notre consommation énergétique finale, soit environ 40 % de l'électricité produite, 38 % de la chaleur consommée et 15 % des carburants utilisés.
- le décret PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie) du 27 octobre 2016 modifie les objectifs pris en 2009 pour les amener à 15 GW d'éolien installés d'ici 2018 puis entre 21,8 et 26 GW pour 2023.

#### ■ Tarif de rachat d'électricité

Quelques jours après l'annulation par le Conseil d'Etat de l'arrêté tarifaire éolien de 2008, le nouvel arrêté tarifaire éolien a été signé le 5 juin 2014. Le texte a été publié au Journal Officiel le 17 juin 2014 ; il fixe « les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent implantées à terre ».

#### ■ Le Grenelle de l'environnement

Suite au projet de loi Grenelle 1 adopté en première lecture à l'Assemblée Nationale, qui fixe des objectifs globaux dans des domaines aussi variés que les transports, le Code de l'urbanisme, le Code de l'environnement ou encore ceux de la santé, le second projet de loi issu des débats du Grenelle de l'environnement décide des moyens juridiques, économiques et réglementaires pour l'atteinte de ces objectifs.

En 2020, selon les projections du Grenelle de l'environnement, le parc éolien français produira 55 millions de MWh, soit 10 % de la consommation électrique du pays.

En matière d'énergie éolienne, la loi Grenelle 2, approuvée en juillet 2010 (Journal Officiel du 13 juillet 2010), ajoute des exigences réglementaires au cadre existant. Elle précise et impose notamment :

- La création d'un schéma éolien annexé au SRCAE<sup>7</sup> qui est opposable ;

<sup>6</sup> Avec 15,4 % de consommation de source renouvelable, la France a raté le rendez-vous de 2010 qu'avait fixé la Directive européenne de 2001 : « 21 % de notre consommation d'électricité de source renouvelable à l'horizon 2010 ». (Source : Syndicat des Energies Renouvelables (SER))

<sup>7</sup> SRCAE : Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

- Une distance minimale obligatoire de 500 m des zones habitées ou à vocation d'habitat au regard des documents d'urbanisme en vigueur ;
- Le passage sous le régime d'Autorisation de la réglementation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et la soumission à l'avis du CoDERST<sup>8</sup>.

### 1.2.4 A l'échelle régionale

Fin 2017, la puissance installée en France s'élève à 13 759 MW (+14 % par rapport à 2016). Le rapport annuel de RTE mentionne quant à lui 13 559 MW au 31 décembre 2017 en France métropolitaine.

Au 31 décembre 2017, la région Hauts-de-France est la région dotée du plus grand parc installé avec 3 367 MW, suivie de la région Grand-Est avec 3 102 MW et la région Occitanie avec 1 399 MW. Ces trois régions comptent à elles seules plus de la moitié de la puissance raccordée en France métropolitaine en 2017<sup>9</sup>.

#### 1.2.4.1 Le Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE)

Afin de faciliter le développement des énergies renouvelables, l'article 19 de la loi Grenelle I prévoit que chaque région réalise un Schéma régional des énergies renouvelables (SRER) qui définira, par zone géographique, des objectifs qualitatifs et quantitatifs en matière de revalorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire.

Par décret n°2011-678 du 16 juin 2011, le Préfet de région associé au président du Conseil régional doivent réaliser un Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) présentant l'état des lieux, les objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de développement des filières d'énergies renouvelables. Une annexe devra être réalisée, intitulée « Schéma régional éolien », qui regroupera les parties du territoire régional où devront se situer les propositions de développement de l'éolien.

Dans l'ex-région Picardie, le SRCAE est entré en vigueur le 30 juin 2012 par arrêté préfectoral du 14 juin 2012.

<sup>8</sup> CoDERST : Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

<sup>9</sup> Source : Panorama des énergies renouvelables 2017, RTE, Syndicat des énergies renouvelables, ERDF et ADEEF

#### 1.2.4.2 Le Schéma régional éolien (SRE)

Le Schéma régional éolien terrestre (SRE) constitue le volet éolien du SRCAE. Le SRE de la Picardie, prescrit par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, est entré en vigueur le 30 juin 2012 par arrêté préfectoral du 14 juin 2012.

*Cf. Carte: Situation du projet au regard du Schéma régional éolien, p.29*

#### 1.2.4.3 Le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)

Défini par l'article L. 321-7 du Code de l'énergie et par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012, ce schéma est basé sur les objectifs fixés par le SRCAE et doit être élaboré par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité concernés dans un délai de 6 mois suivant l'approbation des SRCAE.

L'enjeu du S3REnR est d'identifier les besoins d'évolution du réseau existant pour répondre aux ambitions du SRCAE. Il comporte essentiellement :

- les travaux de développement (détaillés par ouvrage) nécessaires à l'atteinte de ces objectifs, en distinguant création et renforcement ;
- la capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité d'accueil par poste ;
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer (détaillé par ouvrage) ;
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Le S3REnR de Picardie a été approuvé par le préfet de région en date du 28 décembre 2012.

#### 1.2.4.4 Atlas régional du potentiel éolien

L'Atlas a été réalisé en 2006 par l'ADEME et la Région Picardie pour connaître la répartition du gisement éolien à 40 m d'altitude sur l'ensemble du territoire<sup>13</sup>. Le SRE se base sur l'Atlas pour définir la ressource éolienne de la région.

Les résultats doivent être affinés par une campagne de mesures précises sur la zone envisagée pour l'implantation. Pour cela, un mât de mesure est installé ou une simulation est réalisée afin de connaître le potentiel local de vent.

#### 1.2.4.5 Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

En matière de biodiversité, la loi dite « loi Grenelle 1 », a fixé l'objectif de constituer, pour 2012, une trame verte et bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales contribuant à enrayer la perte de biodiversité.

La loi dite « loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers d'un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Elle précise que dans chaque région un Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil régional. Elle prévoit, par ailleurs, l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité : l'ensemble « réservoirs + corridors » forme les continuités écologiques du SRCE.

La Picardie n'a à ce jour pas adopté de Schéma régional de cohérence écologique.

#### 1.2.5 A l'échelle locale

Les communes de Coullemelle et Grivesnes appartiennent à la Communauté de communes Avre Luce Noye, issue de la fusion le 1<sup>er</sup> janvier 2017 des Communautés de communes Val de Noye et Avre Luce Moreuil.

La commune de Villers-Tournelle appartient à la Communauté de communes du Grand Roye.

Ce territoire ne dispose pas d'un Schéma de cohérence territoriale (SCoT).

## 1.3 Activité économique générée par l'éolien

### 1.3.1 A l'échelle européenne

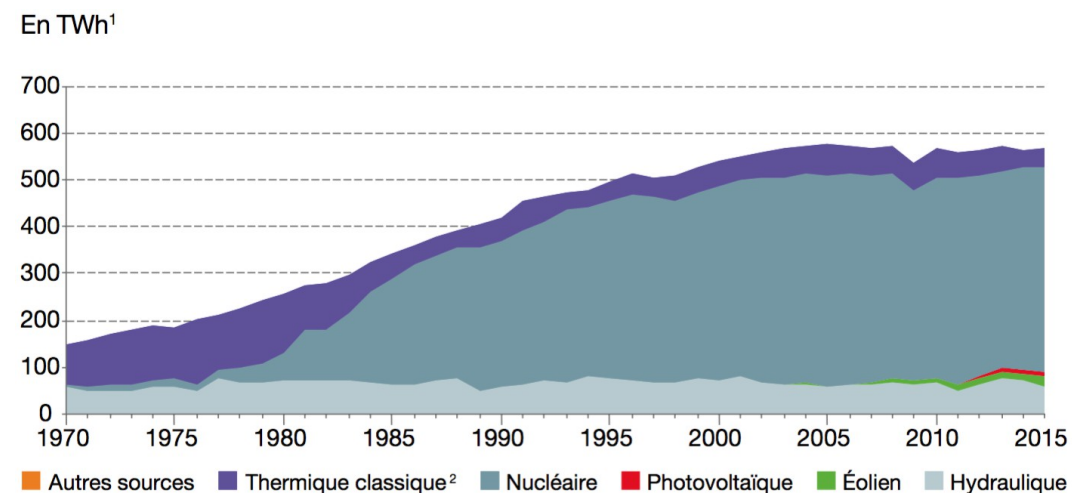
La fédération européenne EWEA (European Wind Energy Association) estime que cette industrie emploie 154 000 personnes dans le monde en 2007 dont 108 600 emplois directs<sup>10</sup>.

Les répercussions économiques du développement de la filière éolienne concernent en premier lieu la création d'emplois liée à la construction du site (fondations, connexions électriques...), à la maintenance, ainsi qu'à la construction de composants de l'éolienne (engrenages, mâts, roulements...).

Si actuellement la majeure partie de la phase de conception des aérogénérateurs est réalisée dans des pays très avancés dans la technique éolienne (Danemark, Allemagne, Espagne), les entreprises françaises qui possèdent un savoir-faire reconnu dans les domaines concernés tirent profit du développement de l'éolien sur le territoire.

### 1.3.2 A l'échelle nationale

En 2015, la production d'électricité s'élève à un peu plus de 568 TWh, en progression de 0,9 % par rapport à l'année précédente. La production nucléaire est quasiment stable, à 437,4 TWh, tandis que la production thermique classique, à 41,3 TWh, augmente de 23 %. La production hydraulique, à 60,9 TWh, se replie de 13 % en 2015, souffrant d'une pluviométrie déficitaire au second semestre, alors que les filières éolienne et photovoltaïque progressent toutes deux de 23 %.



<sup>1</sup> : 1 TWh = 1 milliard de kWh

<sup>2</sup> : Thermique à combustibles fossiles (charbon et lignite, fiouls, gaz naturel) ou divers

Figure 4: Graphique de la production brute d'électricité (en TWh)

(Source : Chiffres clés de l'énergie – Edition 2016 – Février 2017 - Commissariat Général au Développement Durable)

<sup>10</sup> Source : « Wind at work – Wind energy and job creation in the UE », European Wind Energy Association (EWEA), janvier 2009.

Le 25 juillet 2013, la Cour des comptes a publié un rapport sur la politique de développement des énergies renouvelables en France. Son avis sur la filière éolienne terrestre est très positif tant sur l'aspect économique qu'industriel : la filière éolienne terrestre est jugée « très proche de la rentabilité », ce qui en fait « une énergie sur le point d'être compétitive ». De plus, le rapport confirme le développement économique avec 12 % des emplois dans les énergies renouvelables dus à l'éolien avec une forte progression de l'emploi notamment lié à la production d'équipements : + 70 % depuis 2006.

