

novembre 2018

Analyse du développement de l'éolien terrestre dans la région Hauts-de-France

Données arrêtées au 01/10/2018



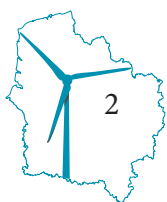
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Hauts-de-France

www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr

PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE

Sommaire

Avant-propos	3
État du développement de l'éolien	4
Analyse du développement de la filière par secteurs	6
Relation entre densité de population et implantation de l'éolien	8
Une filière en évolution	9
Appliquer la séquence Éviter-Réduire-Compenser en matière de biodiversité	10
Conclusions et perspectives	12
Annexes – Volets Départementaux	13





Avant-propos

Le réchauffement climatique et ses conséquences, la raréfaction des ressources énergétiques fossiles et la dégradation de la qualité de l'air comptent parmi les enjeux majeurs auxquels l'humanité doit faire face au XXI^{ème} siècle. Le paquet énergie climat européen adopté en décembre 2008, modifié en 2014, fixe un objectif de 20 % à 2020 et de 27 % à 2030 de part d'énergie renouvelable dans la production d'électricité à la maille de l'union européenne, objectifs ensuite déclinés dans chaque État membre.

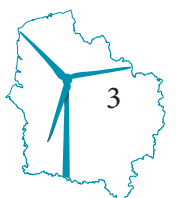
La France a traduit ces objectifs en droit français par la loi « Grenelle II » de 2010 qui fixe à 23 % la part des énergies renouvelables dans la production électrique française totale. Par la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, la France a réaffirmé son engagement dans le développement des énergies renouvelables en portant son objectif à 32 % en 2030.

L'éolien tient un rôle essentiel dans la politique de développement des énergies renouvelables en France. En effet, la France s'est fixée pour objectif d'installer entre 21 800 MW et 26 000 MW (environ 20 tranches nucléaires) de puissance éolienne terrestre et 3 000 MW de puissance éolienne en mer (et entre 500 MW et 6000 MW de plus selon le retour d'expérience sur les projets en cours) d'ici fin 2023.

La nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en cours d'élaboration fixe de nouveaux objectifs pour les dix prochaines années. Les premières annonces font état d'une volonté de poursuivre le développement de la filière à un rythme soutenu :

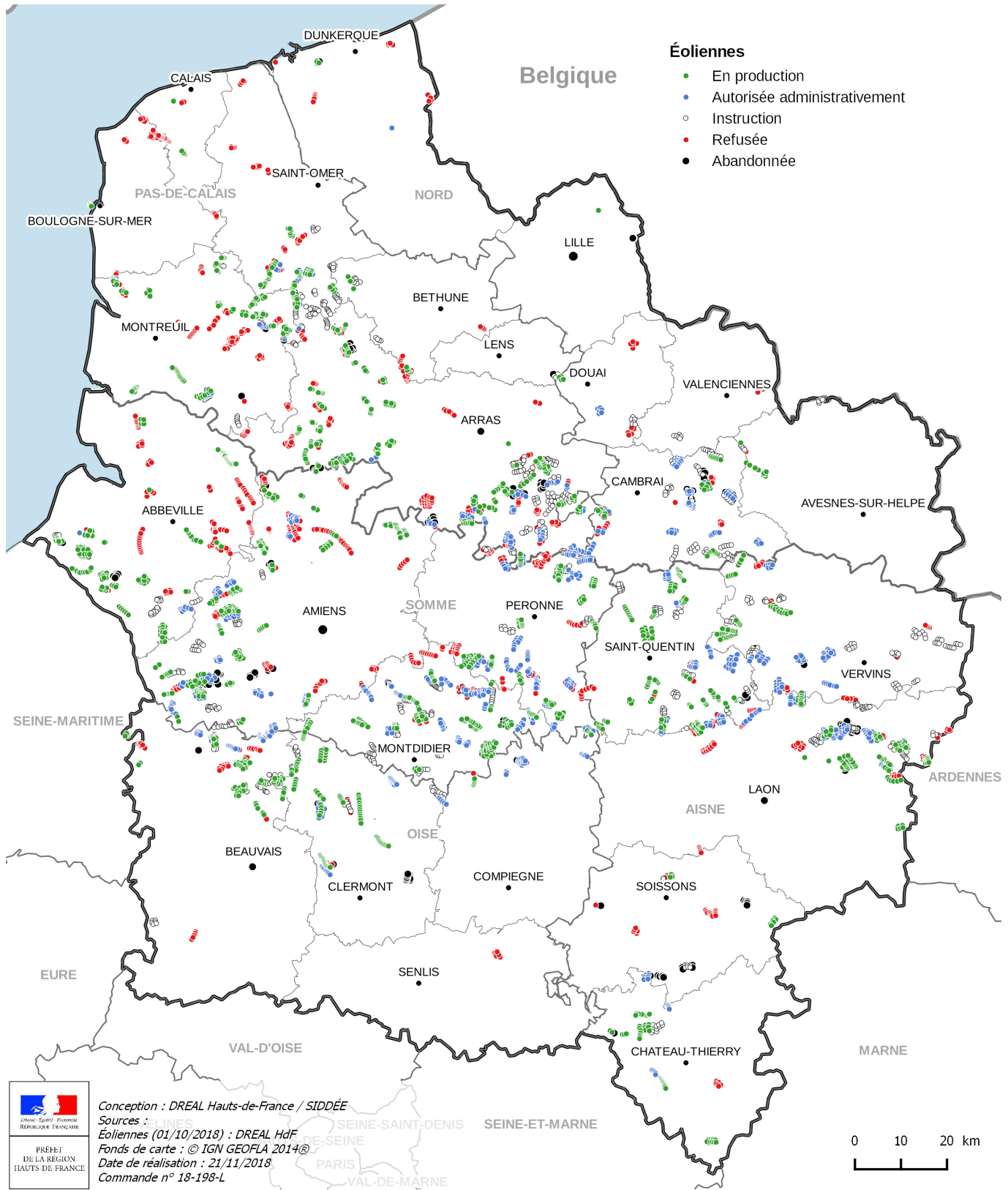
- Objectif 2023 : 24.6 GW
- Objectif 2028 : 34.1 à 35.6 GW

Ce document dresse le bilan du développement de l'éolien.

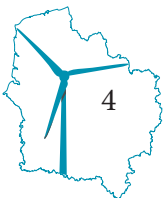


État du développement de l'éolien

Au 1^{er} octobre 2018, les préfets ont autorisé la construction et l'exploitation de 2 406 éoliennes dont 1 581 sont en production. La puissance autorisée et non abandonnée s'élève à 5 920 MW et la puissance installée s'élève à 3 537 MW.



Carte des éoliennes suivant leur statut au 1^{er} octobre 2018.



Département	Nombre de mâts Puissance (MW)	Abandonné	Autorisé		Refusé	Instruction	Total des demandes	Total autorisé
			En production	Non construite				
Aisne	NB	94	337	203	168	206	1 008	540
	P (MW)	225	808	595	456	691	2 774	1 402
Nord	NB	41	64	67	84	90	346	131
	P (MW)	92	188	214	215	300	1 009	402
Oise	NB	30	173	98	93	61	455	271
	P (MW)	68	382	235	196	170	1 051	617
Pas-de-Calais	NB	47	391	113	441	205	1 197	504
	P (MW)	114	815	325	1 085	662	3 002	1 140
Somme	NB	85	616	344	428	204	1 677	960
	P (MW)	189	1 345	1 014	987	650	4 185	2 359
Nbre de mâts éoliens		297	1 581	825	1 214	766	4 683	2 406
Total puissance (MW)		689	3 537	2 383	2 939	2 473	12 022	5 920

*La donnée sur les mâts abandonnés est recueillie auprès des :

- services instructeurs dans le cas d'un abandon de projet avant toute autorisation administrative ;
- services de réseau de transport d'électricité (RTE) lorsque le mât est abandonné après avoir été autorisé.