Tout en ouvrant la réflexion de plus long terme sur le marché de l'électricité, la Cour des comptes confirme la pertinence du tarif d'achat pour cette filière mature.

Il est souligné que l'éolien ne constitue pas un substitutif aux autres modes de production d'énergie, mais il concourt au développement des énergies renouvelables et participe à la diversification du panel énergétique de la France.

Lors du Colloque National Eolien qui s'est tenu en septembre 2016, France Energie Eolienne (FEE) a présenté les chiffres suivants, tirés de l'Observatoire de l'éolien 2016 réalisé par Bearing Point (chiffres au 31/12/2015) :

- La filière éolienne française compte 15 000 emplois ;
- Le tissu industriel est diversifié avec près de 800 sociétés actives dans le secteur.

La répartition géographique des emplois éoliens dessine un maillage fin des territoires et fait ressortir cinq principaux bassins d'emplois éoliens (dont un effet « sièges sociaux » important s'agissant de l'Île-de-France, effet que l'on retrouve pour de nombreux secteurs dans l'économie française), qui sont présentés sur la figure suivante.

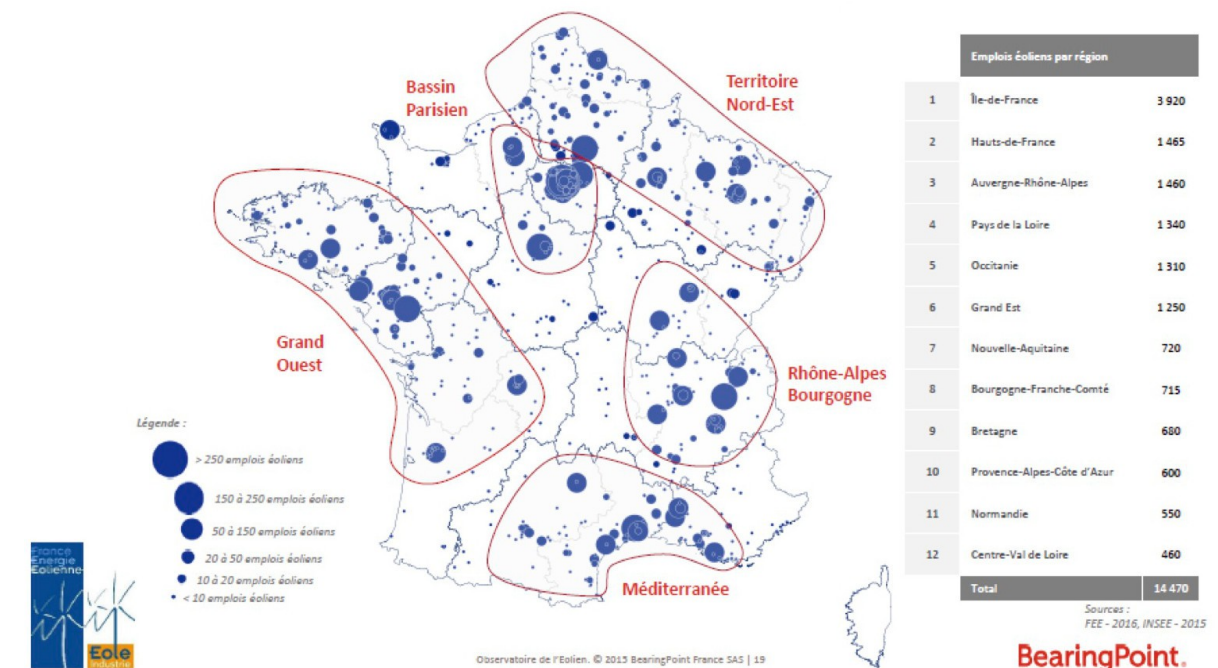


Figure 5: Répartition des principaux bassins d'emplois éoliens

(Source : 7<sup>ème</sup> Colloque national éolien, France Energie Eolienne – septembre 2016)

## 1.4 Conception du projet

### 1.4.1 Une démarche de concertation locale depuis 2014

Les premiers contacts et rencontres entre les élus de Coullemelle, Villers-Tournelle, Grivesnes et la société VALECO ont été initiés au début de l'année 2014, en vue d'étudier les potentialités de développement de l'éolien sur les communes.

L'étude du territoire menée par VALECO a permis d'identifier une zone s'étendant sur les lieux-dits « les Hautes Bornes » et « le Pommeroy ». Ce secteur a été retenu car il présente des caractéristiques favorables : éloignement aux habitations (900 m), absence de servitude réglementaire (militaire, périmètre de protection autour d'un captage d'eau ou d'un monument historique), présence de routes et chemins communaux, ...

Après cette étude sur les potentialités de développement de l'éolien sur les communes de Coullemelle, Villers-Tournelle et Grivesnes, les conseils municipaux ont délibéré favorablement, respectivement les 1<sup>er</sup> décembre 2014, 27 septembre 2016 et 15 avril 2016, pour l'étude et le développement d'un parc éolien.

L'année 2016 a ensuite été consacrée aux contacts avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles concernés par les parcelles identifiées comme potentiellement intéressantes vis-à-vis de l'installation d'éoliennes.

Les expertises écologique, acoustique et paysagère ont démarré fin 2016.

Après une année complète d'études approfondies sur le site, les premières indications sur le gabarit du projet ont ainsi pu être déterminées et une implantation a pu être proposée en fin 2017. Le projet a été validé à la suite d'une réunion. C'est ce projet qui fait aujourd'hui l'objet de la présente étude.

Date		Événement
2014	/	Premiers contacts avec les élus de Coullemelle, Grivesnes et Villers-Tournelle
		Autorisation des communes pour que VALECO mène l'ensemble des études relatives au développement d'un projet éolien
2015	Janvier	Démarrage du foncier
2016	Novembre	Lancement des études sur les milieux naturels
2017	Avril	Lancement des études sur le paysage
	Juillet	Distribution d'une lettre d'information
	Octobre	Lancement des études acoustiques
	Décembre	Réunion d'information et validation de l'implantation
2018	Janvier	Distribution d'une lettre d'information
	Février	Consultation publique du dossier
		Permanence d'information

Tableau 1: Historique du projet

(Source : VALECO)

#### Légende :

	Démarches auprès des élus
	Concertation auprès du public
	Avancement des études



## 1.4.2 Concertation auprès du public

### 1.4.2.1 Information continue : Mise en place de lettres d'informations

Afin que le public puisse suivre l'avancement des études et des réflexions sur le projet éolien, des lettres d'information ont été mises en place à la suite du lancement des études acoustique et paysagère en 2017.

Ces lettres d'information ont été distribuées dans chaque boîte aux lettres des communes et étaient également disponibles en Mairie, pour permettre à chacun d'accéder à ces documents et de se tenir informé du projet.

Au total, deux lettres d'informations ont été réalisées, à différents stades d'avancement du projet :

- La première est parue en juillet 2017 et avait pour objet principal de présenter le projet, la société VALECO ;
- La deuxième, parue en avril 2018, vise à présenter le projet final et annoncer la mise à disposition du dossier au cours d'une permanence publique.

Cf. Figure 6: Lettre d'information n°1, ci-contre

Cf. Figure 7: Lettre d'information n°2, page suivante

### 1.4.2.2 Information continue : Mise en place d'un blog

Afin que chacun puisse suivre l'avancement des études et des réflexions sur le projet éolien, un blog a été mis en ligne. Il est consultable à l'adresse suivante : [http://blog.groupevaleco.com/?blog=projet\\_eolien\\_epinette](http://blog.groupevaleco.com/?blog=projet_eolien_epinette)

Des rubriques permettent d'interagir avec les porteurs du projet, de demander des informations et poser des questions.

### 1.4.2.3 Permanence publique

A l'issue des différentes phases d'étude et de concertation qui ont eu lieu et qui ont été décrites précédemment, une permanence d'information en présence du porteur de projet aura lieu le 26 avril 2018 afin de présenter le projet et répondre aux questions du public. L'ensemble des études réalisées seront mise à disposition.

Cf. Figure 7: Lettre d'information n°2, page suivante

**En savoir plus sur l'éolien**

**Les éoliennes et la santé**  
La première éolienne a été installée il y a environ trente ans et il existe aujourd'hui dans le monde plus de 80 000 éoliennes en fonctionnement. Aucun problème de santé spécifique aux éoliennes n'a été constaté à ce jour. Les éoliennes ne renferment aucun produit toxique. Elles n'émettent pas de radioactivité, ni aucune forme de déchets. Les éoliennes ne rejettent pas non plus de gaz participant à l'effet de serre ou à la pollution atmosphérique.

**L'éolien : une énergie fiable et sûre**  
Le système électrique français est prêt à accueillir les 25 000 MW éoliens inscrits dans le Grenelle de l'Environnement. Le gestionnaire du réseau de transport de l'électricité (RTE) confirme qu'il est « prêt à accueillir l'électricité éolienne sur son réseau, à la hauteur des objectifs que s'est fixés la France », soit un objectif de 25 000 MW en 2020. L'éolien pourrait représenter 10 % de notre consommation électrique (en comparaison, elle atteint aujourd'hui 20% au Danemark et 15% en Espagne).

**Les éoliennes et l'environnement sonore**  
Les éoliennes modernes sont de plus en plus silencieuses, des progrès ont été réalisés dans l'insonorisation des nacelles et l'amélioration du profil des pales et des matériaux utilisés. Au pied d'une éolienne, le niveau sonore s'élève à 55 décibels, soit le bruit d'une conversation normale, à 500m le volume est de 35dB équivalent une conversation chuchotée. Quand le vent souffle fort, le bruit du souffle dans la végétation masque les effets sonores au niveau des habitations. Un rapport de l'AFSSET (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail), relatif à l'impact sanitaire du bruit généré par les éoliennes, indique que les éoliennes ne peuvent avoir de conséquences sanitaires sur les riverains.

**Vous souhaitez des informations complémentaires, contactez-nous**

Baptiste Darcel – Valeco 07 69 08 49 61 <a href="mailto:baptistedarcel@groupevaleco.com">baptistedarcel@groupevaleco.com</a>	Mairie de Coulemelle 03 22 41 49 58
	Mairie de Villers-Tournelle 03 22 78 42 31
	Mairie de Grivesnes 03 22 78 06 93

**L'actualité de votre projet**

**Création d'un blog dédié au projet**  
Afin que chacun puisse suivre l'avancement des études et des réflexions sur le projet éolien, un blog a été mis en ligne. Vous pouvez le consulter à l'adresse suivante : [http://blog.groupevaleco.com/?blog=projet\\_eolien\\_epinette](http://blog.groupevaleco.com/?blog=projet_eolien_epinette)

Des rubriques vous permettront d'interagir avec les porteurs du projet, de demander des informations et poser des questions.