Répartition des projets éoliens par départements (en nombre d'éoliennes et en puissance) au 1^{er} octobre 2018.

Les puissances autorisées ne préjugent pas de la capacité qui sera finalement installée. En effet, outre leur autorisation, les projets éoliens doivent satisfaire différents critères avant leur mise en service, à savoir être purgés de tout recours administratif, bénéficier de la maîtrise foncière des terrains, obtenir les financements nécessaires et enfin obtenir leur autorisation de raccordement. Par conséquent, ils sont toujours susceptibles de connaître des évolutions à l'avenir. Les nouvelles demandes en cours d'instruction représentent quant à elles plus de 2 473 MW : elles témoignent de la dynamique et du potentiel régional.

La région Hauts-de-France reste première région éolienne de France en 2018, devant la région Grand-Est, avec 3 537 Mw en production en octobre 2018.

À cette même date, lors de l'instruction, les services de l'État ont refusé 34 % des demandes de mâts éoliens sur l'ensemble du territoire régional.



En 2017, l'énergie éolienne représente 11.5% de la production d'électricité régionale (63,7% pour le nucléaire).

Source : RTE

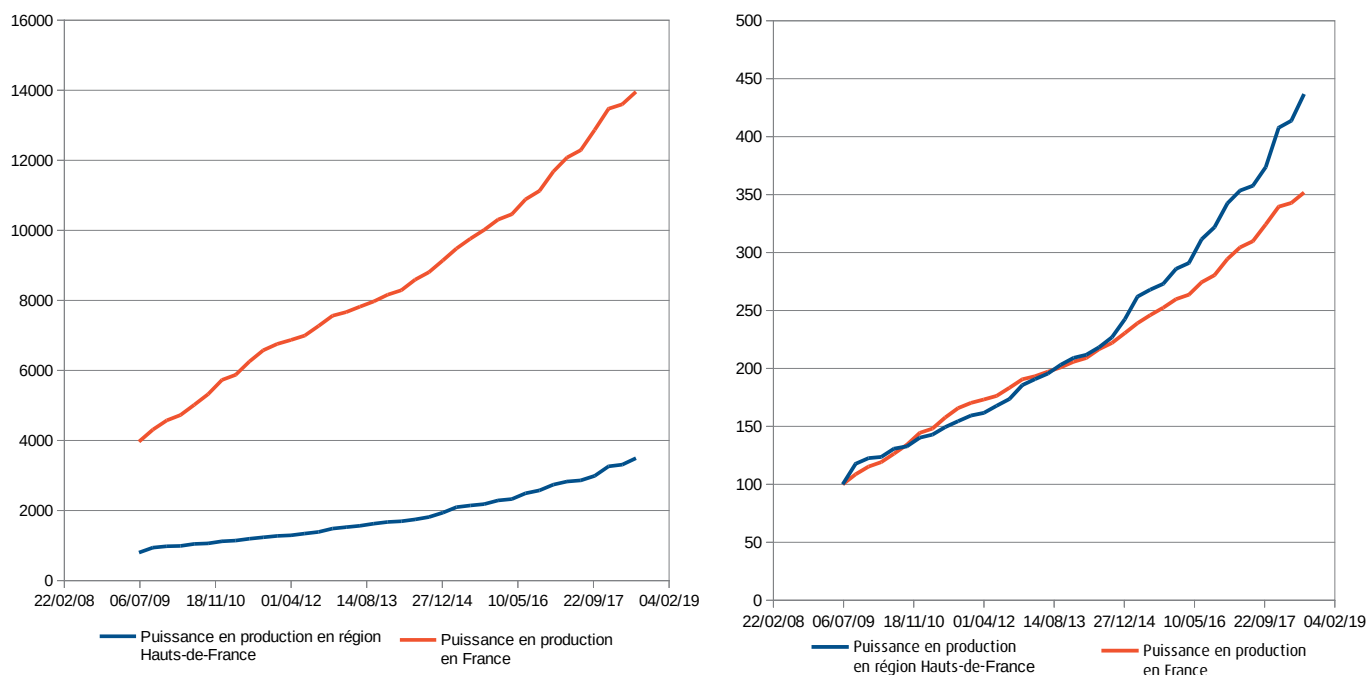


Figure 3 – Trajectoire régionale et courbe nationale (en base 100 à droite)
 Source : Tableau de bord éolien-photovoltaïque du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)

Depuis 2009, la région Hauts-de-France contribue à hauteur de 20-25 % de l'effort national en matière de développement de l'éolien. Le taux de couverture moyen de la consommation régionale d'électricité par la filière éolienne est de 13,2 % sur l'année 2018. Il a atteint son maximum à 54% le 10 novembre 2018 à 4h45.

Analyse du développement de la filière

Deux axes de développement forts à l'échelle régionale

Le développement de l'éolien est hétérogène, il se concentre sur deux axes Est / Ouest qui observent à la fois des taux élevés d'autorisation et de nouvelles demandes. La poursuite du développement éolien fait l'objet d'une vigilance particulière afin de préserver l'équilibre du territoire. De plus, certains secteurs sont désormais concernés par des nouveaux enjeux paysagers et patrimoniaux sensibles vis à vis de l'éolien (classement UNESCO du Bassin Minier et du secteur du souvenir).

Un rééquilibrage par un assouplissement des servitudes

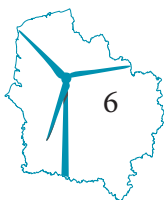
Les zones Cambrésis/Ostrevent et Artois présentent la particularité d'avoir un taux élevé de demandes et d'autorisations récentes d'implantation d'éoliennes. Ceci s'explique en partie par le démantèlement récent du radar militaire de Cambrai qui grévait le territoire d'une servitude de 30 km de rayon.

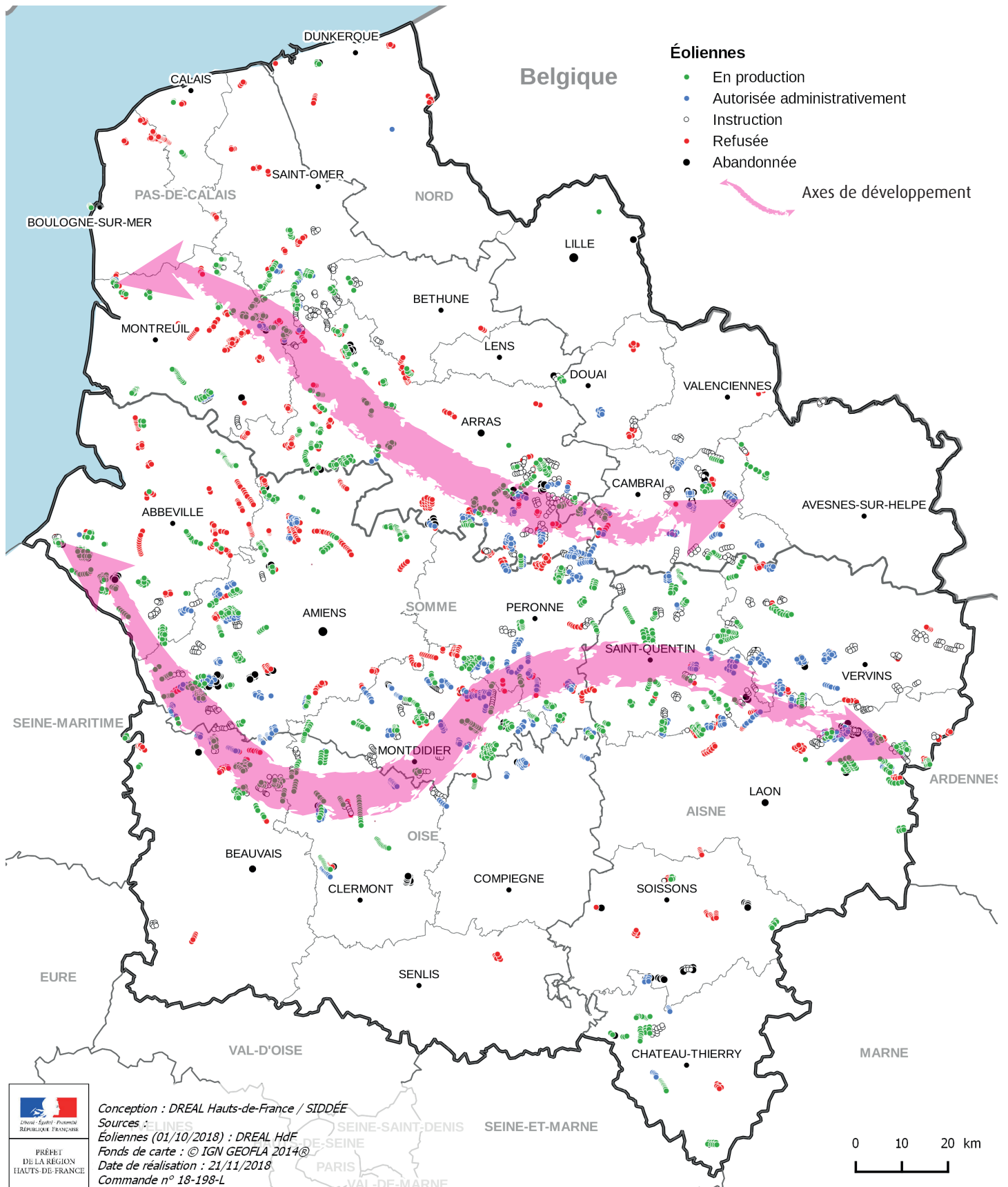
Des zones soumises à de fortes contraintes

Les zones Hainaut, Lillois/Béthunois/Douais et Calais/Dunkerquois demeurent très peu investis par les porteurs de projets. Ils font l'objet d'un taux élevé de refus tout comme l'ouest de la Somme. Ces zones conjuguent parfois plusieurs contraintes rédhibitoires telles qu'une forte urbanisation, la présence d'un patrimoine classé historique ou naturel (Cathédral d'Amiens, Bassin Minier) ou de servitudes (radar militaire de Calais, radar météo d'Abbeville...).



* Réseau d'entraînement à basse altitude





Carte des deux grands axes majeurs de développement de l'éolien en région

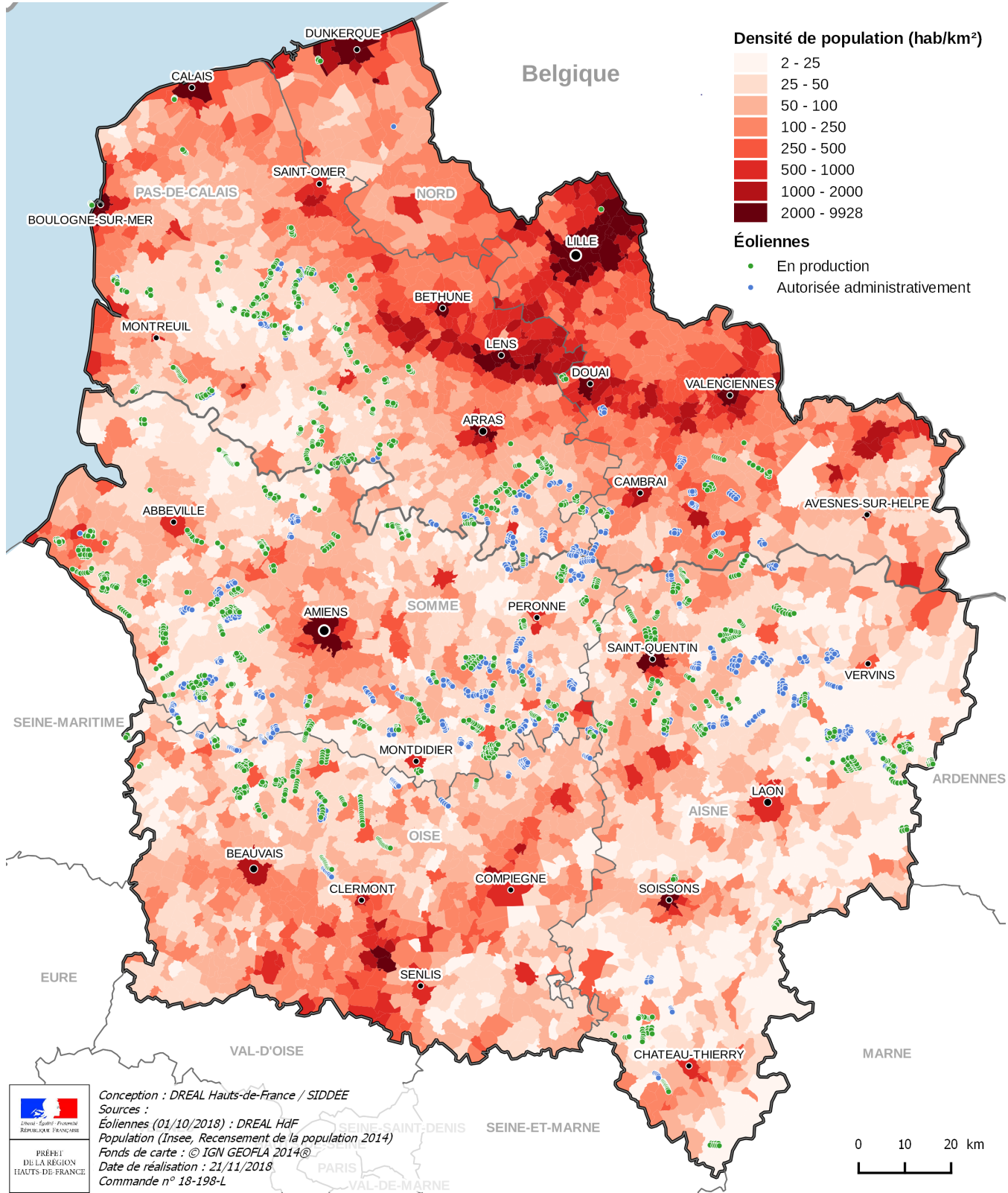




Relation entre densité de population et implantation de l'éolien

L'impact de l'éolien dépend en premier lieu du nombre de personnes impactées. La carte suivante présente les densités de population des communes de la région ainsi que l'emplacement des éoliennes.

Globalement, on constate que les éoliennes sont implantées sur le territoire des communes les moins denses.