**Planning prévisionnel**

- 2014 : Naissance du projet, Délibération du conseil municipal de Coulemelle
- 2016 : Délibérations des conseils municipaux de Villers-Tournelle et Grivesnes
- 2017 : Étude écologique, Étude acoustique, Étude paysagère
- 2018 : Dépôt de la demande d'autorisation environnementale, Instruction du dossier
- 2019 : Enquête publique, Obtention de l'autorisation, Financement, Construction du parc éolien
- 2020 : Exploitation

**Zoom sur... LE GROUPE VALECO**

**Le Groupe VALECO, c'est...**

- ✓ Une structure 100% française appartenant à :
  - la famille GAY à 70%
  - la Caisse des Dépôts et Consignation, entrée au capital en novembre 2008, à 30%
- ✓ Un producteur d'électricité renouvelable depuis 20 ans
- ✓ Un partenaire présent à vos côtés jusqu'au démantèlement des installations
- ✓ 210 MW en exploitation
  - 70 éoliennes,
  - 11 centrales,
  - 1 poste électrique 225 000 V.
- ✓ 15 MW de centrales solaires en exploitation réparties au sol et en toiture dont la première centrale au sol en France (Lunel (34) en 2008)
- ✓ 700 MW de projets éoliens en développement, notamment :
  - Moselle
  - Somme
  - Pas de Calais
  - Poitou Charentes (Charente, Deux-Sèvres)

**À savoir :** Durant 2017, des études sur le paysage, l'acoustique, le gisement éolien, les sols, l'hydrologie, seront également réalisées afin d'établir un état initial exhaustif du site.

Figure 6: Lettre d'information n°1



### L'actualité de votre projet


- 2014
  - Naissance du projet
  - Délibération du conseil municipal de Coulemelle
- 2016
  - Délibérations des conseils municipaux de Villers-Tournelle et Grivesnes
- 2017
  - Étude écologique
  - Étude acoustique
  - Étude paysagère
- 2018
  - Dépôt de la demande d'autorisation environnementale
  - Instruction du dossier
- 2019
  - Enquête publique
  - Obtention de l'autorisation
  - Financement
  - Construction du parc éolien
- 2020
  - Exploitation

Nous serons présents le jeudi 26 Avril 2018 de 14h à 18h30, afin de répondre aux différentes questions sur le projet. Vous aurez donc accès à toutes les études réalisées, la présentation des différents enjeux et l'intégralité des photomontages qui simulent l'intégration du parc éolien dans le paysage actuel.

**Permanence publique en salle des fêtes de Grivesnes**  
26/04/2018 de 14h à 18h30  
Présence du groupe Valeco avec Baptiste Darcel (chef de projet) et Marjorie Fournier (Chargé de développement territorial)

**Vous souhaitez des informations complémentaires, contactez-nous :**

Baptiste Darcel – Valeco  
07 69 08 49 61  
baptistedarcel@groupevaleco.com



Lettre d'information N°2 – Avril 2018

## PROJET ÉOLIEN DE L'EPINETTE

Communes de Coulemelle, Villers-Tournelle et Grivesnes

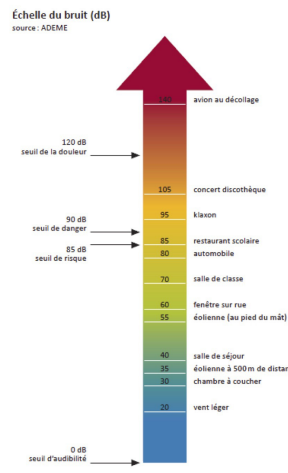
### Rappel sur le projet

Après une étude sur les potentialités de développement de l'éolien sur les communes de Coulemelle, Villers-Tournelle et Grivesnes, les conseils municipaux ont délibéré favorablement, respectivement les 01/12/2014, 27/09/2016 et 15/04/2016, pour l'étude et le développement d'un parc éolien. La société Valeco a donc pu mener ses études en vue de la construction de ce projet.

A l'issue de cette année complète d'étude, le projet de moindre impact sur l'environnement a été retenu. Celui-ci est le compromis de nombreux critères :

- Le **paysage** et le respect d'une implantation rectiligne cohérente avec les parcs éoliens voisins
- L'**habitat** et le respect de distances suffisantes des habitations
- L'**usage des sols** et la minimisation des surfaces occupées par les éoliennes et les pistes
- La **biodiversité** et la conservation des haies et massifs boisés
- Le **vent**, et le choix d'une implantation dans un axe Nord-ouest/Sud-est

Échelle du bruit (dB)  
source: ADEME



### 1.4.2.4 Apparition dans le journal « courrier picard » le 21/10/2016

21/10/2016  
**GRIVESNE Vers un parc d'une dizaine d'éoliennes**

Partagez sur :



**Le projet, accepté, est sur les rails. Maire de Grivesnes, Anne-Marie Prevost, explique son intérêt.**

Comme ses homologues de Coulemelle et Villers-Tournelle, le conseil municipal de Grivesnes a donné, cette année, son accord au projet de parc éolien d'une dizaine d'aérogénérateurs de 3 mégawatts, porté par le groupe Valéco. Ces machines devraient être plus particulièrement installées entre le hameau du Plessier, qui dépend de Grivesnes, et Coulemelle. « Nous pourrions en compter jusqu'à cinq sur notre territoire, confie, à ce propos, Anne-Marie Prevost, maire de Grivesnes, c'est le groupe Valéco qui nous a sollicités car la zone d'implantation définie est dans un couloir de vent ».

Un maire qui ne cache pas que l'acceptation d'un tel projet est étroitement lié aux retombées économiques pour sa commune : « Les éoliennes, je ne suis ni pour, car on voudrait garder notre paysage intact, ni contre, car l'intérêt financier est important. Les rentrées d'argent espérées compensent intégralement la baisse de la Dotation Globale de Fonctionnement (DGF) versée par l'État ».

Ainsi, la commune touchera, par éolienne implantée sur ses terres, 10 840 € par an. Sans oublier, le financement de projets et mesures d'accompagnement versé une seule fois et d'un montant de 45 000 € par éolienne...

Quand on sait que le budget annuel de la commune est de 200 000 €, on comprend tout de suite l'intérêt d'accueillir des éoliennes et pourquoi elles poussent comme des champignons dans notre département...

« Si on n'accepte pas les éoliennes chez nous, elles se feront chez nos voisins et on les regarderait tourner en n'ayant que les inconvénients visuels et aucune retombée financière », note à ce propos Madame le maire.

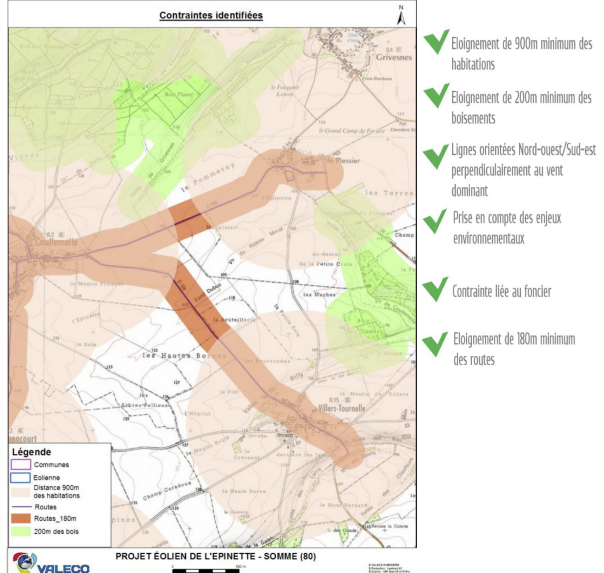
Qui a cependant veillé à ce que les aérogénérateurs ne gâchent pas trop la vie quotidienne et le paysage de ses administrés : « On a demandé qu'ils soient construits à 900 mètres des premières habitations et non à 500 mètres comme habituellement, ce qui a contribué à ce que ce projet soit bien accepté dans le village ».

Un projet qui en est actuellement à la phase de la signature des contrats entre propriétaires des futures terres d'implantation et le groupe Valéco et au lancement des études environnementales. Si le calendrier prévisionnel suit son cours, 2017 sera consacrée à l'étude d'impact avec le lancement des études paysagère et acoustique puis à la présentation devant la communauté de communes, 2018 au dépôt de la demande d'autorisation et à l'instruction du dossier, 2019 à l'enquête public et à l'obtention du permis.

C'est l'année suivante, en 202, que devrait débuter le chantier de construction des éoliennes qui devraient commencer à tourner et à être exploitées la même année.

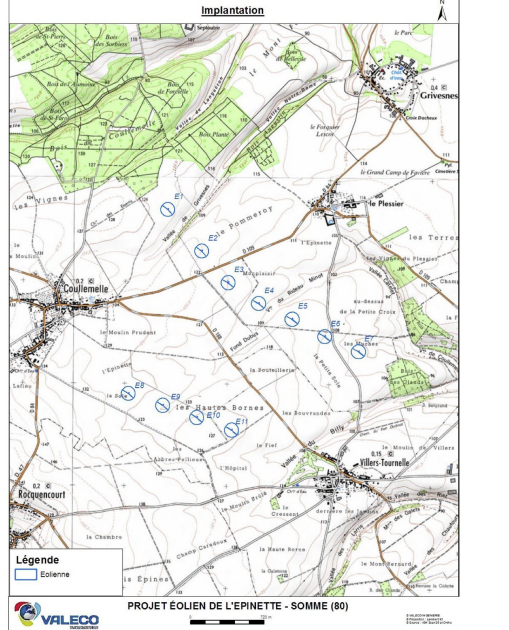
THIERRY GRIOS

### Identification des contraintes du site



- ✓ Eloignement de 900m minimum des habitations
- ✓ Eloignement de 200m minimum des boisements
- ✓ Lignes orientées Nord-ouest/Sud-est perpendiculairement au vent dominant
- ✓ Prise en compte des enjeux environnementaux
- ✓ Contrainte liée au foncier
- ✓ Eloignement de 180m minimum des routes

### Présentation de l'implantation



**Caractéristiques des éoliennes :**

- Hauteur totale : 180m
- Puissance par éolienne : 3,3 à 3,6 MW
- Puissance totale du parc : 33 à 39,6 MW

Figure 7: Lettre d'information n°2

## 1.5 Présentation du porteur de projet : la société VALECO

### 1.5.1 Identité

La société Parc Eolien de l'Épinette est une société projet spécialement créée et détenue à 100% par VALECO SAS pour être le maître d'ouvrage et exploitant du parc éolien de l'Épinette.