Carte des densités de population des communes de la région et emplacement des éoliennes au 1^{er} octobre 2018

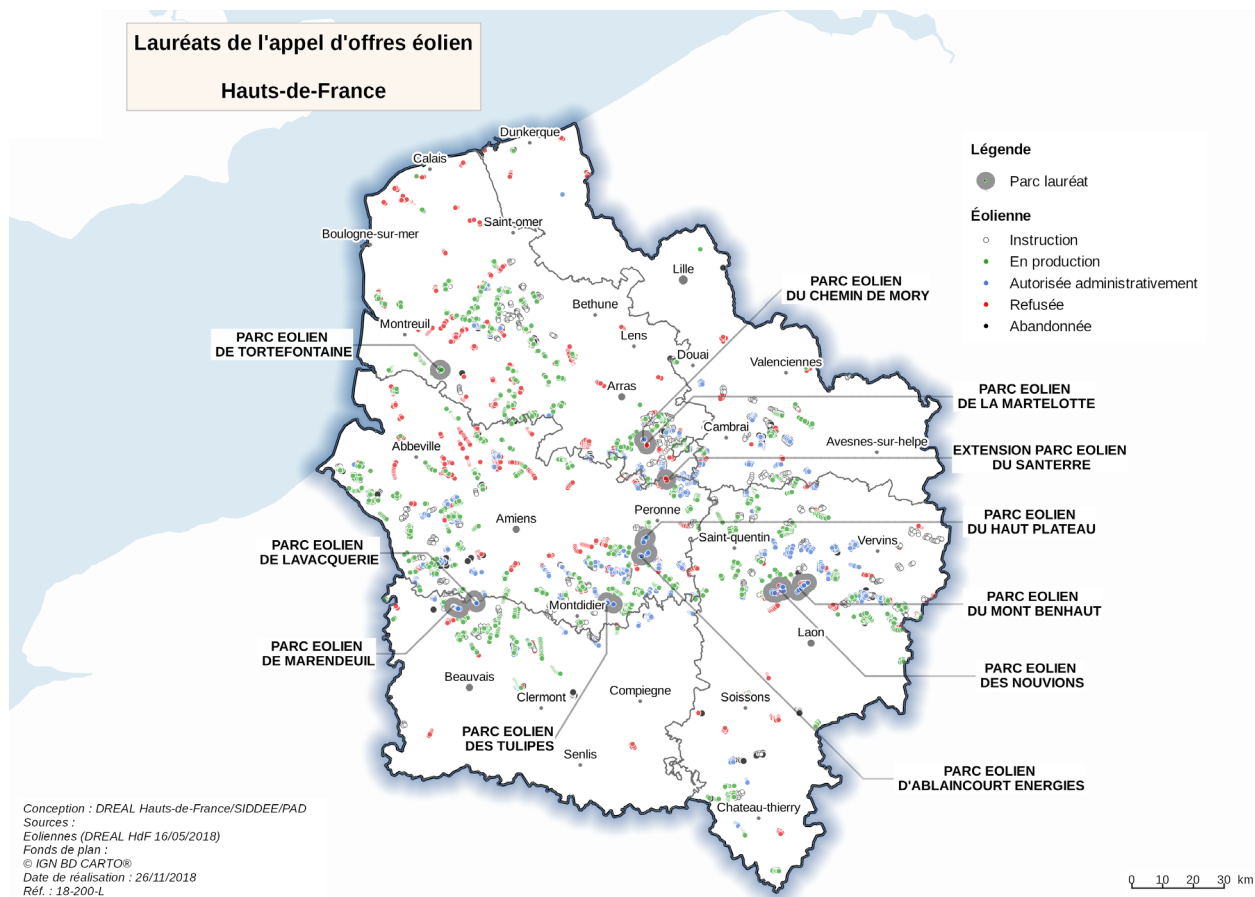
Une filière en évolution

Depuis quelques années maintenant, les professionnels de l'éolien anticipent sur les enjeux majeurs de la filière dans les années à venir :

- La faiblesse du gisement en vent résiduel ces dernières années ;
- La saturation progressive des sites les plus favorables à l'installation de parcs éoliens ;
- La sortie du régime des tarifs d'achat garantis.

Appel d'offres éolien terrestre

Le dispositif de soutien public national de la filière éolienne a évolué. Un nouveau dispositif tarifaire en complément de rémunération a été créé. Il remplace le droit à l'obligation à l'achat depuis janvier 2017. Les installations de moins de six éoliennes (inclus) et de puissance nominale maximale inférieure à 3MW par mât peuvent en bénéficier. Les parcs de sept mâts et plus et les parcs dont un des aérogénérateurs au moins a une puissance nominale supérieure à 3 MW doivent désormais être soumis à un appel d'offres national s'ils souhaitent bénéficier de ce dispositif. Ils permettront d'attribuer au niveau national une puissance totale de 3 GW d'ici juin 2020 (500 MW par période) aux projets les plus compétitifs sur le plan économique et solidaire.



Les lauréats de la première période ont été annoncés par le Ministre de la transition écologique et solidaire. Sur les 22 lauréats désignés, 8 sont situés en région Hauts-de-France (45% de la puissance totale lauréate).

Le résultat sur la baisse des tarifs est important (65,4€ / Mwh, prix moyen pondéré pour les 22 projets contre 82€/MWh pour l'ancien système de l'obligation d'achat) ce qui atteste de la maturité et de la compétitivité de l'éolien terrestre. La seconde période de l'appel d'offres a élu cinq nouveaux projets dont deux en Hauts-de-France (environ 50 MW). La prochaine période de dépôt des dossiers est fixée du 1^{er} mars 2019 au 1^{er} avril 2019.

Un appel d'offres expérimental de 200 MW a été lancé en décembre 2017 pour évaluer la compétitivité entre les filières photovoltaïque au sol et éolien terrestre. La sélection se fera exclusivement sur la base d'un critère de compétitivité économique sans distinction liée à la technologie. On peut tirer deux constats de cette expérimentation : les appels d'offres multitechnologies permettent de développer les EnR les plus compétitives (en l'occurrence de solaire photovoltaïque) mais ne permettent pas, en contrepartie, de garder la main sur le mix énergétique français.

Lien vers le site de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) :

www.cre.fr/documents/appels-d-offres/





Appliquer la séquence Éviter-Réduire-Compenser en matière de biodiversité

Développement d'énergies renouvelables et préservation de la biodiversité

La DREAL Hauts-de-France veille au développement de l'éolien en bonne cohérence avec la préservation de notre patrimoine naturel commun, et notamment de la biodiversité.

Si la préservation de la flore et des milieux est facilitée par le caractère relativement fixe des composantes des parcs éoliens (on se doit toutefois de considérer certains paramètres, notamment l'eau, qui peuvent nécessiter une approche à plus grande échelle), la prise en compte des espèces volantes, susceptibles d'être directement affectées par les éoliennes, demande une analyse plus fine.

C'est pourquoi une attention particulière est portée sur les oiseaux et les chauves-souris (chiroptères).

Sensibilités à appréhender : espèces et habitats d'espèces

Sur l'ensemble des composantes de l'environnement, il est attendu que les dossiers d'étude d'impact¹ mettent en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser » (article L110-1 du code de l'environnement).

L'application de la séquence nécessite dans un premier temps de disposer d'un **état initial satisfaisant**. C'est en effet la condition *sine qua non* pour appréhender correctement les enjeux écologiques.

La connaissance de la biodiversité en présence s'appuie sur deux sources de données principales :

- La bibliographie : la région Hauts-de-France dispose en effet de nombreuses informations quant aux espèces présentes sur le territoire, notamment grâce aux diverses études consultables et au travail mené par les associations sur le terrain.

- Des bases de données de référence permettent d'accéder aisément aux informations (INPN, SIRF, CLIC NAT, DIGITALE, etc.). Leur consultation mérite d'être associée à la sollicitation directe des structures de référence qui disposent d'une connaissance complémentaire des territoires (CMNF, Picardie Nature, GON, etc.).

Cette première lecture est essentielle pour appréhender les enjeux induits par le projet :

- Les inventaires de terrain : ils permettent d'actualiser les données bibliographiques mais aussi de les préciser par des informations à l'échelle du projet ce qui est rarement possible avec la bibliographie.

Les préoccupations majeures doivent être de disposer d'un état initial récent (données de moins de 3 ans souhaitées), suffisant, c'est à dire permettant d'appréhender les enjeux écologiques pour l'ensemble des espèces et habitats naturels présents.

Dans ce cadre, la question de la présence des espèces et des habitats naturels doit être associée à une approche fonctionnelle : il s'agit de décrire les écosystèmes mais aussi de comprendre comment ils fonctionnent.

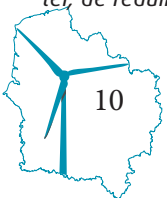
La réalisation de l'état initial doit conduire à s'interroger sur le projet et travailler des **alternatives**. Par ailleurs, l'évolution du territoire du fait du développement des parcs éoliens implique des modifications du contexte qui se doivent d'être étudiées par le biais des effets cumulés. Cette étude doit apporter des réponses quant au maintien des conditions favorables à l'expression de la biodiversité locale et pourra donner lieu à des mesures adaptées, le cas échéant.

Si la réglementation en matière d'espèces protégées n'a jamais porté jusqu'à maintenant sur la destruction directe d'individus d'oiseaux d'espèces protégées dans la région Hauts-de-France, elle peut être mise en œuvre en ce qui concerne les habitats d'espèces : si le projet est susceptible d'avoir des effets sur les habitats d'espèces (ex : perte d'un habitat de reproduction d'une espèce de Busard), un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées sera à constituer.

Aussi, est-il préférable de s'inscrire dans une démarche d'évitement non seulement pour protéger la biodiversité mais aussi pour limiter les risques quant à la bonne réalisation du projet.

La séquence ERC a progressivement évolué, du cadre législatif apporté par la loi de 1976 relative à la protection de la nature, à la parution des lois Grenelle II en 2010. La doctrine nationale (2012) et des lignes directrices (2013), rédigés par le Commissariat Général au Développement Durable, ont consolidé la prise en compte de la séquence ERC en assurant notamment, une meilleure compréhension et un cadre de référence commun pour son application. La loi n°2016-1087 du 08 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages consacre l'obligation législative d'éviter, de réduire et en dernier recours de compenser les atteintes prévues ou prévisibles à la biodiversité.

1. étude d'impact : une étude technique qui vise à apprécier les conséquences d'un projet notamment sur le plan environnemental afin d'éviter, de réduire ou de compenser les effets négatifs identifiés.



Définir son projet en donnant la priorité à l'évitement

Le guide national à venir aura toute son utilité pour respecter la classification retenue pour les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

L'évitement doit être la priorité dans la construction du projet. Outre l'évitement amont (ou évitement d'opportunité), l'évitement peut être géographique (ex : modification de l'emprise initialement retenue), technique (ex : adaptation des choix d'aménagement) ou temporel (ex : exclure une période sensible pour l'avifaune). À noter que l'évitement est nécessairement total ; il n'est pas possible d'afficher un évitement partiel (ex : préservation d'une partie d'une haie bocagère d'intérêt écologique).

Sur la question des habitats d'intérêt écologique majeur, on rappellera utilement la nécessité de positionner les éoliennes à une distance suffisante permettant d'éviter tout risque vis-à-vis des espèces en présence.



Une mesure d'évitement géographique, l'éloignement de toute zone d'intérêt écologique.

Source : B. Lefèvre (SEN)

Des mesures de réduction voire de compensation en cas d'impacts résiduels notables après la définition des mesures d'évitement

L'analyse des impacts résiduels peut conclure à leur caractère notable et nécessiter la mise en œuvre de mesures de réduction en complément des mesures d'évitement.

Les mesures compensatoires visent, in fine, à apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet, qui n'auraient pas pu être évités ou suffisamment réduits. Sur ce point, il est important de considérer le zéro perte nette de biodiversité qui est attendu dans les projets, et auquel doit répondre la mise en œuvre de la compensation.

À noter que la compensation au titre des espèces protégées nécessite d'être inscrite dans le cadre d'un dossier de dérogation.



Une mesure de réduction, maintenir la plateforme la plus minérale possible par un entretien mécanique

Source : B. Lefèvre (SEN)

Principes à respecter lors de la définition et de la mise en œuvre des mesures

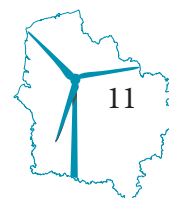
Les mesures définies doivent être pertinentes, proportionnelles, fournir les garanties de leur faisabilité avec un coût économiquement acceptable.

Trois conditions cumulatives permettent de qualifier une mesure d'effectivement compensatoire :

- Disposer d'un site par la propriété ou par contrat ;
- Garantir le déploiement des mesures techniques ou modifier de façon notable les pratiques de gestion antérieures ;
- Garantir le déploiement des mesures de gestion pendant une durée adéquate.

La démarche à suivre pour définir une mesure compensatoire peut être résumée comme suit :

- Évaluer les impacts résiduels notables ;
- Identifier une zone pertinente pour la compensation (proximité à rechercher) et définir le type de maîtrise (propriété ou contrat) ;
- Retenir une action ou une combinaison d'actions écologiques devant faire l'objet d'une description fine ;
- Définir les modalités de gestion du site ;
- S'assurer de la faisabilité de la mesure et évaluer les éventuels impacts négatifs de la mesure compensatoire ;
- Prévoir un renforcement de la mesure compensatoire par des mesures d'accompagnement si besoin.



Phase d'exploitation : le suivi post-implantatoire

Le suivi environnemental régulier permet de s'assurer que l'exploitation du parc éolien ne dégrade pas l'état de conservation des populations des espèces d'oiseaux et de chiroptères.

Ces objectifs sont rappelés dans le « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres - Révision 2018 » ; le document précise par ailleurs le cadrage et la méthodologie pour la réalisation du suivi.



La Pipistrelle commune, une espèce sensible à l'éolien
Source : F. Schwaab

Procéder à une démarche itérative

In fine, l'application d'une démarche itérative constitue une garantie pour que le projet se réalise : l'expertise écologique sera menée suffisamment en amont du processus de définition du parc éolien de façon à ce que les conclusions qu'elle fournit puissent alimenter le projet et permettent de le faire évoluer. Le volet écologique ne constituera donc pas une fin en soi pour alimenter les différents chapitres d'une volumineuse étude d'impact mais sera un véritable outil d'aide à la décision. Il est à cet effet important que le dossier d'étude d'impact explicite la démarche itérative menée.

Ainsi, le porteur de projet travaillera en étroite collaboration avec la structure en charge du volet écologique afin d'adapter le projet au contexte local plutôt que de l'imposer dans un territoire qui ne lui est pas favorable.

Un guide de préconisations pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens a été produit (DREAL Hauts-de-France, 2017). Il pourra être consulté sur le site de la DREAL Hauts-de-France.

Conclusions et perspectives

On observe en région Hauts-de-France, une dynamique importante de développement de la filière éolienne, en lien avec le potentiel régional de développement et la trajectoire fixée par le gouvernement via la production pluriannuelle de l'énergie.

Ce développement entraîne une raréfaction des sites les plus favorables à l'installation de parcs éoliens et amène les services de l'État et les porteurs de projets à être extrêmement vigilants sur la localisation des projets et leurs impacts sur l'environnement proche, au regard du cumul des contraintes liées aux nombreux parcs déjà autorisés.

Dans le cadre actuel, le développement futur de l'éolien pourrait notamment s'imaginer par une augmentation de la puissance des machines (Repowering), qui permettrait au développeur de poursuivre l'exploitation des parcs existants et le développement de la filière, tout en minimisant l'impact sur le territoire régional. Cette voie dépend cependant de nombreux facteurs (amortissement des machines, évolution de la politique tarifaire nationale, contraintes de raccordement au réseau électrique).

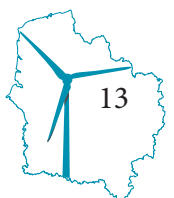


Annexes – Volets Départementaux

Les Hauts-de-France se situent à la première place nationale en matière de puissance éolienne raccordée, devant la région Grand Est.