Dénomination	PARC EOLIEN DE L'EPINETTE
N° SIREN	828 251 371
Registre de commerce	RCS Montpellier
Forme juridique	SARL au capital de 500 €
Actionnariat	VALECO SAS : 100%
Gérant	Sébastien APPY
Adresse	188 rue Maurice Béjart - 340184 MONTPELLIER
Téléphone	04 67 40 74 00
Signataire de la demande	
Nom - Prénom	Sébastien APPY
Nationalité	Française
Fonction	Gérant

Tableau 2: Identité du porteur de projet

VALECO est spécialisée dans l'étude, la réalisation et l'exploitation d'unités de production d'énergie (parcs éoliens, centrales solaires photovoltaïques, cogénération) et dispose aujourd'hui d'un parc de production totalisant 160 MW de puissance électrique.

VALECO est une société montpelliéraine détenue :

- à 64,5 % par la famille GAY
- à 35,5 % par la Caisse des Dépôts et Consignations



VALECO regroupe depuis de nombreuses années plusieurs sociétés d'exploitation d'unités de production d'énergie, chaque centrale disposant de sa propre structure exclusivement dédiée à l'exploitation et à la maintenance des installations.

### 1.5.2 Expérience du Groupe VALECO

#### 1.5.2.1 Parcs éoliens : Quelques références



#### Parc de TUCHAN

Département : Aude (11)

Puissance électrique : 11,7 MW

18 éoliennes

Mise en service : 2001-2002-2009

#### Parc de CHAMPS PERDUS

Département : Somme (80)

Puissance électrique : 12 MW

4 éoliennes

Mise en service : 2014







**Pôle éolien des MONTS DE LACAUNE**

Département : Tarn (81), Aveyron (12)

Puissance électrique : 74 MW

31 éoliennes, 6 parcs

Mise en service : 2006-2008-2011



**Centrale Solaire de CONDOM**

Département : Gers (32)

Puissance électrique : 10 000 KWc

Mise en service : Mars 2013

**Parc de SAINT JEAN LACHALM**

Département : Haute Loire (43)

Puissance électrique : 18 MW

9 éoliennes

Mise en service : 2008



**Centrale Solaire du SEQUESTRE**

Département du Tarn (81)

Puissance électrique : 4 500 KWc

Mise en service : Octobre 2013



**1.5.2.2 Installations photovoltaïques au sol : Quelques références**



**Centrale Solaire du SYCALA**

Département : Lot (46)

Puissance électrique : 8 000 KWc

Mise en service : Juin 2011

**Centrale Solaire de LUNEL**

Département : Hérault (34)

Puissance électrique : 500 KWc

Mise en service : Septembre 2008





## 1.6 Choix du site

### 1.6.1 Localisation du projet

Le projet consiste en la création d'un parc éolien, appelé parc éolien de l'EpINETTE, dans le département de la Somme (80), sur les communes de Coullemelle, Grivesnes et Villers-Tournelle.

Ces communes se situent à une dizaine de kilomètres à l'est de Montdidier et à une trentaine de kilomètres au sud-est d'Amiens.



Figure 8: Localisation du projet

### 1.6.2 Définition des aires d'étude

L'étude d'impact s'appuie sur des aires d'études qui sont définies dans ce paragraphe. Les différentes tailles sont déterminées en fonction des champs d'investigation des thématiques abordées.

Quatre aires d'étude ont été réfléchies. Le tableau ci-dessous présente la correspondance entre les aires ainsi définies et les thématiques étudiées.

Aire d'étude	Caractéristiques	Aspects étudiés
Zone d'implantation potentielle (ZIP)	Zone d'implantation des éoliennes du projet	Etude des implantations, des voies d'accès, des aires de grutage et du câblage entre les éoliennes.
Immédiate	Aire d'un rayon de 600 m autour de la ZIP	Risques naturels et technologiques Servitudes et réseaux Accès Urbanisme Expertise écologique* Environnement humain (santé, bruit) Activités socio-économiques
Rapprochée	Aire d'un rayon de 6 km autour de la ZIP	Géomorphologie Géologie et hydrogéologie Hydrologie Usages de l'eau
Eloignée	Aire d'un rayon de 20 km autour de la ZIP	Climatologie Expertise écologique* Volet paysager*

Tableau 3: Cadrage des aires d'étude et aspects concernés

\* Pour les thématiques « Expertise écologique » et « Volet paysager », les aires d'études sont justifiées et explicitées dans les paragraphes spécifiques à ces thématiques des chapitres 5 et 7.

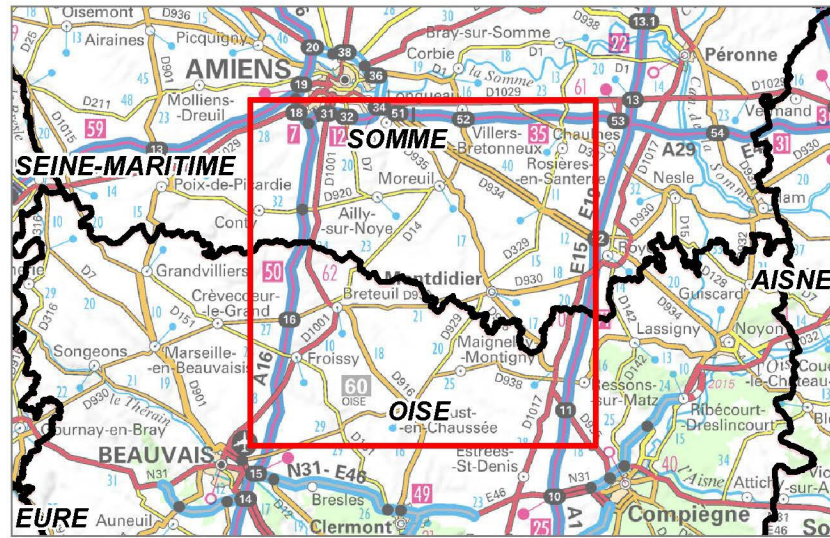
Cf. Carte : Localisation de l'aire d'étude éloignée, p.24

Cf. Carte : Localisation de l'aire d'étude rapprochée, p.25

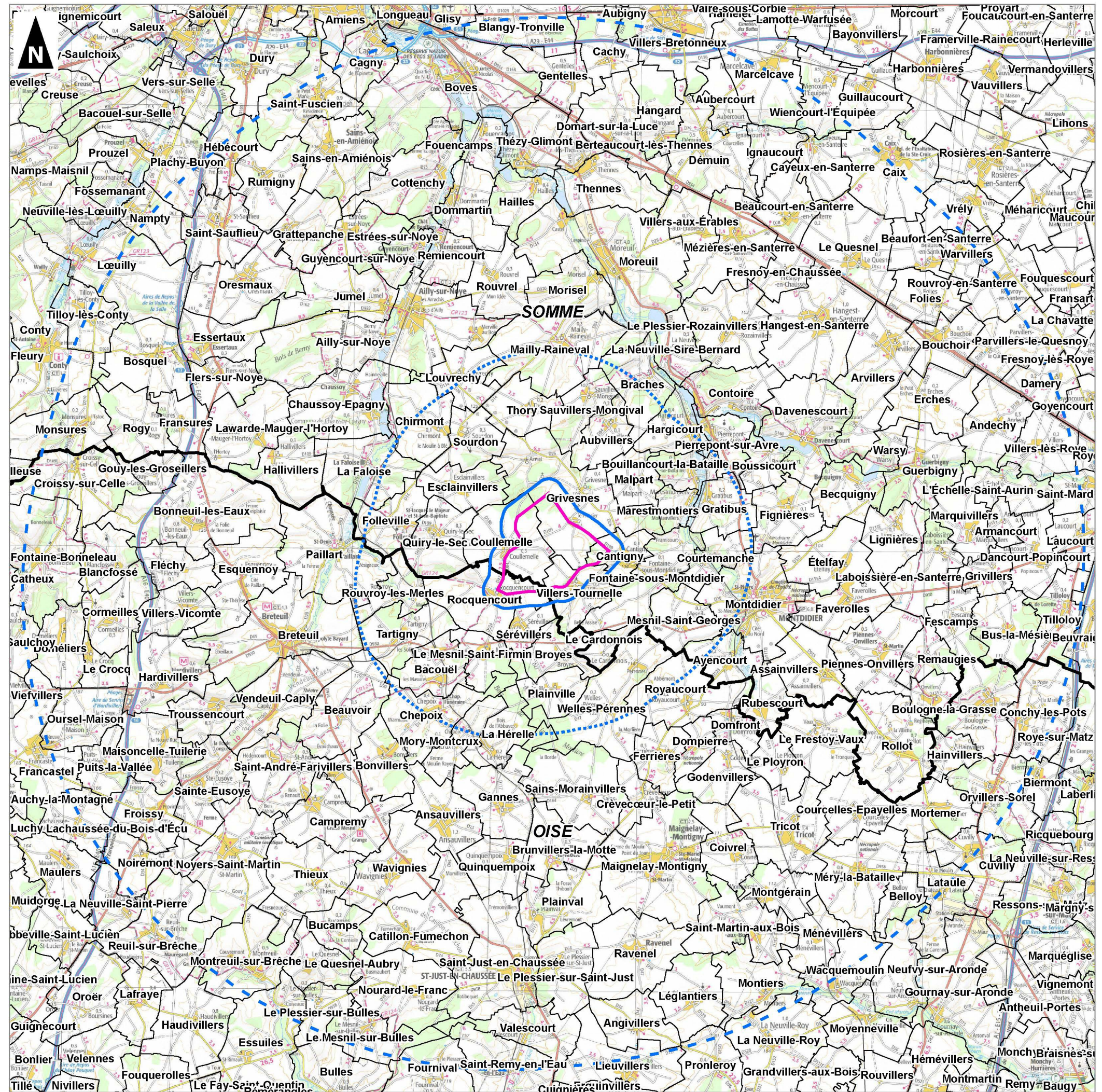
Cf. Carte : Localisation de l'aire d'étude immédiate, p.26



Situation du projet de parc éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

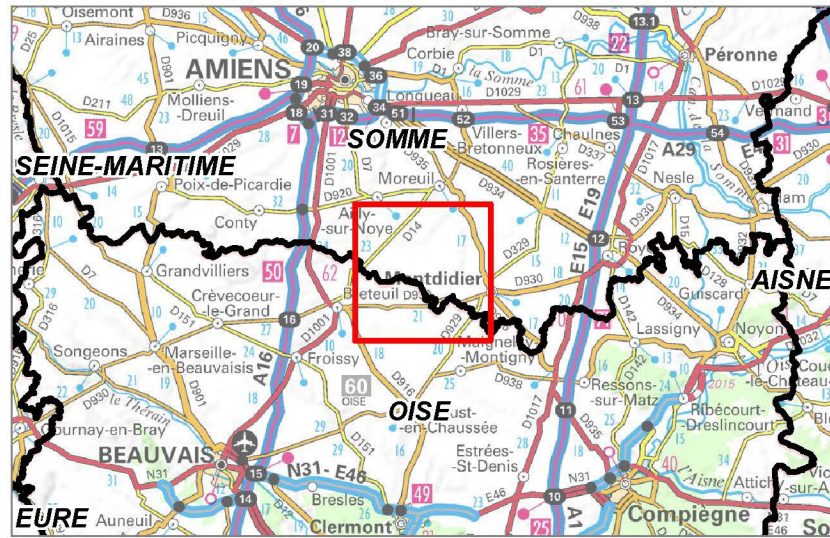





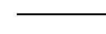

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Aire d'étude rapprochée (6 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)
- Limite communale
- Limite départementale

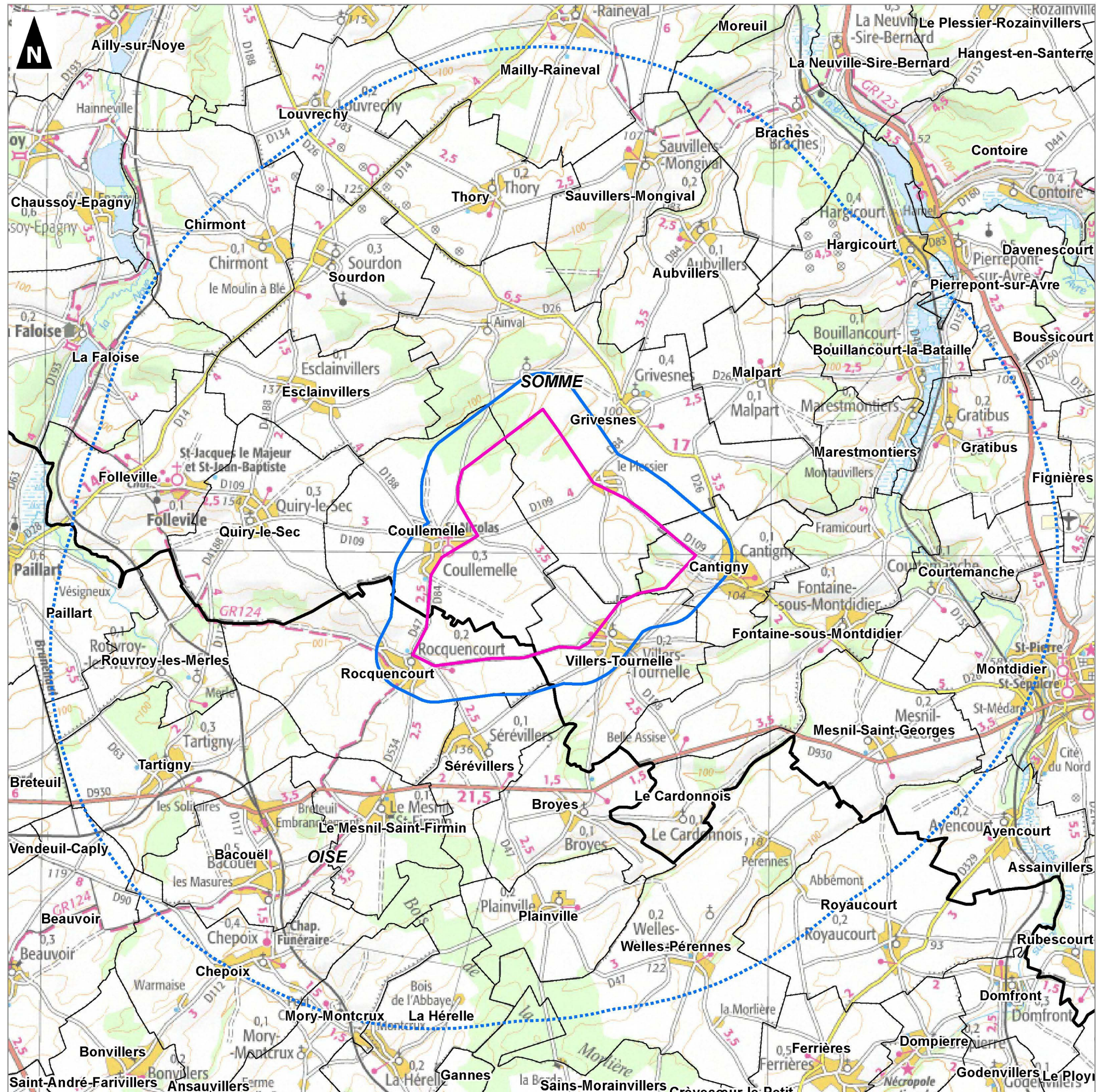




Situation du projet de parc éolien à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Limite communale
-  Limite départementale









VALECO

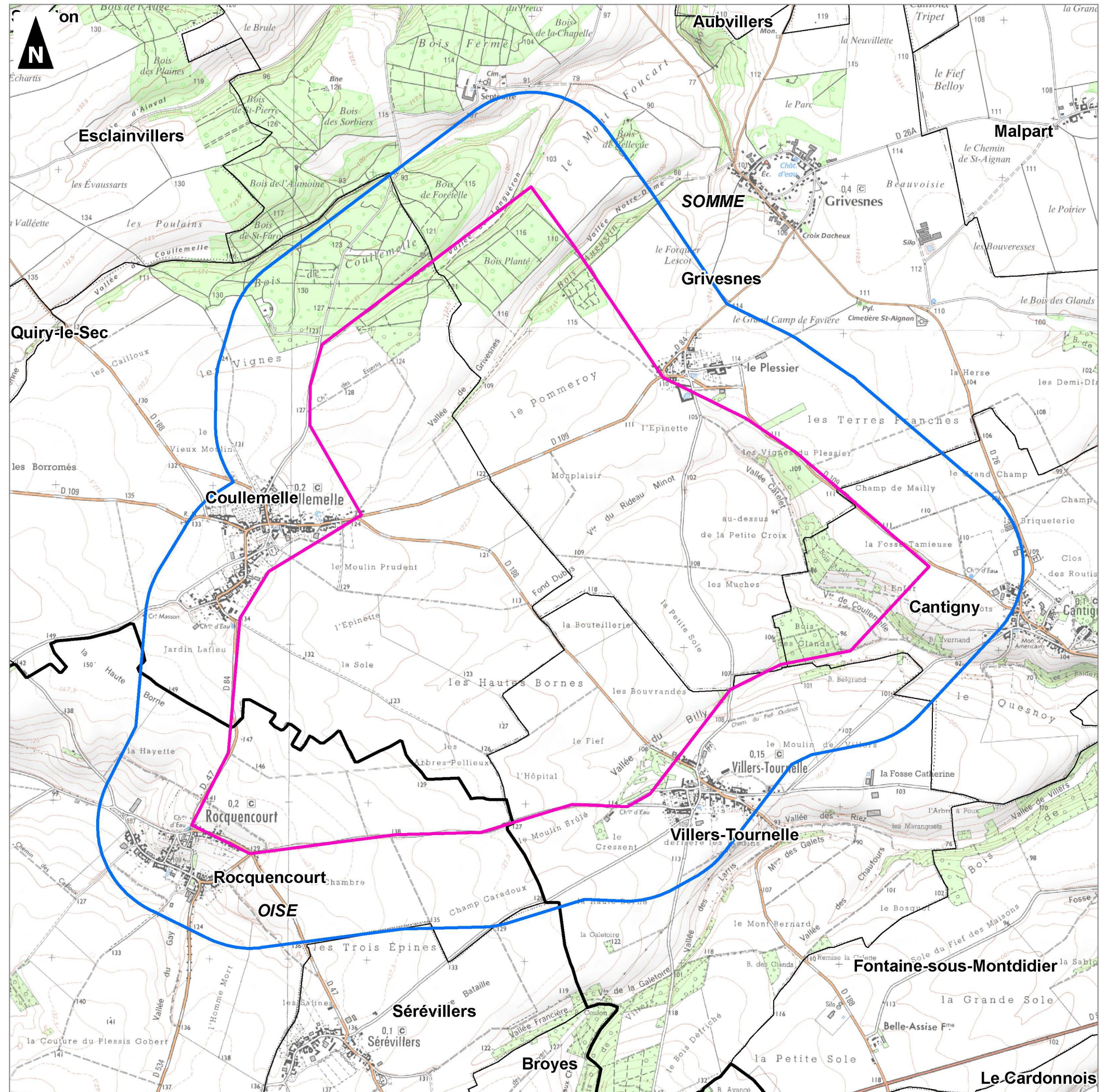
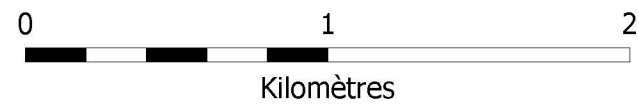
Projet éolien de l'Épinette (80)

Demande d'Autorisation Environnementale

### Situation du projet de parc éolien à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Limite communale
-  Limite départementale





Les communes (ou communes déléguées) comprises dans les différentes aires d'étude sont les suivantes :

Aires d'étude	Communes concernées par les aires d'étude
ZIP	<i>Département de la Somme (80) :</i> CANTIGNY, COULLEMELLE, GRIVESNES, VILLERS-TOURNELLE  <i>Département de l'Oise (60) :</i> ROCQUENCOURT
Immédiate	<i>ZIP +</i>  <i>Département de l'Oise (60) :</i> SEREVILLERS
Rapprochée	<i>Aire d'étude immédiate +</i>  <i>Département de la Somme (80) :</i> AUBVILLERS, AYENCOURT, BOUILLANCOURT-LA-BATAILLE, BRACHES, LE CARDONNOIS, CHIRMONT, COURTEMANCHE, ESCLAINVILLERS, LA FALOISE, FOLLEVILLE, FONTAINE-SOUS-MONTDIDIER, GRATIBUS, HARGICOURT, LOUVRECHY, MAILLY-RAINEVAL, MALPART, MARESTMONTIERS, MESNIL-SAINT-GEORGES, MONTDIDIER, PIERREPONT-SUR-AVRE, QUIRY-LE-SEC, SAUVILLERS-MONGIVAL, SOURDON, THORY  <i>Département de l'Oise (60) :</i> BACOUJEL, BEAUVOIR, BROYES, CHEPOIX, LA HERELLE, LE MESNIL-SAINT-FIRMIN, MORY-MONTCRUX, PAILLART, PLAINVILLE, ROUVROY-LES-MERLES, ROYAUCOURT, SAINS-MORAINVILLERS, TARTIGNY, WELLES-PERENNES
Eloignée	<i>Aire d'étude rapprochée +</i>  <i>Département de la Somme (80) :</i> AILLY-SUR-NOYE, AMIENS, ANDECHY, ARMANCOURT, ARVILLERS, ASSAINVILLERS, AUBERCOURT, BEAUCOURT-EN-SANTERRE, BEAUFORT-EN-SANTERRE, BECQUIGNY, BERTEAUCOURT-LES-THENNES, BEUVRAIGNES, BLANGY-TRONVILLE, BOSQUEL, BOUCHOIR, BOUSSICOURT, BOVES, BUS-LA-MESIERE, CACHY, CAGNY, CAIX, CAYEUX-EN-SANTERRE, CHAUSSOY-EPAGNY, CONTOIRE, CONTY, COTTENCHY, DAMERY, DANCOURT-POPINCOURT, DAVENESCOURT, DEMUIN, DOMART-SUR-LA-LUCE, DOMMARTIN, DURY, L'ECHELLE-SAINT-AURIN, ERCHES, ESSERTAUX, ESTREES-SUR-NOYE, ETELFAY, FAVEROLLES, FESCAMP, FIGNIERES, FLERS-SUR-NOYE, FOLIES, FOUENCAMPS, FRANSURES, FRESNOY-EN-CHAUSSEE, GENTELLES, GLISY, GOYENCOURT, GRATTEPANACHE, GRIVILLERS, GUERBIGNY, GUILLAUCOURT, GUYENCOURT-SUR-NOYE, HAILLES, HALLIVILLERS, HANGARD, HANGEST-EN-SANTERRE, HEBECOURT, IGNAUCOURT, JUMEL, LABOISSIERE-EN-SANTERRE, LAUCOURT, LAWARDE-MAUGER-L'HORTOY, LIGNIERES, LOEUILLY, MARCELCAVE, MARQUIVILLERS, MEZIERES-EN-SANTERRE, MONSURES, MOREUIL, MORISEL, NAMPTY, LA NEUVILLE-SIRE-BERNARD, ORESMAUX, PARVILLERS-LE-QUESNOY, PIENNES-ONVILLERS, PLACHY-BUYON, LE PLESSIER-ROZAINVILLERS, LE QUESNEL, REMAUGIES, REMIENCOURT, ROGY, ROLLOT, ROUVREL, ROUVROY-EN-SANTERRE, ROYE, RUBESCOURT, RUMIGNY, SAINS-EN-AMIENOIS, SAINT-FUSCIEN, SAINT-MARD, SAINT-SAUFLIEU, THENNES, THEZY-

Aires d'étude	Communes concernées par les aires d'étude
	GLIMONT, TILLOLOY, TILLOY-LES-CONTY, VILLERS-AUX-ERABLES, VILLERS-BRETONNEUX, VILLERS-LES-ROYE, VRELY, WARSY, WARVILLERS, WIENCOURT-L'EQUIPEE  <i>Département de l'Oise (60) :</i> ANGIVILLERS, ANSAUVILLERS, BELLOY, BIERMONT, BLANCFOSSE, BONNEUIL-LES-EAUX, BONVILLERS, BOULOGNE-LA-GRASSE, BRETEUIL, BRUNVILLERS-LA-MOTTE, BUCAMPS, BULLES, CAMPREMY, CATILLON-FUMECHON, COIVREL, CONCHY-LES-POTS, CORMEILLES, COURCELLES-EPAYELLES, CREVECOEUR-LE-PETIT, LE CROCQ, CROISSY-SUR-CELLE, CUVILLY, DOMELIERS, DOMFRONT, DOMPIERRE, ESQUENNOY, ESSUILES, FERRIERES, FLECHY, FONTAINE-BONNELEAU, FOURNIVAL, FRANCASTEL, LE FRESTOY-VAUX, FROISSY, GANNES, GODENVILLERS, GOUY-LES-GROSEILLERS, HAINVILLERS, HARDIVILLERS, LACHAUSSEE-DU-BOIS-D'ECU, LATAULE, LEGLANTIER, LIEUVILLERS, MAIGNELAY-MONTIGNY, MAISONCELLE-TUILERIE, MENEVILLERS, MERY-LA-BATAILLE, LE MESNIL-SUR-BULLES, MONTGERAIN, MONTIERS, MONTREUIL-SUR-BRECHE, MORTEMER, NEUFVY-SUR-ARONDE, LA NEUVILLE-ROY, LA NEUVILLE-SAINT-PIERRE, NOIREMONT, NOURARD-LE-FRANC, NOYERS-SAINT-MARTIN, ORVILLERS-SOREL, OURSEL-MAISON, PLAINVAL, LE PLESSIER-SUR-BULLES, LE PLESSIER-SUR-SAINT-JUST, LE PLOYRON, PRONLEROY, PUIITS-LA-VALLEE, LE QUESNEL-AUBRY, QUINQUEMPOIX, RAVENEL, REUIL-SUR-BRECHE, SAINT-ANDRE-FARIVILLERS, SAINTE-EUSOYE, SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE, SAINT-MARTIN-AUX-BOIS, SAINT-REMY-EN-L'EAU, LE SAULCHOY, THIEUX, TRICOT, TROUSSENCOURT, VALESCOURT, VENDEUIL-CAPLY, VILLERS-VICOMTE, WACQUEMOULIN, WAVIGNIES

Tableau 4: Communes concernées par les aires d'étude



## 1.6.3 Justification du choix du territoire

### 1.6.3.1 Potentiel éolien

Le schéma régional éolien (SRE) de 2003 réalisé par l'ADEME et le Conseil Régional de Picardie présente la carte du potentiel éolien suivante, qui indique un potentiel éolien important à l'échelle du département de la Somme.

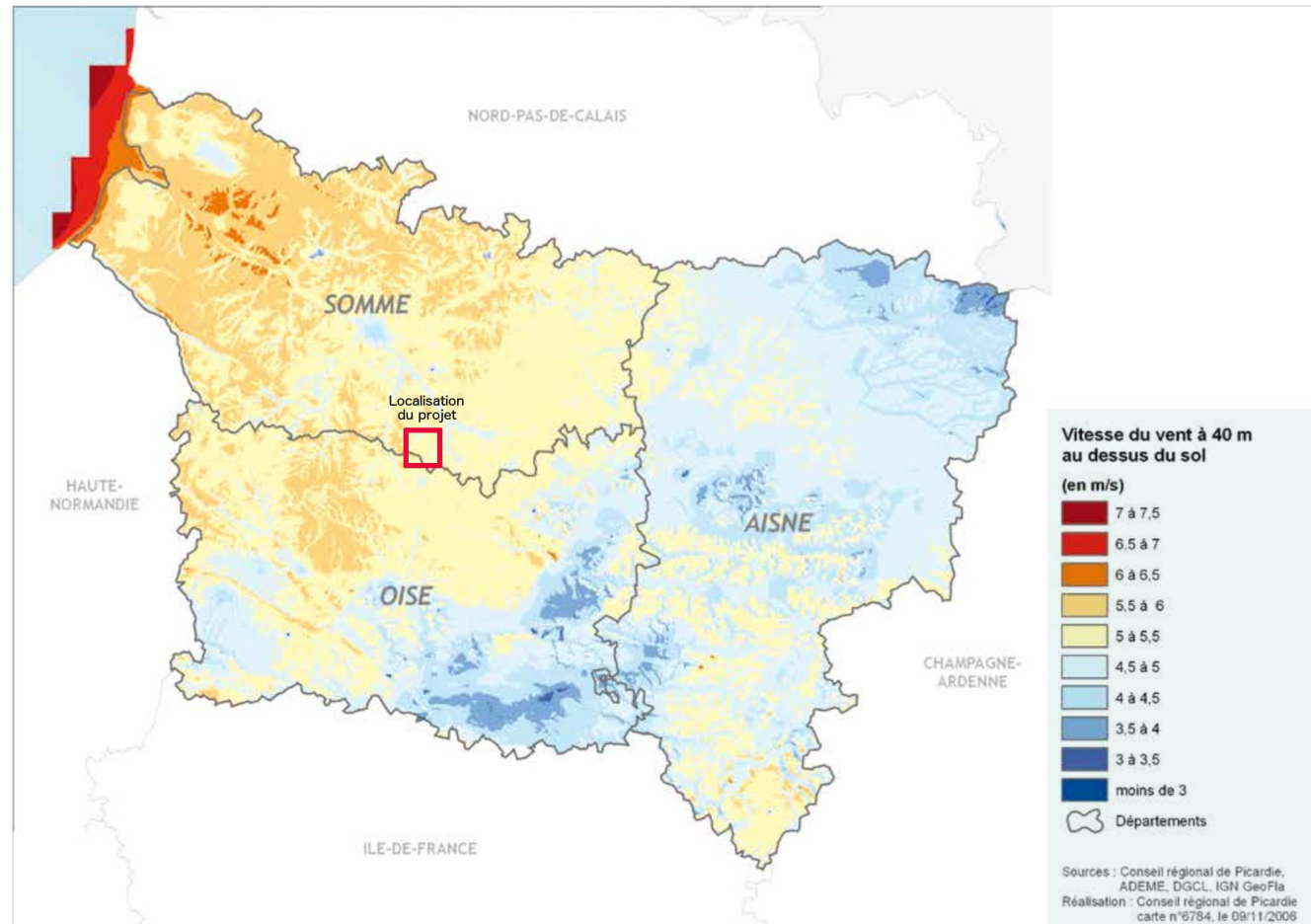


Figure 9: Potentiel éolien régional

(Source : SRCAE Picardie 2020-2050)

Le projet de parc éolien de l'EpINETTE s'inscrit dans un site qui présente des mesures de vent favorables, avec des vents moyens compris entre 5 et 5,5 m/s à 40 m d'altitude.

### 1.6.3.2 Schéma régional éolien

La cartographie finale du SRE (définie selon les contraintes ou servitudes techniques, patrimoniales et paysagères répertoriées) se présente sous forme du code couleur suivant :

- Les secteurs non contraints sont représentés en vert ;
- Les secteurs à enjeux assez forts sont en orange ;
- Les secteurs à enjeux très forts restent transparents.

Extraite du SRE, la cartographie présentée page suivante situe le projet dans une zone favorable à l'éolien, sous conditions, c'est-à-dire qui présentent des contraintes assez fortes, avec la présence d'une ou plusieurs contraintes, où l'implantation d'éoliennes est soumise à des études particulières adaptées. Ces zones ont vocation à accueillir des pôles de structuration ou de l'éolien en ponctuation (un confortement des parcs éoliens existants, ou des éoliennes intégrées dans des zones d'activité économique). Des pôles de densification peuvent être envisagés de façon très maîtrisée.

*Cf. Carte : Situation du projet au regard du Schéma régional éolien, p.29*

## 1.6.4 Justification du choix du site

### 1.6.4.1 Un soutien des élus locaux

Les conseils municipaux ont délibéré favorablement, respectivement les 1<sup>er</sup> décembre 2014, 27 septembre 2016 et 15 avril 2016, pour l'étude et le développement d'un parc éolien.

*Cf. § 1.4.1 Une démarche de concertation locale depuis 2014, p.18*

### 1.6.4.2 Distance aux zones destinées aux habitations

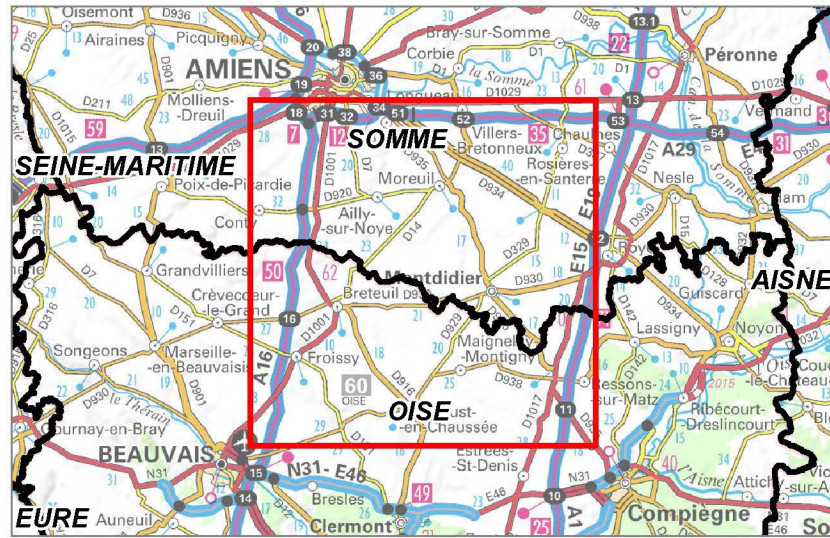
Une distance de 500 mètres à toutes les zones destinées aux habitations a été représentée afin de rendre compte de l'espace disponible. Cette cartographie permet de mettre en évidence les zones disposant d'un espace suffisant pour y installer des éoliennes.





Cette distance de 500 m, réaffirmée par la loi Grenelle II, permet de prévenir les risques de nuisance sonores au niveau des lieux d'habitation.



*Cf. Carte : Situation de la zone d'implantation potentielle (ZIP) par rapport aux habitations, p.30*



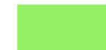

Schéma Régional Eolien

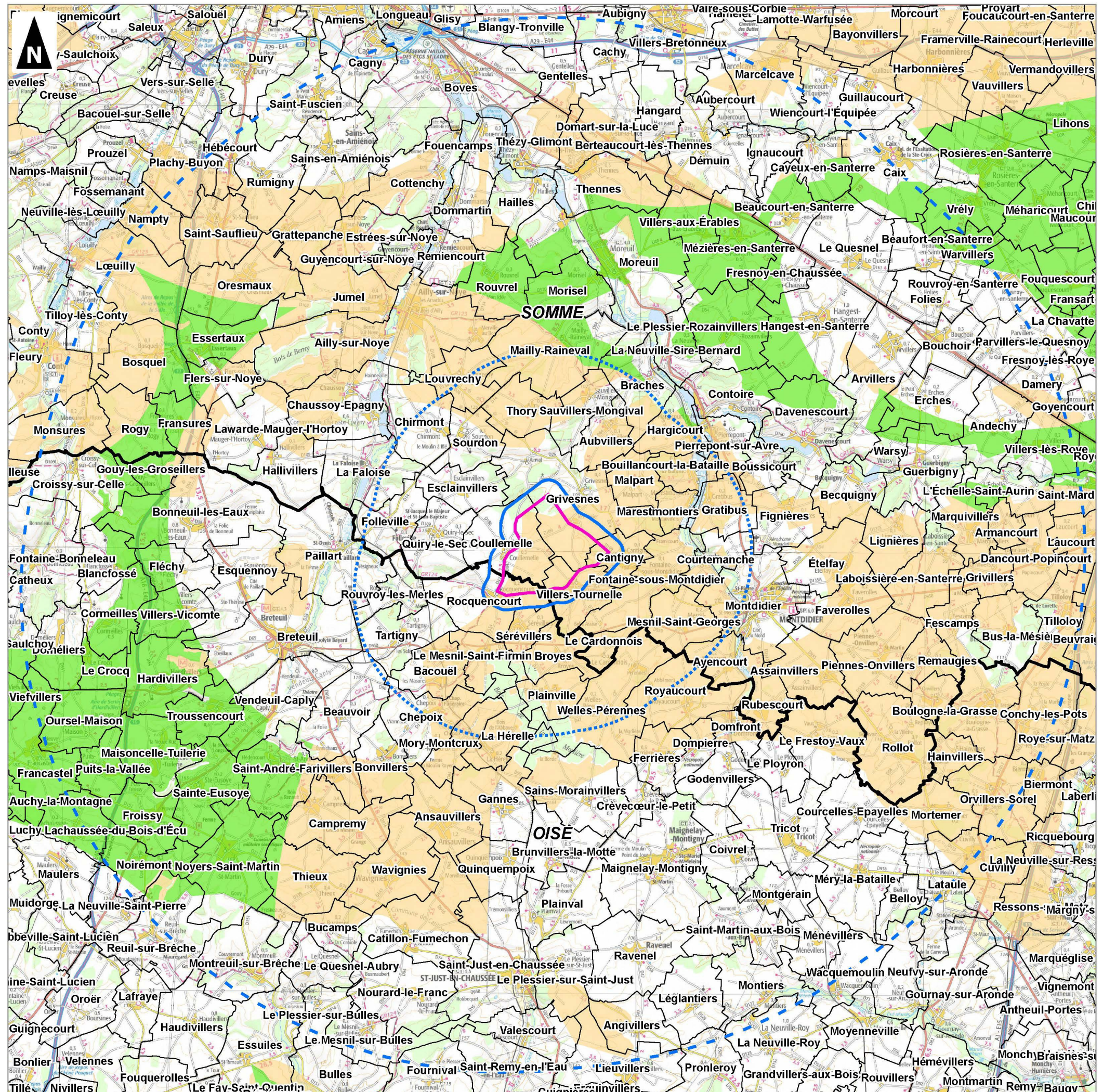


-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)

-  Limite communale
-  Limite départementale







Zones favorables au développement éolien :

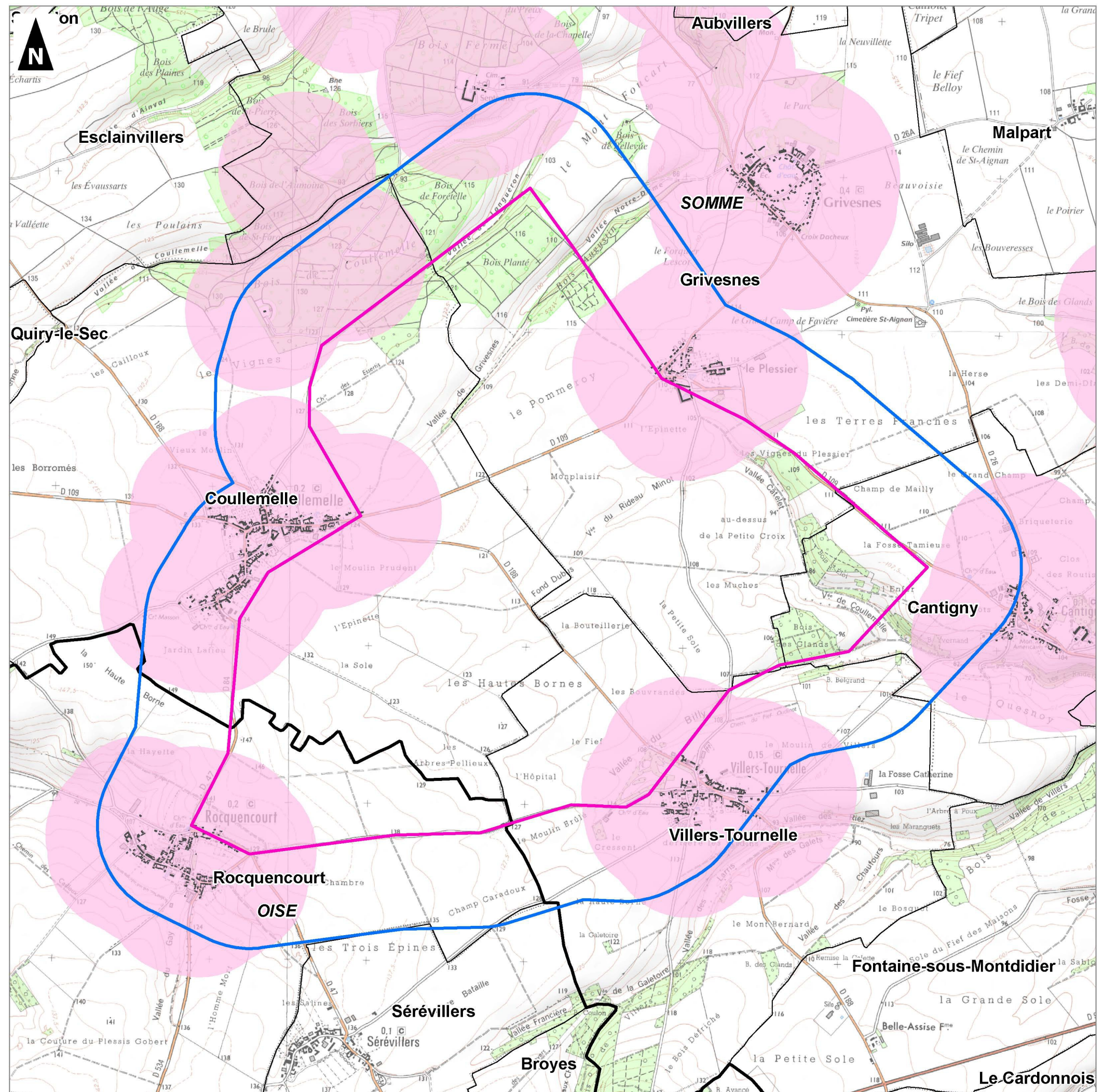
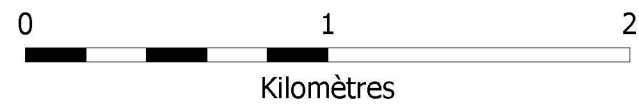
-  Favorable
-  Favorables sous condition





**Situation de l'aire d'étude immédiate par rapport aux habitations**

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Limite communale
-  Limite départementale
-  Zone habitée et/ou à vocation d'habitat
-  Zones défavorables par rapport aux zones habitées et/ou à vocation d'habitat les plus proches (500 m)





### 1.6.4.3 Servitudes techniques

Un projet éolien doit respecter l'ensemble des servitudes qui grèvent le territoire d'implantation, telles que :

- les servitudes aéronautiques,
- les servitudes radioélectriques (servitudes hertziennes notamment),
- les servitudes liées aux radars,
- les servitudes des réseaux (gaz, électricité...),
- les servitudes spécifiées par les services de l'Etat.

A l'échelle du territoire prospecté, différentes servitudes existent, qui seront prises en compte dans la suite du projet éolien. Cependant, aucune des servitudes décelées à ce stade ne constitue une contrainte rédhibitoire pour le projet.

*Cf. Carte : Réseaux et servitudes, p.212*

### 1.6.4.4 Raccordement électrique

En matière de raccordement électrique, les postes de transformation HTB/HTA (« postes sources ») constituent une interface entre le réseau de transport régional de l'électricité et le réseau de distribution aux consommateurs. Ils sont également les points d'injection de l'électricité fournie par les parcs éoliens.

Le poste source susceptible d'accueillir l'électricité produite par les éoliennes de l'EpINETTE est celui d'Hangest-en-Santerre, poste à créer au S3REnR Picardie. Les autres postes sont saturés<sup>11</sup>.

*Cf. § 3.2.2.5 Le réseau inter-éolien, les postes de livraison et le raccordement externe, p.57*

### 1.6.4.5 Les parcs éoliens sur le territoire

Le contexte éolien présenté ici est arrêté au 15 janvier 2019. Cet état du contexte éolien a été réalisé après une double vérification : les données issues des services de l'état et les constatations de terrain.

*Cf. Carte : Contexte éolien, p.33*

<sup>11</sup> Source : Caparesau.fr

PARC ÉOLIEN	ÉTAT			NOMBRE D'ÉOLIENNES	DISTANCE À LA ZIP
	Exploité	Accordé	En instruction		
Claiville de Motteville (Rocquencourt)				7 (dont 1 éolienne au-delà de l'aire d'étude immédiate)	Immédiate
<b>Total</b>	<b>7 éoliennes, dont 1 éolienne au-delà de l'aire d'étude immédiate</b>				

Tableau 5: Contexte éolien dans l'aire d'étude immédiate

PARC ÉOLIEN	ÉTAT			NOMBRE D'ÉOLIENNES	DISTANCE À LA ZIP
	Exploité	Accordé	En instruction		
Val de Noye 1 & 2				12	3 km
Bois de la Hayette				8	3,1 km
Bois de Bouillancourt				6	3,9 km
Hargicourt				8	4,9 km
Le Champ Feuillant				14 (dont 9 éoliennes au-delà de l'aire d'étude rapprochée)	5,4 km
<b>Total</b>	<b>48 éoliennes, dont 9 au-delà de l'aire d'étude rapprochée</b>				

Tableau 6: Contexte éolien dans l'aire d'étude rapprochée

PARC ÉOLIEN	ÉTAT			NOMBRE D'ÉOLIENNES	DISTANCE À LA ZIP
	Exploité	Accordé	En instruction		
Moulin à Cheval				4	7,5 km
La Croisette 1 & 3 et la Croisette Champ Dion				13	8 km
Breteuil				5	8,4 km
Vallaquins				5	8,5 km
L'Argillière				8	8,6 km
Bois Ricart				5	8,8 km
Les Garaches				5	8,8 km
La Sablière				9	9,6 km
Esquennoy				5	9,8 km
Campremy-Bonvillers				5	9,9 km
Balinot				6	10,1 km
Wavignies				6	10,2 km
Champs Perdus 2				6	11,6 km
Hauts de Saint-Aubin				4	10,7 km



PARC ÉOLIEN	ÉTAT			NOMBRE D'ÉOLIENNES	DISTANCE À LA ZIP
	Exploité	Accordé	En instruction		
Champs Perdus				4	10,9 km
Les Terres de l'Abbaye				5	11,1 km
Santerre Énergies				8	11,3 km
Le Moulin				6	11,4 km
Le Chêne Courteau				3	12 km
Mont de Trème				9	12,3 km
La Marette				5	12,6 km
Thennes				2	12,6 km
Catillon Fumechon				6	12,6 km
Rollot				13	12,9 km
Champ Thibault				5	13,2 km
Le Quint				9	13,3 km
Les Hauts Bouleaux				8	13,5 km
Bonneuil				5	13,9 km
Noyers-Saint-Martin				5	13,9 km
Le Bi-Herbin				3	14,2 km
Les Capucines				7	14,4 km
Nordex XXVIII				4	14,8 km
La Chaussée Brunehaut 1, 2, 4 & 5				16	14,8 km
Le Champ Chardon				5	15,6 km
Les Tulipes				10	15,8 km
Crèvecœur-le-Grand				11	15,8 km
Oresmaux				6	16 km
Oresmaux 2				6	16,1 km
Chemin du Bois-Hubert				12	17,1 km
Le Quesnel				9	17,3 km
Luce				12	17,4 km
Roye 1, 2 & 3				12 (dont 4 éoliennes au-delà de l'aire d'étude éloignée)	17,8 km
Oursel Maison				7	18,2 km
Le Santerre 1				6	18,3 km
Argentan				4 (dont 1 éolienne au-delà de l'aire d'étude éloignée)	19,2 km
Le Chemin Blanc				6 (dont 2 éoliennes au-delà de l'aire d'étude éloignée)	19,4 km
<b>Total</b>	<b>315 éoliennes, dont 7 éoliennes au-delà de l'aire d'étude éloignée</b>				

Tableau 7: Contexte éolien dans l'aire d'étude éloignée

### ■ Extrait de l'expertise paysagère :

Cf. Dossier 4- Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Cf. § 1.3. Contexte éolien, p.12 à 15

La zone d'implantation potentielle est localisée sur un territoire déjà fortement marqué par le développement éolien en raison de la très bonne exposition du plateau Picard aux vents.

En matière de perception visuelle, les parcs en exploitation sont constitués chacun d'un ou de plusieurs parcs distincts sur le plan administratif (sociétés d'exploitation différentes). Ils forment un vaste ensemble qui essaime sur la quasi-totalité de l'aire d'étude éloignée. Ainsi, l'occupation est homogène, bien répartie dans l'espace et sans véritables zones de regroupement préférentielles. Les implantations ont généralement une logique individuelle en ligne (parfois longues de plusieurs kilomètres), en double ligne ou en bouquet. Plus précisément, les parcs en ligne localisés parallèlement à l'autoroute A16 et le long de la RD934 (Amiens/Roye), sont les plus structurants en raison du grand développement qui régit leur stratégie d'implantation.

Il est important de noter que le projet envisagé ici vient s'insérer entre plusieurs parcs en exploitation, notamment Esquennoy et Breteuil, le Val de Noye 1 et 2, Hargicourt et le Moulin à Cheval.

Cf. Carte : Contexte éolien, p.33

#### 1.6.4.6 Conclusion sur le choix du site

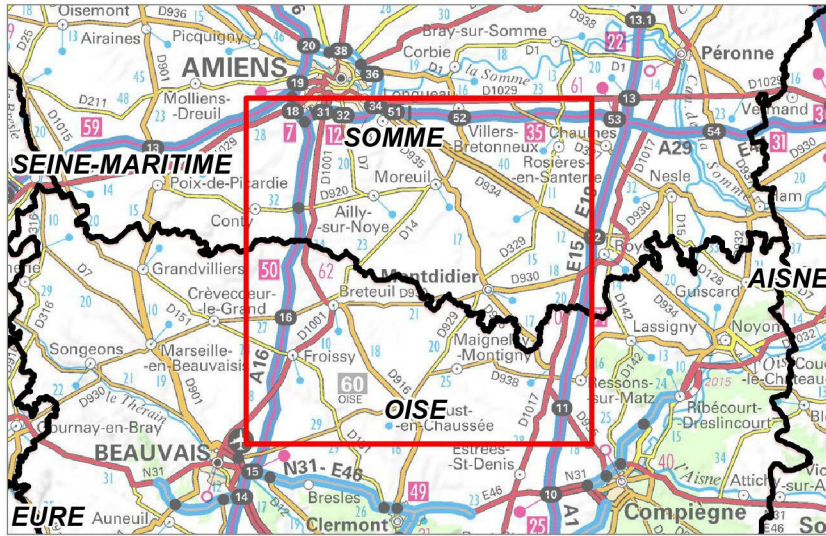
VALECO a choisi de considérer, pour le développement de son projet éolien, le territoire des communes de Coullemelle, Grivesnes et Villers-Tournelle, compte-tenu du prédiagnostic qui précède, et principalement :

- un soutien des élus locaux ;
- un secteur classé en zone favorable sous conditions dans le Schéma régional éolien ;
- une ressource en vent favorable ;
- l'existence d'une zone d'implantation potentielle de plus de 500 m des zones destinées aux habitations.

Le site a donc été retenu pour étudier la possibilité d'implanter un parc éolien, et ceci dans le cadre des réflexions nationales sur le développement éolien. Le présent dossier a pour objectif d'identifier le projet qui s'inscrira dans la zone d'étude définie et qui présentera la meilleure intégration dans son environnement.



Contexte éolien



- Éolienne en projet
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Aire d'étude rapprochée (6 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)
- Limite départementale

Contexte éolien (au 15-01-2019) :

- Éolienne en fonctionnement
- Permis de construire accordé
- Projet en instruction