Les tableaux suivants permettent de connaître en détail la répartition de l'éolien.

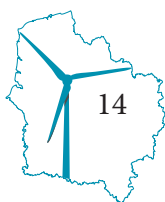
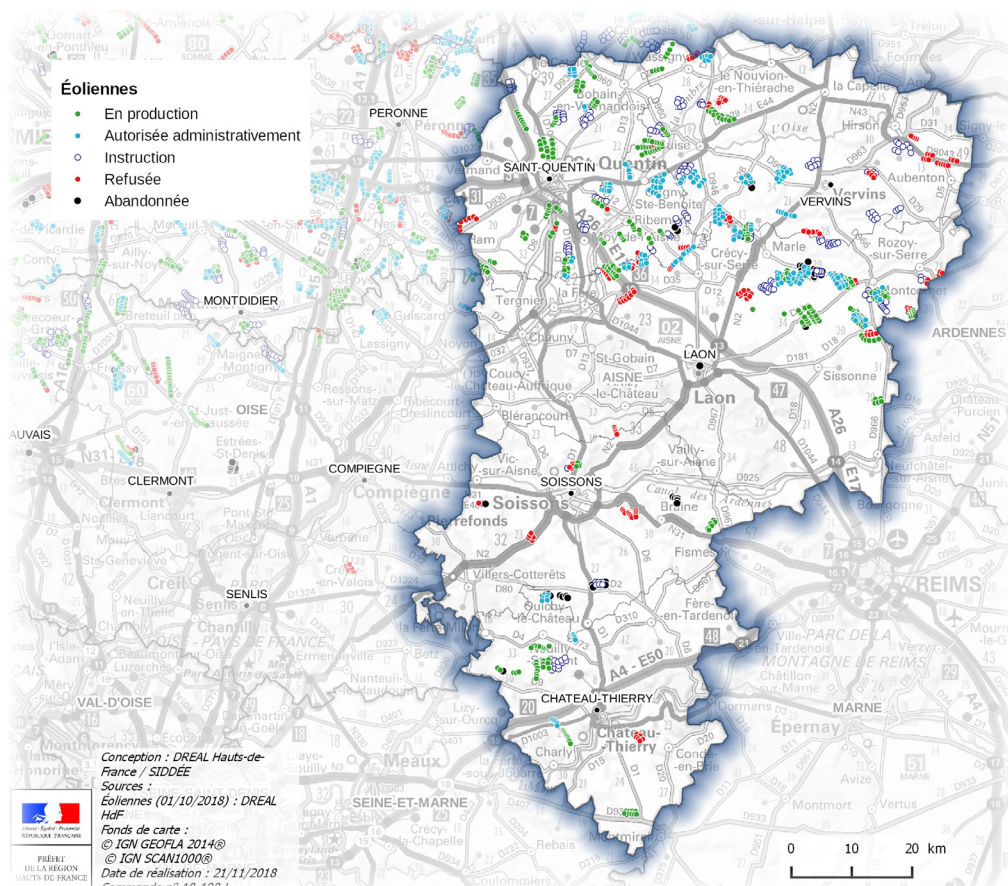
Ils font un état des lieux de l'avancement des projets éoliens des arrondissements de la région, classés par département.



Aisne (02)

		Abandonné	Instruction	Refusé	Autorise		Total des demandes	Total autorisé
					En production	Non construite		
Chateau-Thierry	Nbre	7	12	12	46	12	89	58
	P(MW)	14	43,2	38,4	92,3	30	217,9	122,3
Laon	Nbre	50	54	58	122	87	371	209
	P(MW)	124,65	187,5	139,7	290,8	244,15	986,8	534,95
Saint-Quentin	Nbre	12	52	21	111	46	242	157
	P(MW)	29,1	181	66,7	262,95	165,4	705,15	428,35
Soissons	Nbre	15	10	22	10	3	60	13
	P(MW)	34,9	24	60,3	24,3	9	152,5	33,3
Ver vins	Nbre	10	78	55	48	55	246	103
	P(MW)	22,6	255,4	150,8	137,25	146	712,05	283,25
Nbre mâts		94	206	168	337	203	1008	540
Total puissance (MW)		225,25	691,1	455,9	807,6	594,55	2774,4	1402,15

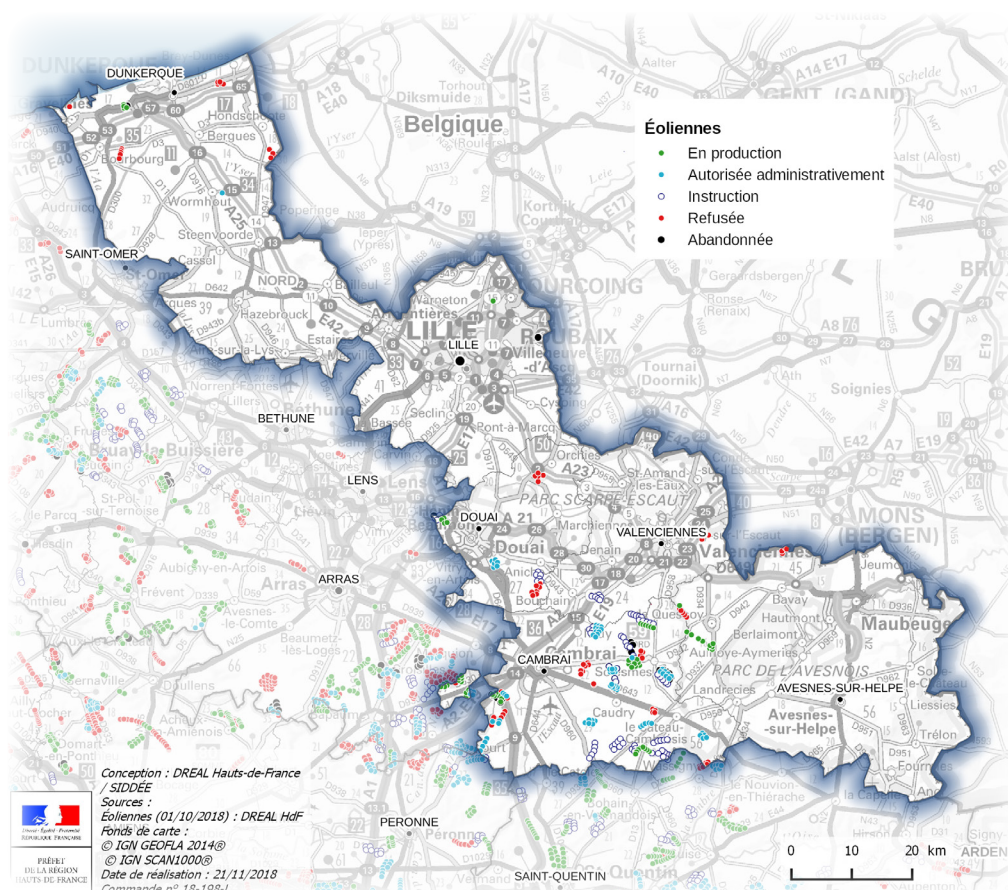
La puissance en production du département représente aujourd'hui environ 58 % de la puissance autorisée. L'arrondissement de Laon est celui qui contribue le plus à la puissance installée du département représentant de 40 % des éoliennes en production. L'Aisne est le deuxième département de la région en matière de puissance autorisée (puissance réalisée, et accordée mais pas encore réalisée) et le premier concernant les projets en instruction devant le Pas-de-Calais et la Somme.



Nord (59)

		Abandonné	Instruction	Refusé	Autorise		Total des demandes	Total autorisé
					En production	Non construite		
Avesnes-sur-Helpe	Nbre	0	8	9	10	0	27	10
	P(MW)	0	26,4	27,8	21,25	0	75,45	21,25
Cambrai	Nbre	38	73	44	44	54	253	98
	P(MW)	89,6	243,9	130,55	142,8	181,94	788,79	324,74
Douai	Nbre	0	6	13	4	6	29	10
	P(MW)	0	19,5	26	12	12	69,5	24
Dunkerque	Nbre	1	0	15	4	1	21	5
	P(MW)	2	0	24	10	0,4	36,4	10,4
Lille	Nbre	2	0	0	1	0	3	1
	P(MW)	0,3	0	0	0,75	0	1,05	0,75
Valenciennes	Nbre	0	9	3	1	0	13	1
	P(MW)	0	30,3	6,9	0,8	0	38	0,8
Nbre mâts		41	96	84	64	61	346	125
Total puissance (MW)		91,9	320,1	215,25	187,6	194,34	1009,19	381,94

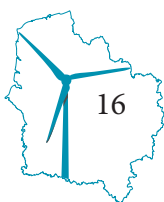
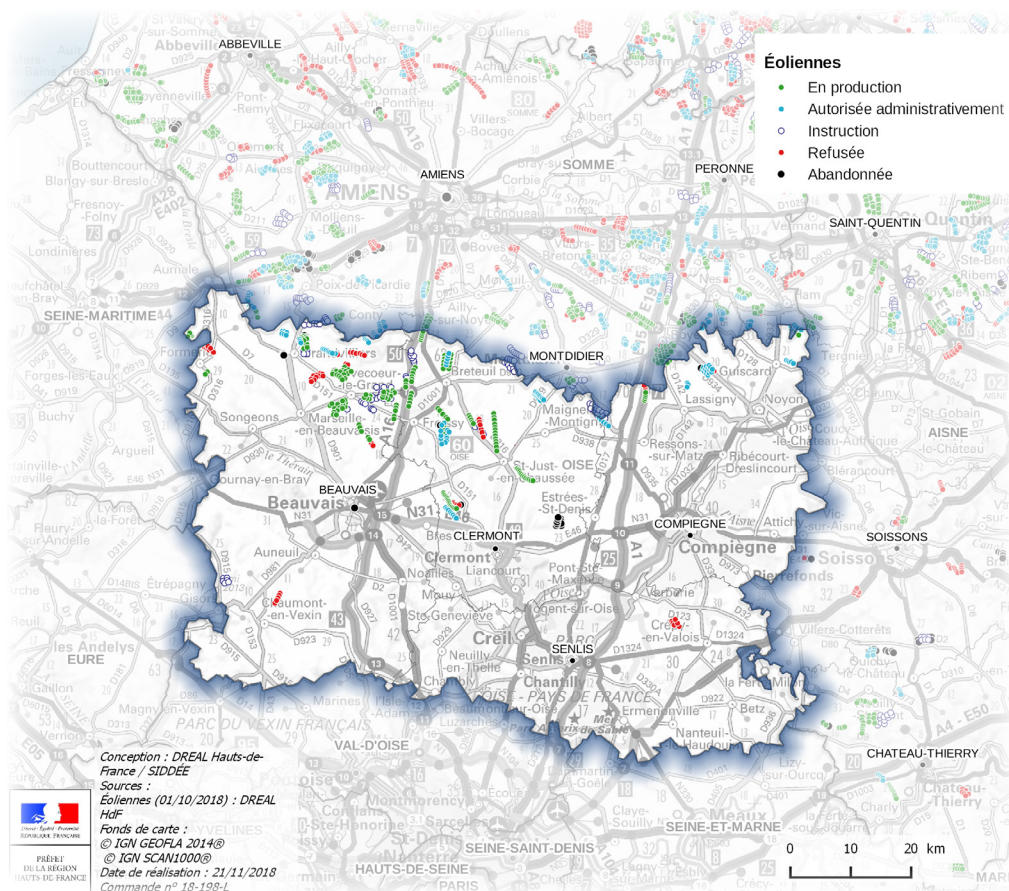
Compte tenu principalement de sa forte densité de population, le département du Nord n'est pas un secteur attractif : la moitié des arrondissements n'a aucun projet éolien en instruction. Seul l'arrondissement de Cambrai, avec 180 MW de puissance en instruction, ne suit pas cette tendance. Cette exception s'explique par le démantèlement du radar militaire de Cambrai. Parmi les arrondissements sans projet en instruction figure celui de Dunkerque, où vient d'être lancé l'appel à projets pour implanter un parc éolien en mer. Le Nord est donc le département qui contribue le moins à l'éolien actuellement puisqu'il représente environ 4 % des éoliennes en production.



Oise (60)

		Abandonné	Instruction	Refusé	Autorise		Total des demandes	Total autorisé
					En production	Non construite		
Beauvais	Nbre	12	39	47	73	26	197	99
	P(MW)	20,4	100,05	99,65	155,1	67,05	442,25	222,15
Clermont	Nbre	15	21	21	90	41	188	131
	P(MW)	40,5	66,6	46,1	205,3	97,9	456,4	303,2
Compiègne	Nbre	3	1	19	10	31	64	41
	P(MW)	7	3,6	38	21,5	70,15	140,25	91,65
Senlis	Nbre	0	0	6	0	0	6	0
	P(MW)	0	0	12	0	0	12	0
Nbre mâts		30	61	93	173	98	455	271
Total puissance (MW)		67,9	170,25	195,75	381,9	235,1	1050,9	617

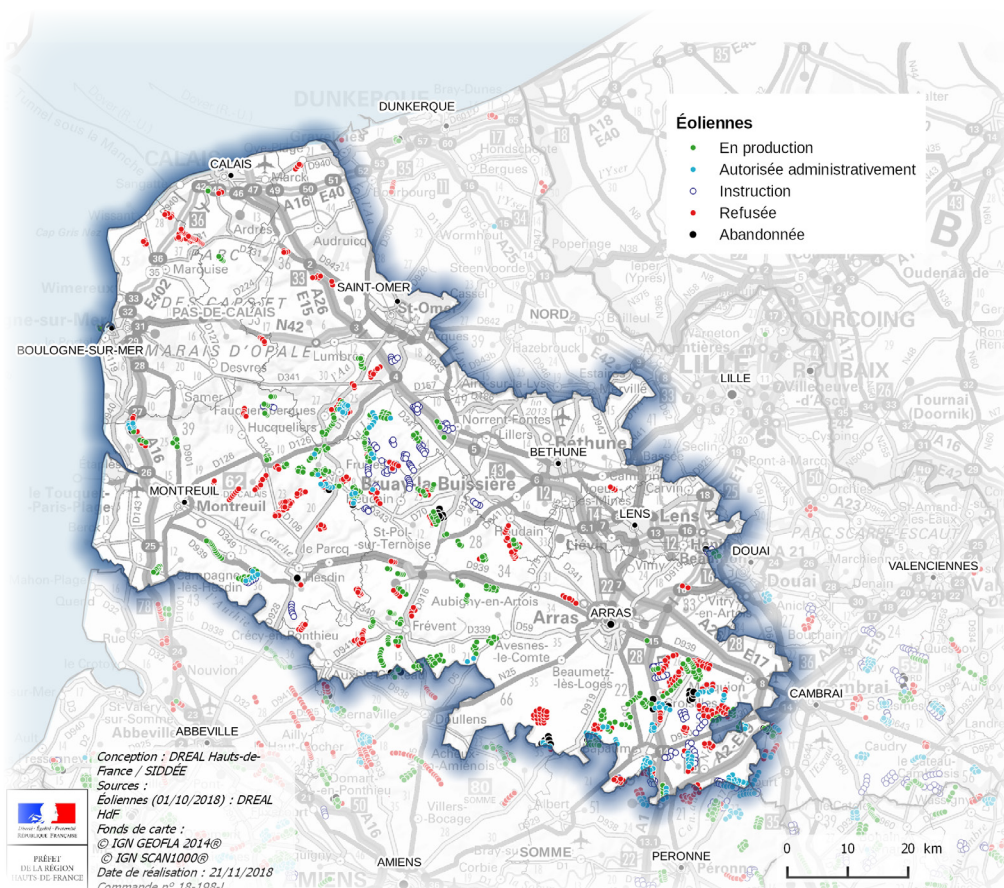
La puissance installée de l'Oise atteint 11 % de la puissance installée régionale. L'éolien de ce département est concentré dans les arrondissements de Beauvais et de Clermont. En effet, 94 % de la puissance installée se trouve au nord du département, dans ces deux arrondissements.



Pas-de-Calais (62)

		Abandonné	Instruction	Refusé	Autorise		Total des demandes	Total autorisé
					En production	Non construite		
Arras	Nbre	29	122	196	183	64	594	247
	P(MW)	81,2	398,07	539,75	398,5	203,61	1621,13	602,11
Béthune	Nbre	0	32	10	9	0	51	9
	P(MW)	0	91,6	26,99	20,7	0	139,29	20,7
Boulogne-sur-Mer	Nbre	0	0	60	4	0	64	4
	P(MW)	0	0	132,3	3	0	135,3	3
Montreuil	Nbre	10	19	126	137	30	322	167
	P(MW)	17,75	64,29	255,25	276,5	68,5	682,29	345
Saint-Omer	Nbre	7	31	46	50	19	153	69
	P(MW)	12,3	104,68	124,8	102,8	52,95	397,53	155,75
Calais	Nbre	0	0	3	8	0	11	8
	P(MW)	0	0	6	13,9	0	19,9	13,9
Lens	Nbre	1	1	0	0	0	2	0
	P(MW)	3,2	3,2	0	0	0	6,4	0
Nbre mâts		47	205	441	391	113	1197	504
Total puissance (MW)		114,45	661,84	1085,09	815,4	325,06	3001,84	1140,46

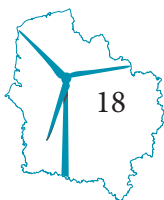
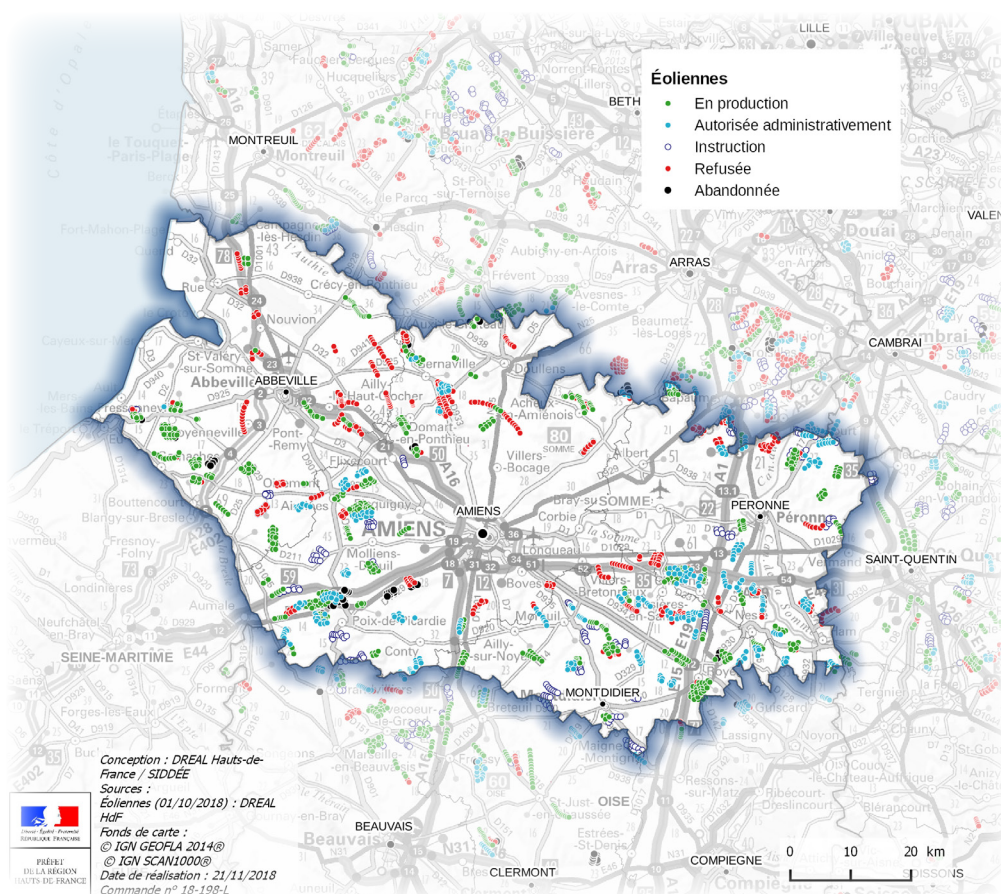
Le Pas-de-Calais est le département de la région qui comptabilise le plus de refus (441 mâts refusés soit 47 % des décisions). Il est tout de même le deuxième département de la région concernant la puissance installée. C'est l'arrondissement d'Arras qui concentre dans ce département l'essentiel des projets en instruction et la puissance associée à ces projets est la plus élevée de la région (près de 398 MW). Ce chiffre connaît la même explication que celle de l'arrondissement de Cambrai dans le Nord : le démantèlement récent du radar militaire de Cambrai libère des zones de développement éolien. Enfin, le Pas-de-Calais se caractérise par son antériorité avec des parcs plus anciens et une puissance moyenne par mât plus faible.



Somme (80)

		Abandonné	Instruction	Refusé	Autorise		Total des demandes	Total autorisé
					En production	Non construite		
Abbeville	Nbre	19	30	138	165	11	363	176
	P(MW)	38,3	100,6	292,6	340,1	37	808,6	377,1
Amiens	Nbre	49	53	146	215	126	589	341
	P(MW)	101,6	153,75	332,35	468,6	350,1	1406,4	818,7
Montdidier	Nbre	4	76	73	127	86	366	213
	P(MW)	10,6	249,65	163,2	306,6	259,93	989,98	566,53
Peronne	Nbre	13	45	71	109	121	359	230
	P(MW)	38,8	145,7	199,2	229,65	366,95	980,3	596,6
Nbre mâts		85	204	428	616	344	1677	960
Total puissance (MW)		189,3	649,7	987,35	1344,95	1013,98	4185,28	2358,93

La Somme est le premier département français en termes de puissance installée. La demande des porteurs de projets reste forte puisque près d'un tiers des dossiers déposés en instruction dans la région se trouve dans la Somme. Tous les arrondissements contribuent à cette dynamique, même si le développement éolien de l'arrondissement d'Abbeville ralentit. Cet arrondissement enregistre le taux de refus le plus important du département (44 % contre 30 % au niveau du département) lié à des contraintes paysagères, architecturales (patrimoine historique) et techniques (radar Météo France).



Analyse du développement de l'éolien terrestre dans la région Hauts-de-France

<http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Analyse-du-developpement-de-l-eolien-terrestre-dans-la-region-Hauts-de-France>



Contact :

Pôle air climat énergie
Service Énergie, Climat, Logement, Aménagement du Territoire
DREAL Hauts-de-France
44 rue de Tournai – CS 40259 – 59019 LILLE cedex
pace.seclat.dreal-hauts-de-france@developpement-durable.gouv.fr

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

44, rue de Tournai - CS 40259
59019 Lille cedex
Tél. 03 20 13 48 48
Fax. 03 20 13 48 78

www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr