

novembre 2017

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

Données arrêtées au 01/07/2017



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

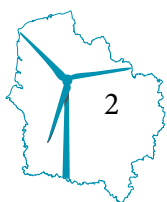
www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr



PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE

Sommaire

Avant-propos	3
État du développement de l'éolien	4
La stratégie régionale	6
Vérification de la trajectoire	7
Analyse de la mise en œuvre des orientations définies par les SRE	8
Le développement hors des zones identifiées pour le développement de l'éolien par les SRE	10
Impact visuel de l'éolien	12
Conclusion et perspectives	20
Annexe – Volets Départementaux	21





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^e 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.

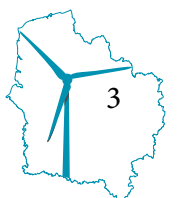
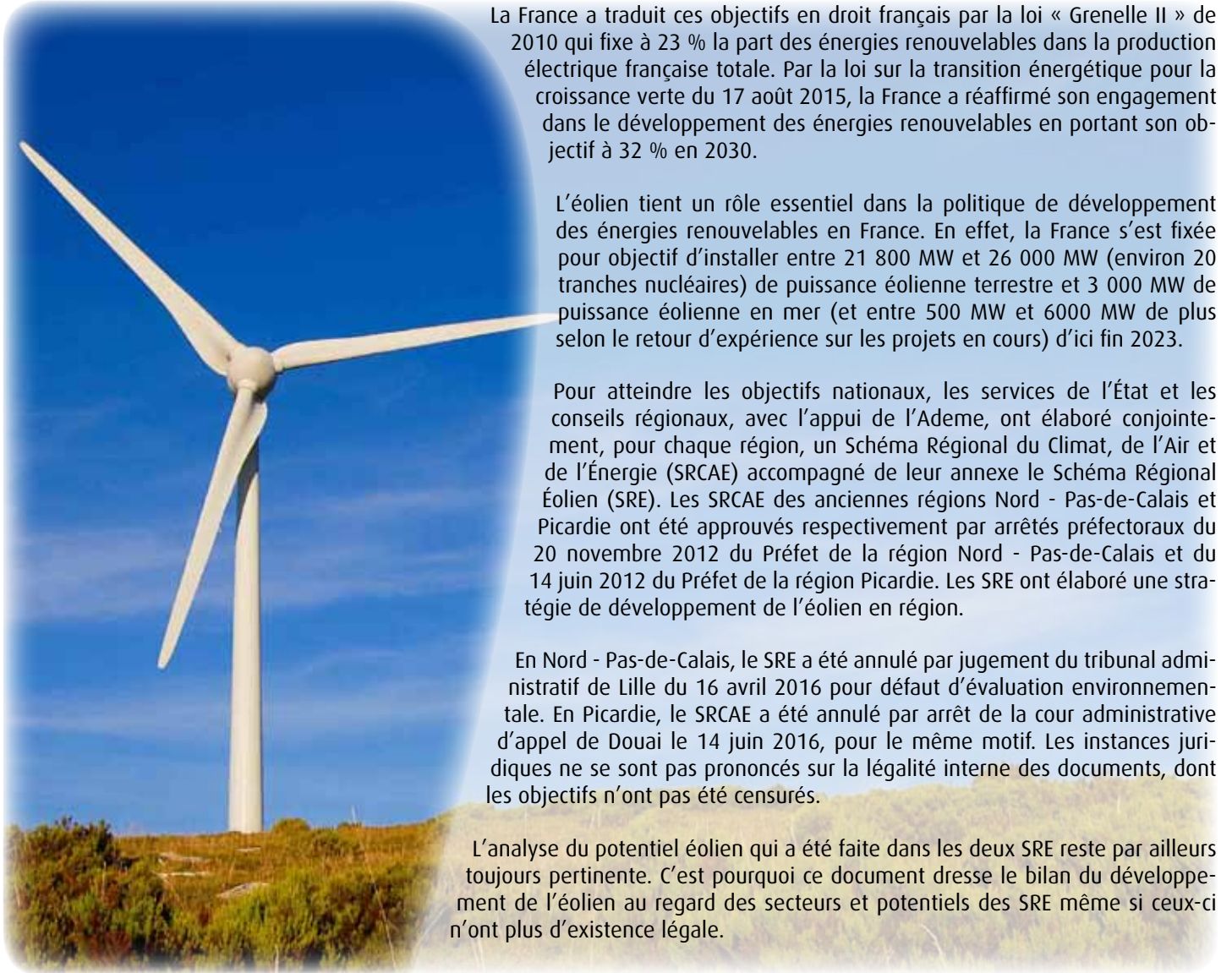
La France a traduit ces objectifs en droit français par la loi « Grenelle II » de 2010 qui fixe à 23 % la part des énergies renouvelables dans la production électrique française totale. Par la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, la France a réaffirmé son engagement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

Pour atteindre les objectifs nationaux, les services de l'État et les conseils régionaux, avec l'appui de l'Ademe, ont élaboré conjointement, pour chaque région, un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) accompagné de leur annexe le Schéma Régional Éolien (SRE). Les SRCAE des anciennes régions Nord - Pas-de-Calais et Picardie ont été approuvés respectivement par arrêtés préfectoraux du 20 novembre 2012 du Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais et du 14 juin 2012 du Préfet de la région Picardie. Les SRE ont élaboré une stratégie de développement de l'éolien en région.

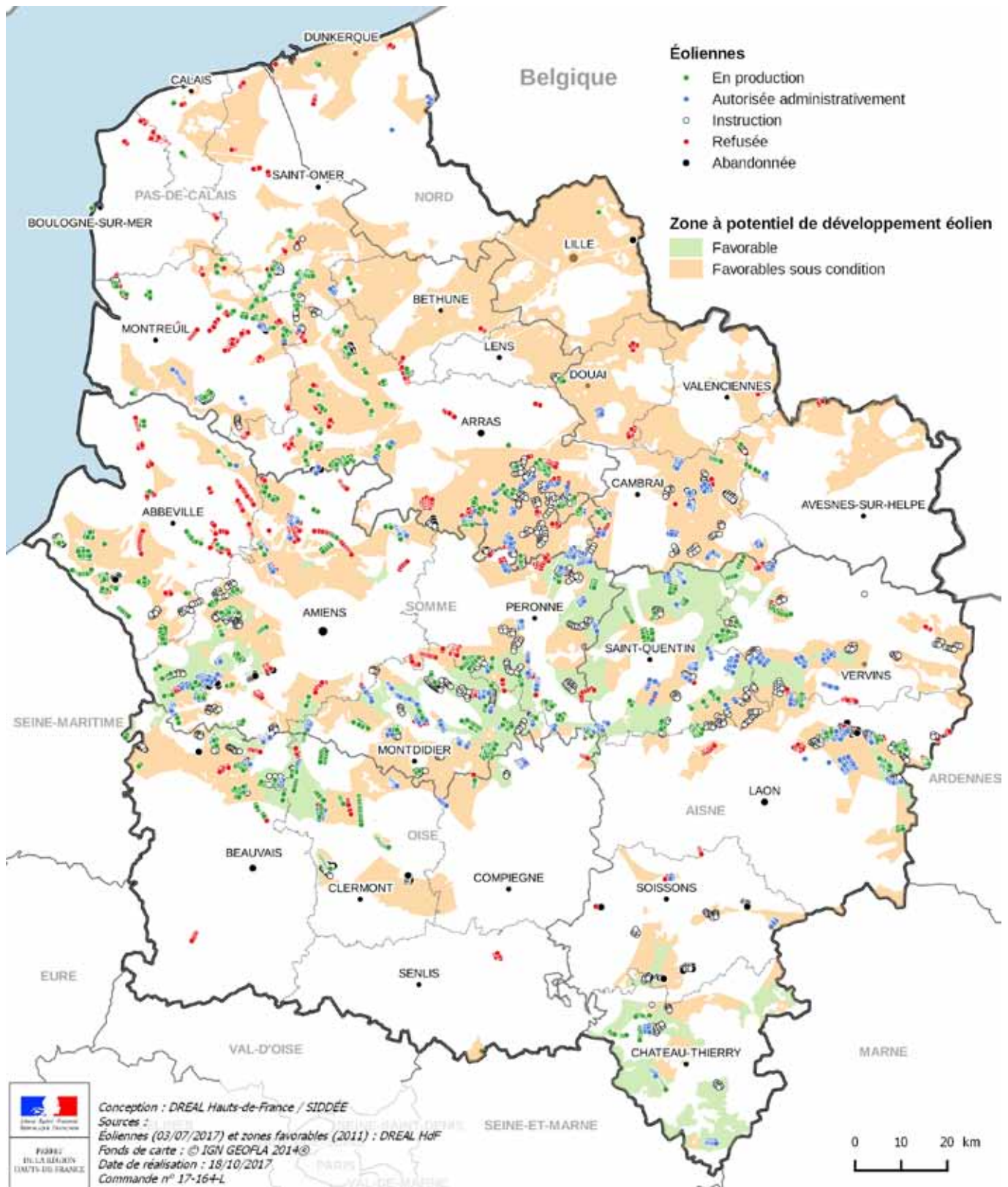
En Nord - Pas-de-Calais, le SRE a été annulé par jugement du tribunal administratif de Lille du 16 avril 2016 pour défaut d'évaluation environnementale. En Picardie, le SRCAE a été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016, pour le même motif. Les instances juridiques ne se sont pas prononcées sur la légalité interne des documents, dont les objectifs n'ont pas été censurés.

L'analyse du potentiel éolien qui a été faite dans les deux SRE reste par ailleurs toujours pertinente. C'est pourquoi ce document dresse le bilan du développement de l'éolien au regard des secteurs et potentiels des SRE même si ceux-ci n'ont plus d'existence légale.

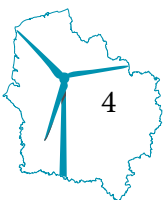


État du développement de l'éolien

Au 1^{er} juillet 2017, les préfets ont autorisé la construction et l'exploitation de 2 161 éoliennes dont 1 307 sont en production. La puissance autorisée et non abandonnée s'élève à 5 082 MW et la puissance installée s'élève à 2 849 MW.



Carte des éoliennes suivant leur statut avec en fond de carte les zones à potentiel de développement éolien identifiées par les anciens SRE, au 3 juillet 2017.



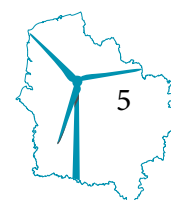
Département	Nombre de mâts Puissance (MW)	Abandonné	Autorisé		Refusé	Instruction	Total des demandes	Total autorisé
			En production	Non construite				
Aisne	NB	81	245	250	123	229	928	495
	P (MW)	189	565	665	315	723	2 456	1 230
Nord	NB	30	43	82	69	57	281	125
	P (MW)	65	128	223	171	189	776	351
Oise	NB	27	156	77	94	63	417	233
	P (MW)	62	342	193	205	156	957	534
Pas-de-Calais	NB	21	358	126	421	174	1100	484
	P (MW)	54	726	338	1 032	556	2 707	1 064
Somme	NB	69	505	319	416	270	1579	824
	P (MW)	144	1 088	815	932	844	3 823	1 903
Nbre de mâts éoliens		228	1 307	854	1 123	793	4 305	2 161
Total puissance (MW)		514	2 849	2 234	2 656	2 468	10 719	5 082

*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} juillet 2017.

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 2 468 MW, elles témoignent de la dynamique et du potentiel régional.

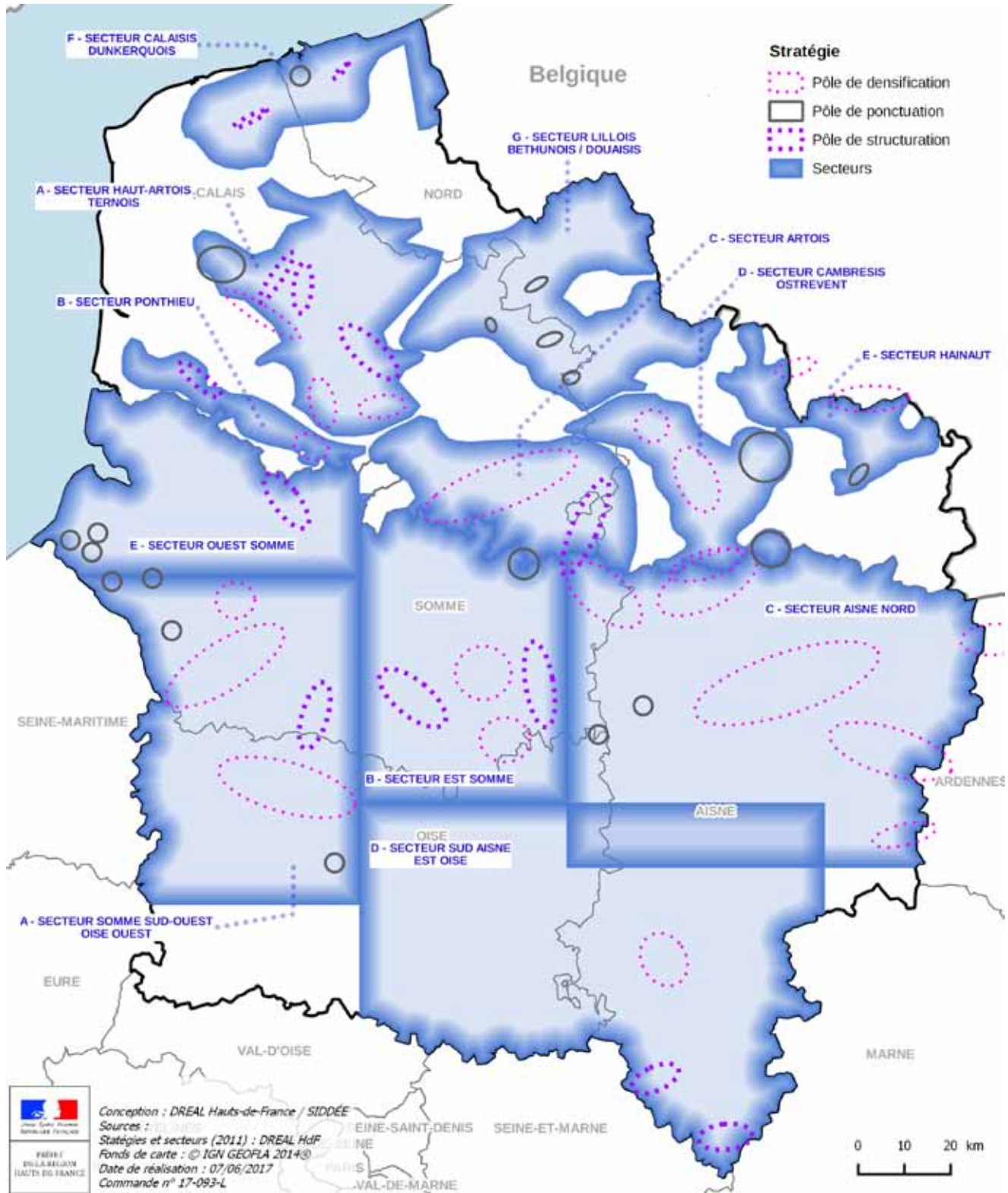


La stratégie régionale

Les orientations initiales des SRE identifient différents secteurs auxquels des objectifs indicatifs ont été assignés pour atteindre l'objectif régional. Ces schémas identifient notamment :

- des zones favorables au développement de l'éolien ;
- des pôles de « densification », de « structuration » et de « ponctuation ».

Ces zones font l'objet de recommandations particulières en fonction des parcs déjà érigés mais aussi des enjeux locaux (environnementaux, patrimoniaux, sociaux, techniques...). Ces principes directeurs visent ainsi à l'harmonisation du parc éolien avec les composantes caractéristiques du territoire.



Carte de la grande région avec les différents secteurs identifiés par les anciens SRE

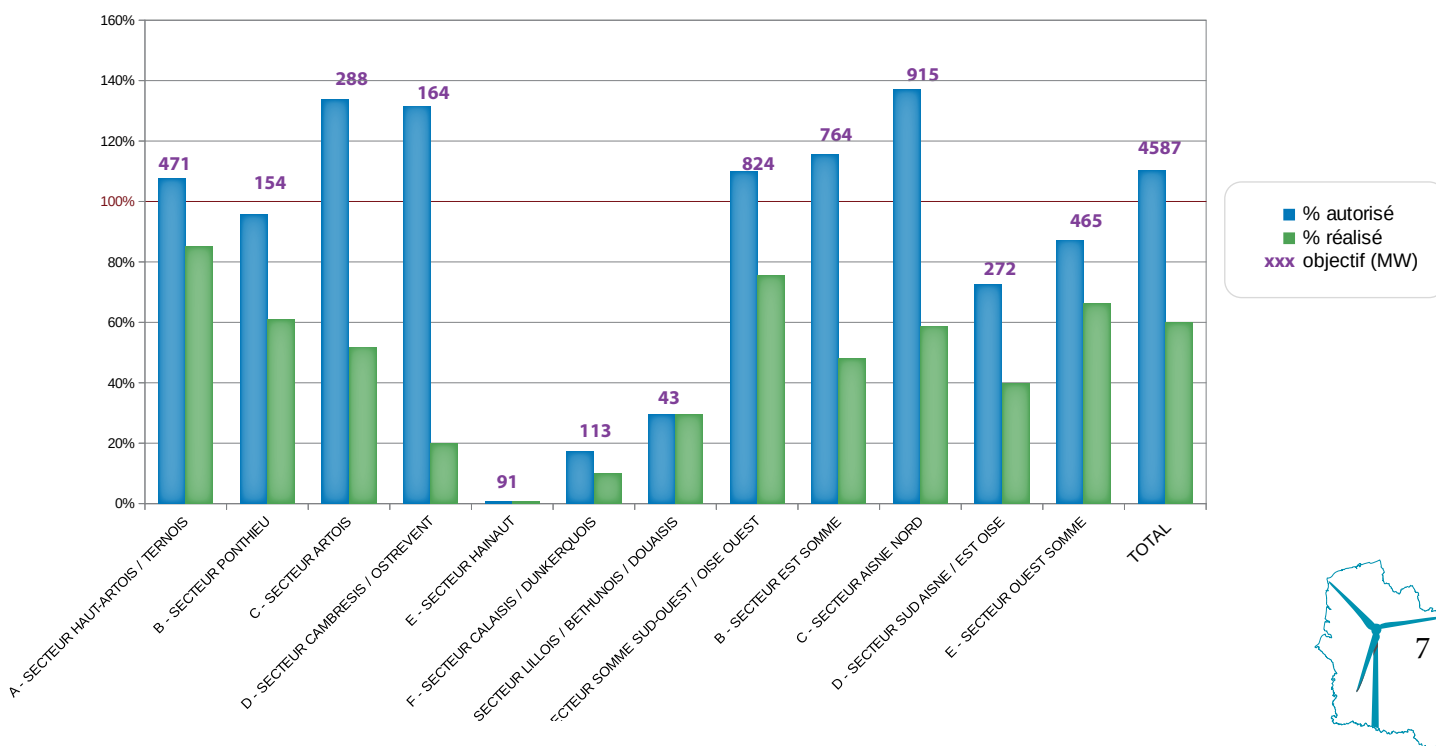
Vérification de la trajectoire

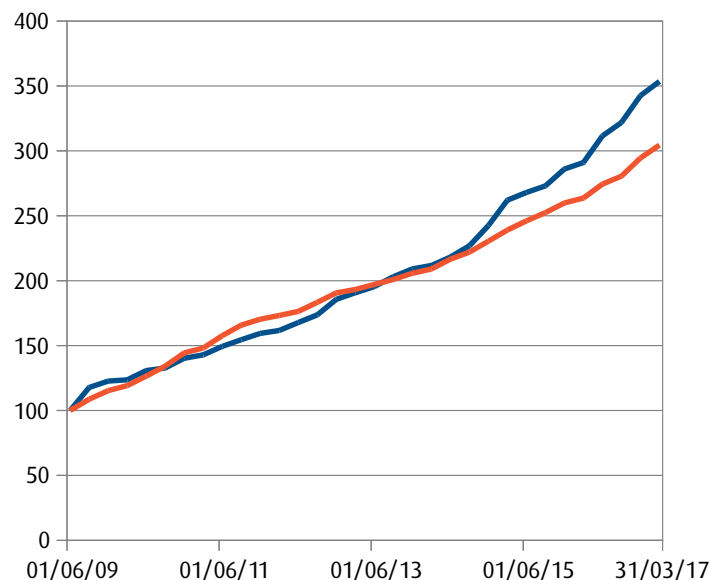
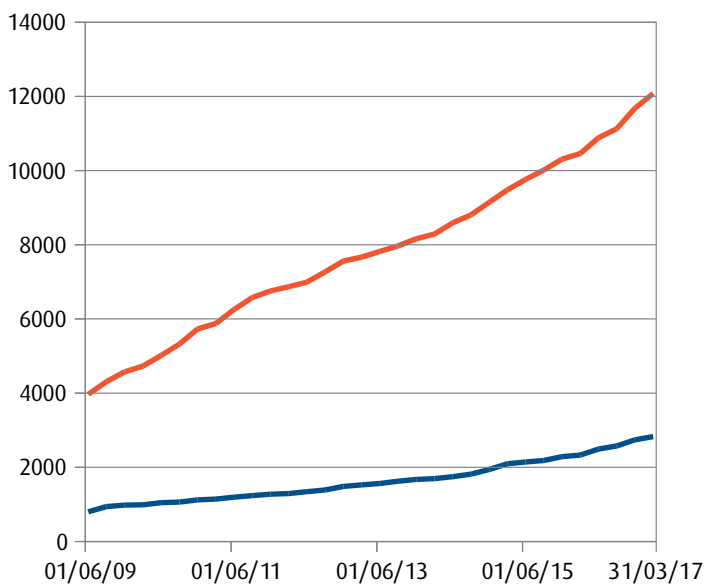
Secteurs du SRE	Nombre de mâts Puissance (MW)	Abandonné	Autorisé		Refusé	Instruction	Total des demandes	Total autorisé	Objectif (MW)	% autorisé	% réalisé
			En production	Non construite							
A - SECTEUR HAUT-ARTOIS / TERNOIS	NB P (MW)	10 24	189 413	40 96	101 252	30 92	370 878	229 510	471	108%	88%
B - SECTEUR PONTIEU	NB P (MW)	0 94	42 94	21 53	27 73	18 57	108 277	63 147	154	96%	61%
C - SECTEUR ARTOIS	NB P (MW)	20 42	81 169	75 214	129 372	120 406	425 1 204	156 384	288	133%	59%
D - SECTEUR CAMBRESIS / OSTREVENT	NB P (MW)	18 50	11 33	65 183	38 100	49 161	181 527	76 216	164	132%	20%
E - SECTEUR HAINAUT	NB P (MW)	0 1	1 1	0	7 20	0	8 21	1 1	91	1%	1%
F - SECTEUR CALAISIS / DUNKERQUOIS	NB P (MW)	0 12	5 12	4 8	26 50	0	35 70	9 20	113	18%	11%
G - SECTEUR LILLOIS / BETHUNOIS / DOUAISIS	NB P (MW)	2 13	5 13	0	9 19	5 17	21 49	5 13	43	30%	30%
HORS SECTEUR NORD PAS-DE-CALAIS	NB P (MW)	1 3	67 119	3 6	153 318	9 13	233 458	70 125	23		
A - SECTEUR SOMME SUD-OUEST / OISE OUEST	NB P (MW)	55 112	296 635	113 272	124 301	153 428	741 1 748	409 907	824	110%	77%
B - SECTEUR EST SOMME	NB P (MW)	12 30	165 373	191 511	169 393	129 409	666 1 715	356 884	764	116%	49%
C - SECTEUR AISNE NORD	NB P (MW)	58 138	237 551	267 716	120 298	226 735	908 2 438	504 1 267	915	138%	60%
D - SECTEUR SUD AISNE / EST OISE	NB P (MW)	30 70	53 113	35 89	19 51	50 141	187 464	88 202	272	74%	42%
E - SECTEUR OUEST SOMME	NB P (MW)	19 38	155 322	40 85	196 400	4 9	414 854	195 407	465	87%	69%
HORS SECTEUR PICARDIE	NB P (MW)	3 6	0	0	5 10	0	8 16	0			
Nbre de mâts éoliens		228	1 307	854	1 123	793	4 305	2 161			
Total puissance (MW)		514	2 849	2 234	2 656	2 468	10 719	5 082	4587	111%	62%

Répartition des projets éoliens aux seins des secteurs des anciens SRE (en nombre d'éoliennes et en puissance) au 1^{er} juillet 2017.

Dans ce qui allait devenir la région Hauts-de-France, l'objectif fixé en 2012 était de 4 587 MW de puissance installée par les deux SRE. Ce potentiel découlait d'un croisement de plusieurs facteurs : le potentiel éolien, les contraintes socio-économiques, environnementales et patrimoniales et les contraintes techniques liées à la météorologie ainsi qu'à l'aviation civile et militaire.

Au 1^{er} juillet 2017, lors de l'instruction, les services de l'État avaient refusé 26 % des demandes de mâts éoliens sur l'ensemble du territoire régional.





— Puissance en production en région Hauts-de-France — Puissance en production en France — Puissance en production en région Hauts-de-France — Puissance en production en France

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 % de l'effort national en matière de développement de l'éolien. En 2016, l'énergie éolienne a contribué à couvrir près de 11,2 % de la consommation régionale en électricité (selon RTE).

Le 13 septembre 2017 à 2h00, la production éolienne a connu son maximum historique avec 2516 MW de production instantanée couvrant 55 % des besoins.

Analyse de la mise en œuvre des orientations définies par les SRE

Deux axes de développement forts à l'échelle régionale

Le développement de l'éolien est hétérogène au profit de certains secteurs. Ils observent à la fois des taux élevés d'autorisation et de nouvelles demandes. Les objectifs indicatifs qui y avaient été fixés y sont atteints voire dépassés sous réserve de la réalisation effective des projets. La poursuite du développement éolien pourra donc faire l'objet d'une vigilance particulière afin de préserver l'équilibre du territoire avec ses composantes. 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).

Deux secteurs récemment devenus attractifs

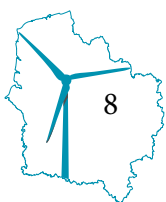
Les secteurs Cambrésis/Ostrevent et Artois présentent la particularité d'avoir un taux élevé de demandes et d'autorisations récentes d'implantation d'éoliennes. Ceci s'explique en partie par le démantèlement récent du radar militaire de Cambrai qui grévait le territoire d'une servitude de 30 km de rayon. La servitude du radar civil de 15 km de rayon est quant à elle maintenue avec une tolérance entre 10 et 15 km selon les cas ;

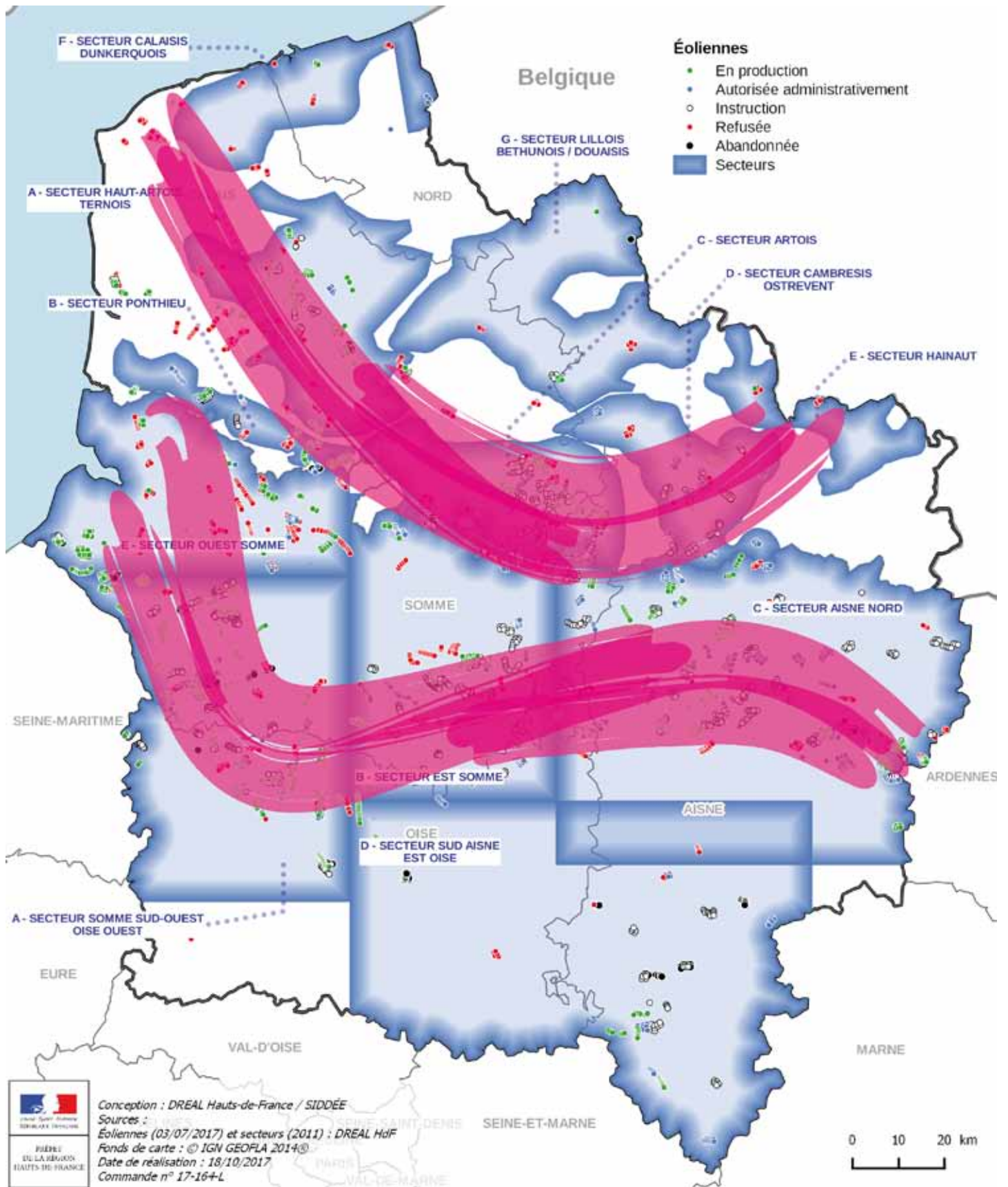


* Réseau d'entraînement à basse altitude

4 secteurs peu attractifs

Les secteurs 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 le secteur Ouest-Somme qui reste néanmoins plus attractif. Ces zones conjuguent parfois plusieurs contraintes rédhibitoires telles qu'une forte urbanisation, la présence du Bassin Minier (classé au patrimoine Mondial de l'UNESCO), de la cathédrale d'Amiens, de la baie de Somme, des servitudes radioélectriques (radars météo, militaires...) et des servitudes aériennes militaires RTBA*. Le développement de la zone Calais/Dunkerquois est par exemple limité puisque le secteur situé autour du radar militaire de Calais (d'un rayon de 30 km) ne permet pas, par précaution, l'implantation d'éoliennes. Ce radar est notamment affecté à la surveillance de la centrale nucléaire de Gravelines. En revanche, les servitudes radars météo France de Thaisnières-en-Thiérache ont été assouplies en novembre 2014. De façon générale, le potentiel de ces quatre zones n'est pas à négliger pour rééquilibrer le développement régional.



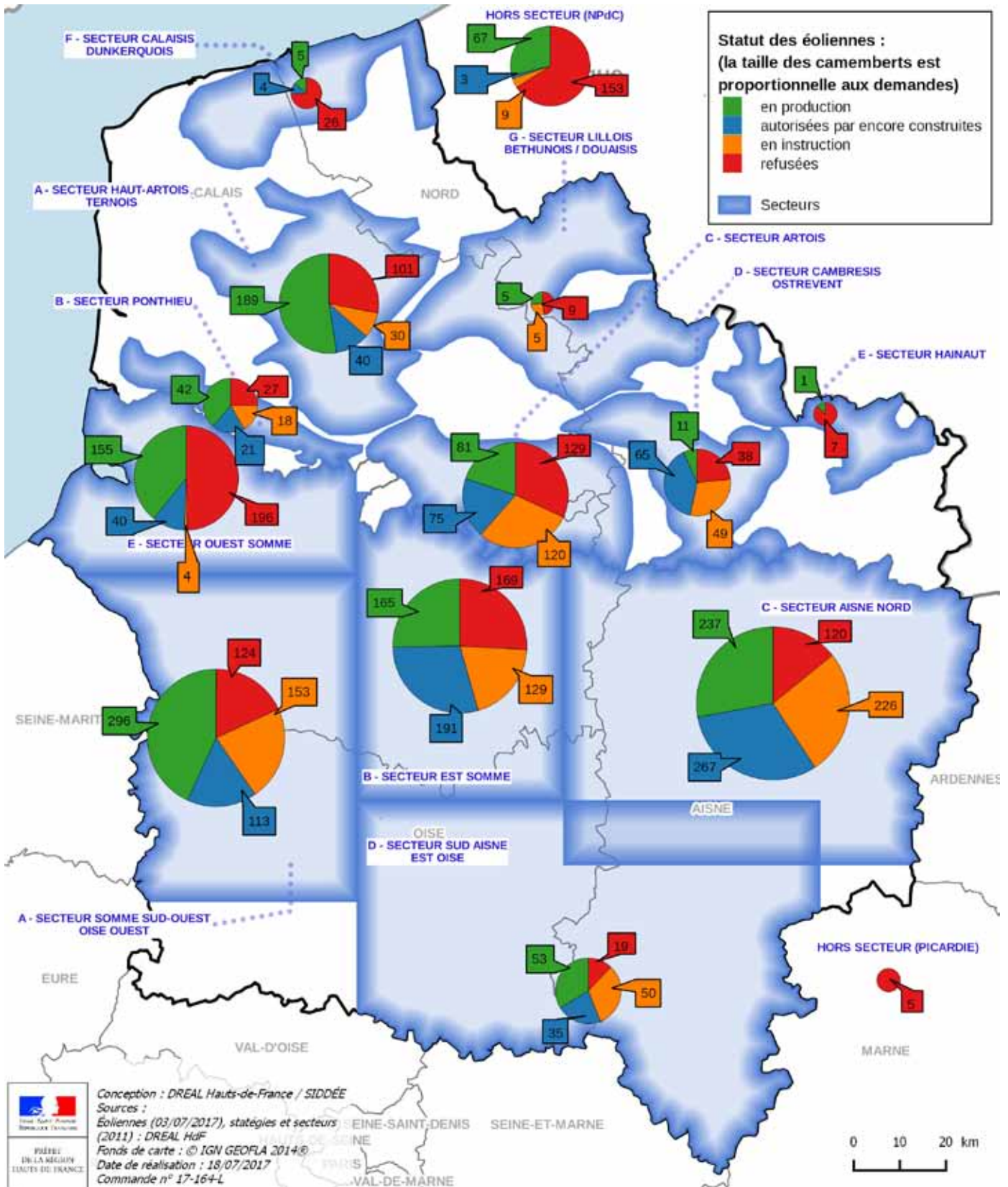


Carte des deux grands axes majeurs de développement de l'éolien en région (avec les anciens secteurs SRE et éoliennes en fond de carte)



Le développement hors des zones identifiées pour le développement de l'éolien par les SRE

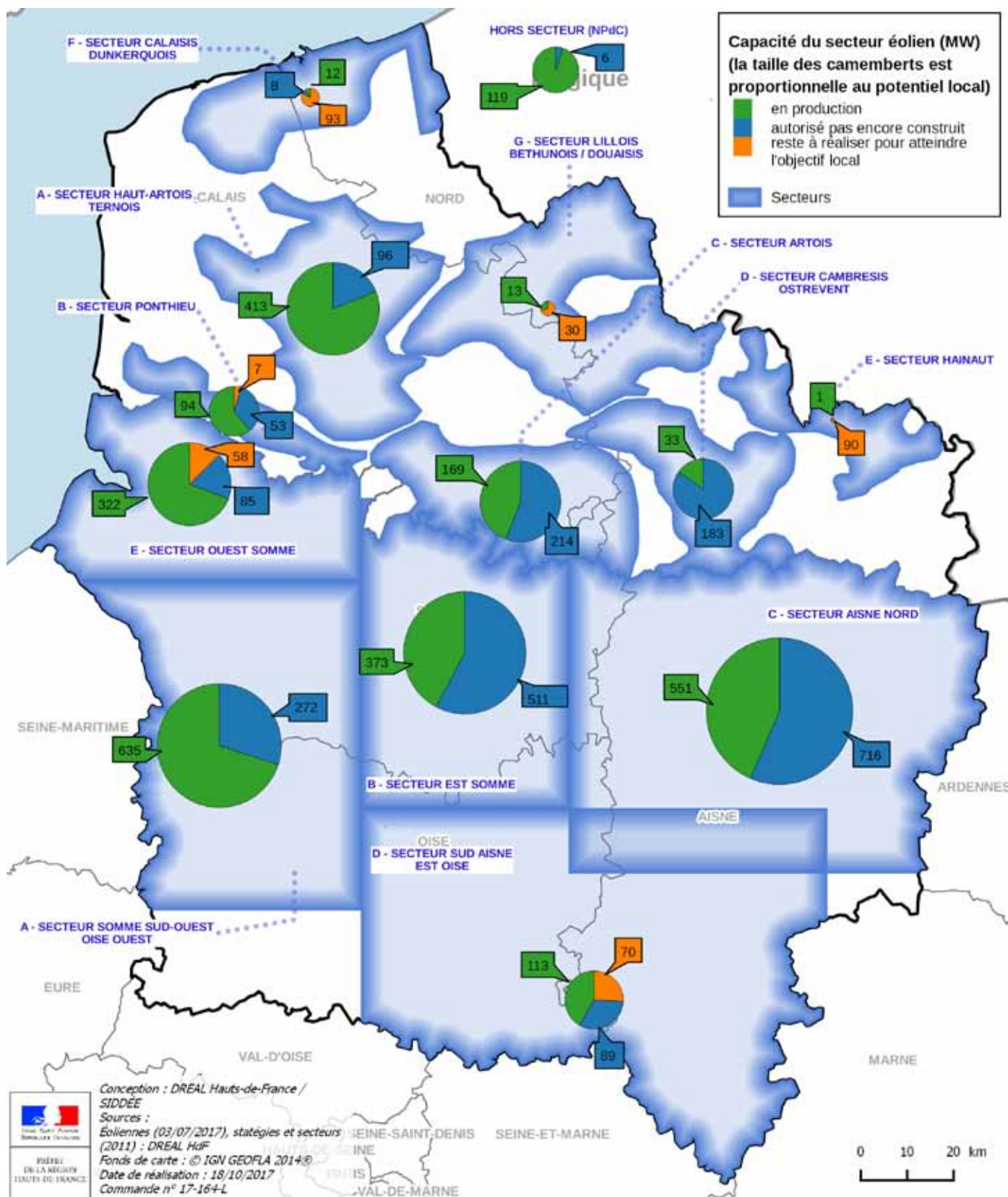
Bien que les SRE ne soient plus opposables, le développement de l'éolien s'est concentré dans les secteurs favorables et notamment ceux au sein desquels un potentiel élevé avait été identifié. C'est notamment dû au fait que, pour avoir le droit à l'obligation d'achat, il fallait être en zone blanche.



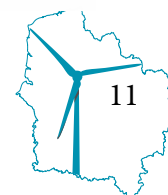
Carte répartition du nombre de demandes éoliennes par secteur avec le statut de l'éolienne au 1^{er} juillet 2017.

De nos jours, le contexte est devenu moins restrictif quant au développement en zone blanche au cas par cas (sous réserve de démontrer que le projet est compatible avec les contraintes locales) notamment via :

- les récentes simplifications administratives (loi 2013-312 du 15 avril 2013 dite « Loi Brottes ») qui ont notamment abrogé les ZDE ;
- l'annulation des SRE régionaux.



Carte répartition de la puissance potentielle par secteurs selon l'état de développement au 1^{er} juillet 2017.



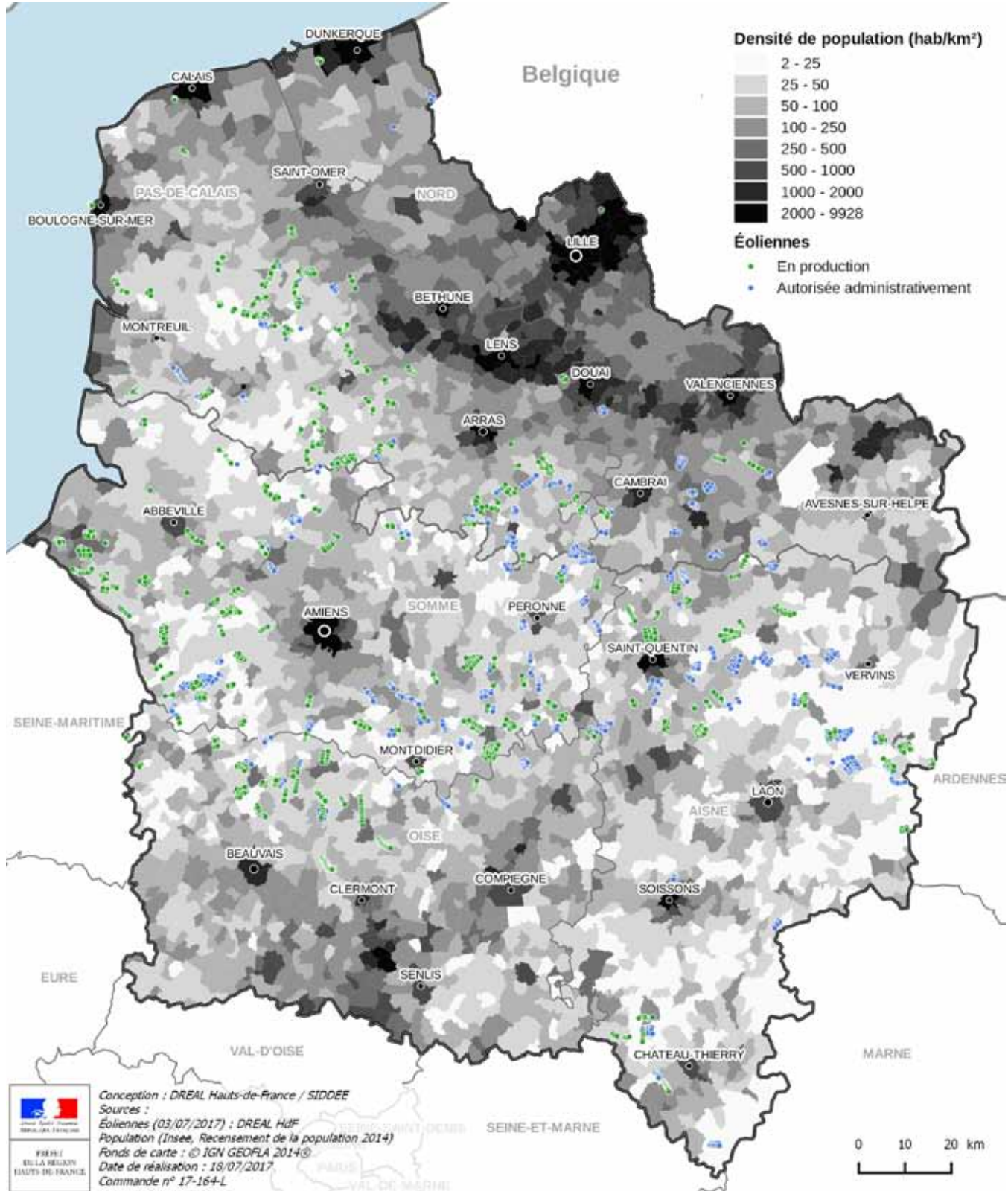
Impact visuel de l'éolien

L'impact visuel des éoliennes sur les populations aux alentours est relatif au milieu dans lequel elles se trouvent.

La diversité des cartes et graphiques suivants s'inscrit dans la volonté d'analyser objectivement cet impact.

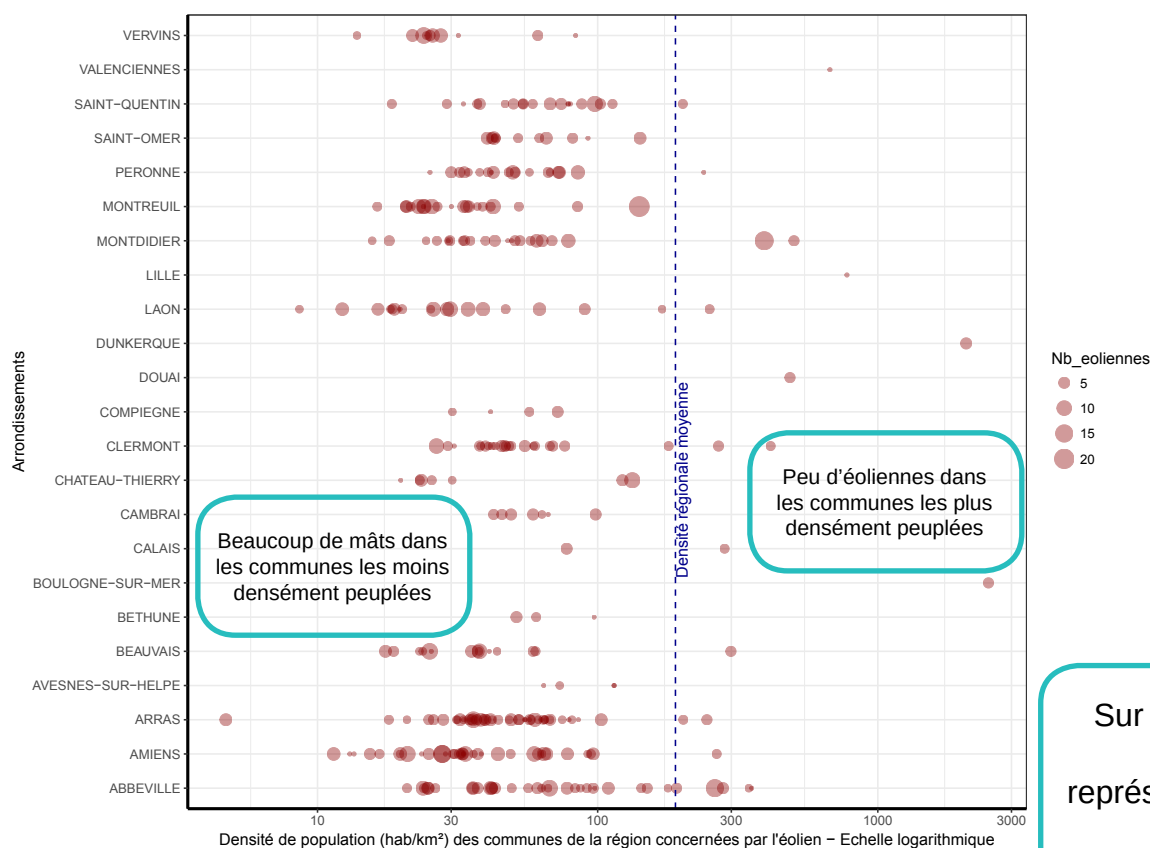
Relation entre densité de population et implantation de l'éolien

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.



Carte densités de population des communes de la région et emplacement des éoliennes au 1^{er} juillet 2017

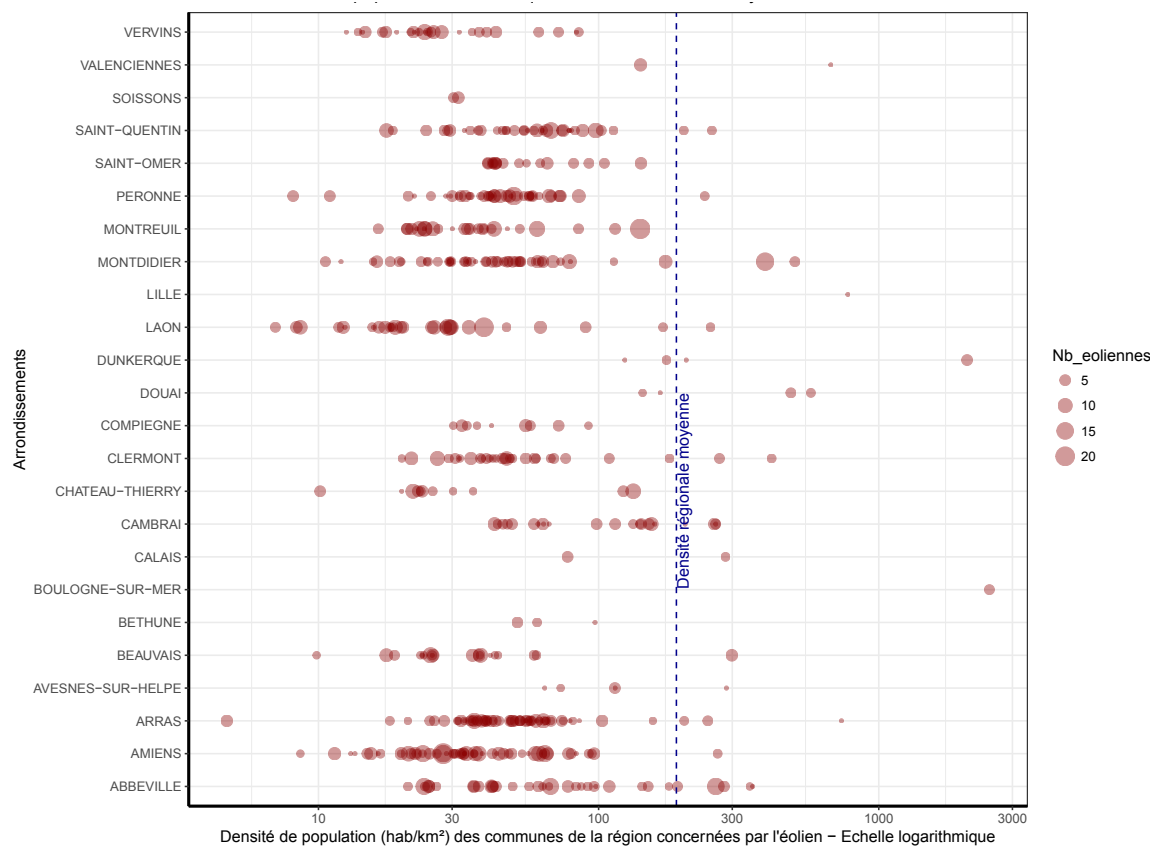
Les graphiques qui suivent permettent d'analyser le lien entre la densité de population et l'implantation des éoliennes.



Nombre d'éoliennes construites par commune selon la densité de population dans chaque arrondissement au 1^{er} juillet 2017

Sur ces deux graphes, chaque point représente une commune.

La teinte plus ou moins sombre est due à la superposition de ces points.



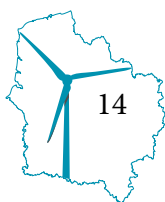
Nombre d'éoliennes autorisées (construites et autorisées) par commune selon la densité de population dans chaque arrondissement au 1^{er} juillet 2017



Il ressort que :

- La part d'éoliennes présentes sur le territoire des communes les plus denses (dont la densité est supérieure à la moyenne, à savoir 189 habitants par km²) est relativement faible. Sur les graphiques, ces territoires sont représentés par les points situés en aval de la ligne pointillée bleue. Ils correspondent à environ 7 % des communes ayant des éoliennes construites. Ce taux tombe à 6,5% si on considère les éoliennes autorisées (construites ou non). On observe donc une concentration de projets dans les communes les moins densément peuplées. Cela traduit la contrainte liée à la forte urbanisation des autres territoires.
- Certains arrondissements se distinguent par le peu d'éoliennes installées. C'est le cas des arrondissements de Valenciennes, Soissons, Lille, Dunkerque, Douai, Calais, Boulogne-sur-Mer, Béthune et Avesnes-sur-Helpe. Ils représentent à peine 3 % des éoliennes mises en service dans la région. Ce constat s'explique par une densité de population élevée dans ces arrondissements. Néanmoins, d'autres critères conformes aux orientations prises par les SRE expliquent également cette tendance. Ils sont énumérés dans la partie « Analyse de la mise en œuvre des orientations définies par les SRE », page 8.
- Au contraire, les éoliennes sont nombreuses dans d'autres arrondissements et traduisent la politique de densification définie dans les SRE : Montreuil, Montdidier, Laon, Arras, Amiens et Abbeville. Les graphiques montrent que les éoliennes de ces arrondissements sont, comme ailleurs, surtout installées dans des communes dont la densité de population est inférieure à la moyenne. D'autre part, il résulte de la comparaison entre les deux graphiques que les éoliennes en production à l'avenir devraient rester plus nombreuses dans ces arrondissements. Les volets départementaux en annexe offrent plus de détails sur la répartition de l'éolien par département.

1. Données 2014



Conclusion et perspectives

Conformément à la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II », l'État, la Région et l'Ademe ont engagé entre 2010 et 2012, un exercice de prospection du développement éolien sur le territoire régional. Cette analyse a été effectuée en fonction du potentiel en vent, des enjeux et des contraintes régionales, de la technologie existante et du cadre réglementaire existants à cette époque.

On observe un développement de la filière qui permettrait de dépasser les objectifs régionaux si tous les mâts étaient construits en 2020. Il est resté globalement en accord avec la stratégie des SRE, même si le potentiel identifié pour certains secteurs reste peu exploité au profit d'autres secteurs plus attractifs. Les évolutions réglementaires et technologiques ont probablement influé sur le comportement des acteurs économiques du secteur.

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 leur exploitation et le développement de la filière, tout en minimisant l'impact sur le territoire régional. Cette voie dépend cependant de nombreux facteurs économiques et politiques (amortissement des machines, évolution de la politique tarifaire nationale, contraintes de raccordement au réseau électrique).

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. L'arrêté du 6 mai 2017 fixe les conditions de rémunération. Deux périodes de dépôt des offres sont prévues chaque année (une seule en 2017). Elles permettront d'attribuer au niveau national une puissance totale de 3 GW d'ici juin 2020 (500 MW par période).

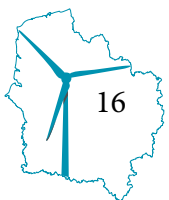


Annexes – Volets Départementaux

Les Hauts-de-France se situent à la deuxième place nationale en matière de puissance éolienne raccordée, derrière 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.

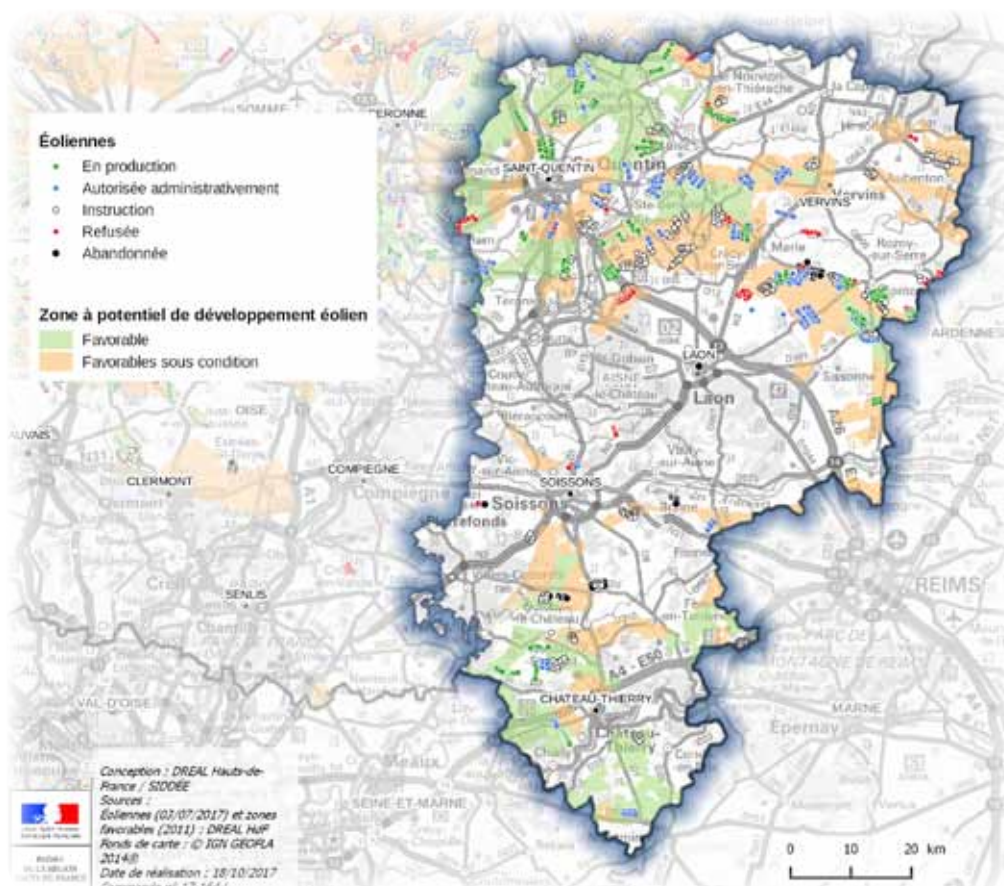


Aisne

Aisne (02)

Arrondissement		Autorisé					Total des demandes	Total autorisé
		Abandonné	En production	Non construite	Refusé	Instruction		
Chateau-Thierry	Nbre	5	31	22	6	25	89	53
	P(MW)	10	62,4	59	19,2	77,4	228	121,4
Laon	Nbre	44	96	90	46	69	345	186
	P(MW)	108,65	216,5	240,85	99,8	231,25	897,05	457,35
Saint-Quentin	Nbre	9	70	80	16	49	224	150
	P(MW)	18	152,42	221,45	46,3	153,1	591,27	373,87
Soissons	Nbre	15	0	10	6	25	56	10
	P(MW)	34,9	0	24	17,3	64	140,2	24
Ver vins	Nbre	8	10	48	49	61	176	58
	P(MW)	17	24	119,3	132,8	197	490,1	143,3
Nbre mâts		81	207	250	123	229	890	457
Total puissance (MW)		188,55	455,32	664,6	315,4	722,75	2346,62	1119,92

La puissance en production du département représente aujourd'hui environ 45 % de la puissance autorisée. L'arrondissement de Laon est celui qui contribue le plus à la puissance installée du département représentant un peu plus de 46 % des éoliennes en production. Il est le deuxième département de la région en termes de puissance autorisée (puissance réalisée, et accordée mais pas encore réalisée) et également le deuxième concernant les projets en instruction. Il dispose donc d'un potentiel éolien conséquent. Cela peut s'expliquer par la présence au nord du département de plusieurs zones à potentiel de développement éolien favorables (définies dans le SRE).

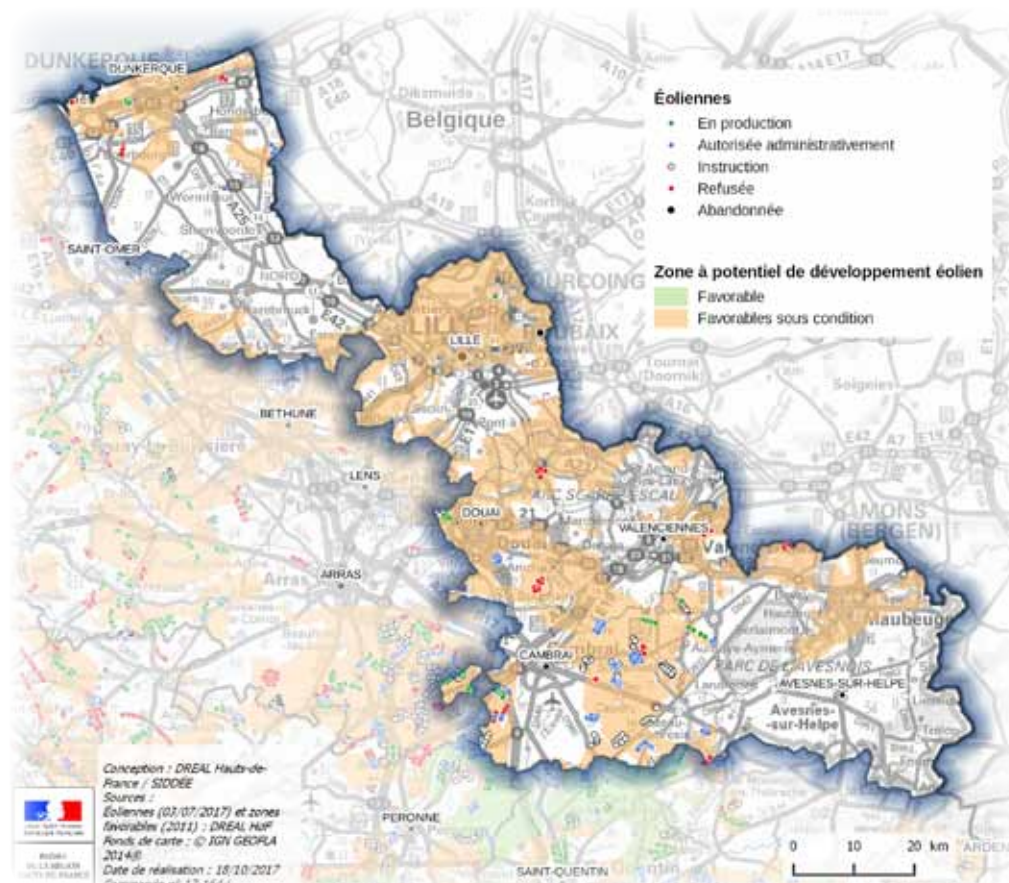


Nord

Nord (59)

Arrondissement		Autorisé					Total des demandes	Total autorisé
		Abandonné	En production	Non construite	Refusé	Instruction		
Avesnes-sur-Helpe	Nbre	0	5	5	9	4	23	10
	P(MW)	0	13	12,5	27,8	13,6	66,9	25,5
Cambrai	Nbre	28	27	66	33	50	204	93
	P(MW)	64,4	89	190,48	94,1	165,5	603,48	279,48
Douai	Nbre	0	4	6	13	3	26	10
	P(MW)	0	12	12	26	9,9	59,9	24
Dunkerque	Nbre	0	5	5	11	0	21	10
	P(MW)	0	12	8,4	16	0	36,4	20,4
Lille	Nbre	2	1	0	0	0	3	1
	P(MW)	0,3	0,75	0	0	0	1,05	0,75
Valenciennes	Nbre	0	1	0	3	0	4	1
	P(MW)	0	0,8	0	6,9	0	7,7	0,8
Nbre mâts		30	43	82	69	57	281	125
Total puissance (MW)		64,7	127,55	223,38	170,8	189	775,43	350,93

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 165,5MW de puissance en instruction, ne suit pas cette tendance. Cette exception s'explique par le démantèlement récent du radar militaire de Cambrai. Parmi les arrondissements sans projet en instruction figure celui de Dunkerque, qui prévoit néanmoins d'implanter un parc éolien offshore avec une mise en service prévue pour 2022. Le Nord est de plus le département qui contribue le moins à l'éolien actuellement puisqu'il représente environ 3 % des éoliennes en production. La zone n'est en effet pas propice au développement de l'éolien, comme l'explique la partie « Analyse de la mise en œuvre des orientations définies par les SRE », page 8.

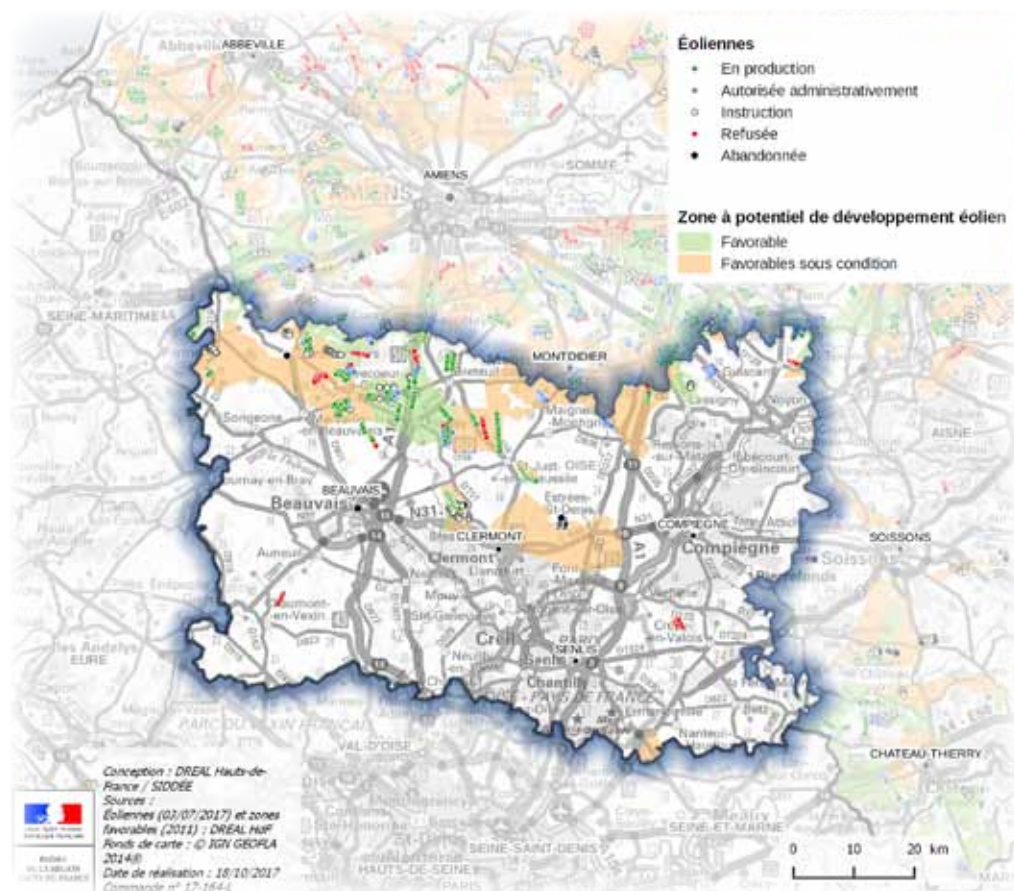


Oise

Oise (60)

Arrondissement		Autorisé					Total des demandes	Total autorisé
		Abandonné	En production	Non construite	Refusé	Instruction		
Beauvais	Nbre	12	65	20	37	41	175	85
	P(MW)	20,4	135,9	49,65	81,95	100,65	388,55	185,55
Clermont	Nbre	14	80	36	26	17	173	116
	P(MW)	38,5	182,8	82,8	59,3	41,4	404,8	265,6
Compiègne	Nbre	1	11	21	25	5	63	32
	P(MW)	3,2	23,05	60,15	51,25	13,85	151,5	83,2
Senlis	Nbre	0	0	0	6	0	6	0
	P(MW)	0	0	0	12	0	12	0
Nbre mâts		27	156	77	94	63	417	233
Total puissance (MW)		62,1	341,75	192,6	204,5	155,9	956,85	534,35

La puissance installée de l'Oise atteint 12 % de la puissance installée régionale. Avec 156 MW de puissance en instruction (inférieure à celle du Nord), son potentiel de développement est plus faible que celui des autres. De plus, les deux tiers des machines autorisées sont construites. L'éolien de ce département est concentré dans les arrondissements de Beauvais et de Clermont. En effet, 93 % de la puissance installée se trouve au Nord du département, dans ces deux arrondissements.

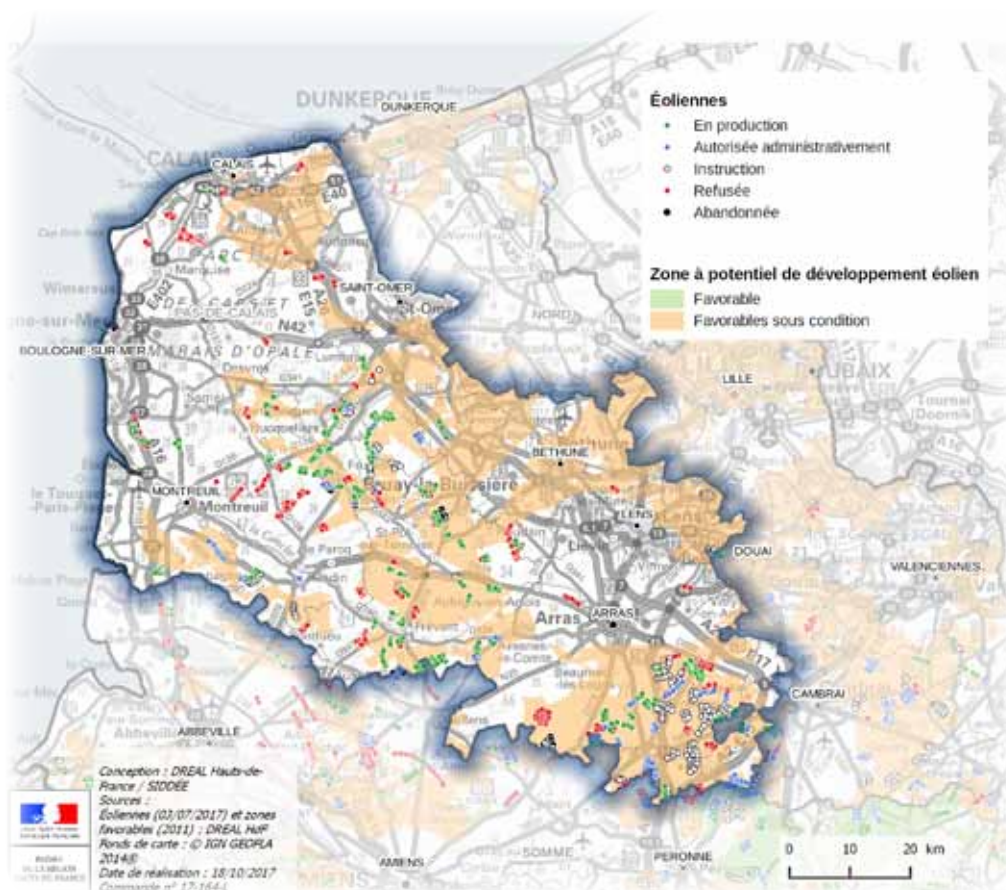


Pas-de-Calais

Pas-de-Calais (62)

Arrondissement		Autorisé					Total des demandes	Total autorisé
		Abandonné	En production	Non construite	Refusé	Instruction		
Arras	Nbre	18	169	63	186	123	559	232
	P(MW)	45,7	365,3	182,56	513,15	409,02	1515,73	547,86
Béthune	Nbre	0	9	0	10	0	19	9
	P(MW)	0	20,7	0	26,99	0	47,69	20,7
Boulogne-sur-Mer	Nbre	0	4	0	60	0	64	4
	P(MW)	0	3	0	132,3	0	135,3	3
Montreuil	Nbre	2	121	38	129	26	316	159
	P(MW)	5,3	234,22	97,2	264,25	66	666,97	331,42
Saint-Omer	Nbre	1	47	25	33	23	129	72
	P(MW)	3,2	89,2	58,25	89,8	74,68	315,13	147,45
Calais	Nbre	0	8	0	3	0	11	8
	P(MW)	0	13,9	0	6	0	19,9	13,9
Lens	Nbre	0	0	0	0	2	2	0
	P(MW)	0	0	0	0	6,6	6,6	0
Nbre mâts		21	358	126	421	174	1100	484
Total puissance (MW)		54,2	726,32	338,01	1032,49	556,3	2707,32	1064,33

Le Pas-de-Calais est le département de la région qui comptabilise le plus de refus. Ils correspondent à 38 % des demandes. 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 410 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 est le département dont la puissance moyenne des mâts autorisés est la plus basse, avec 2,2 MW de puissance. Ce chiffre montre que les parcs du département ont tendance à être plus anciens que les autres.

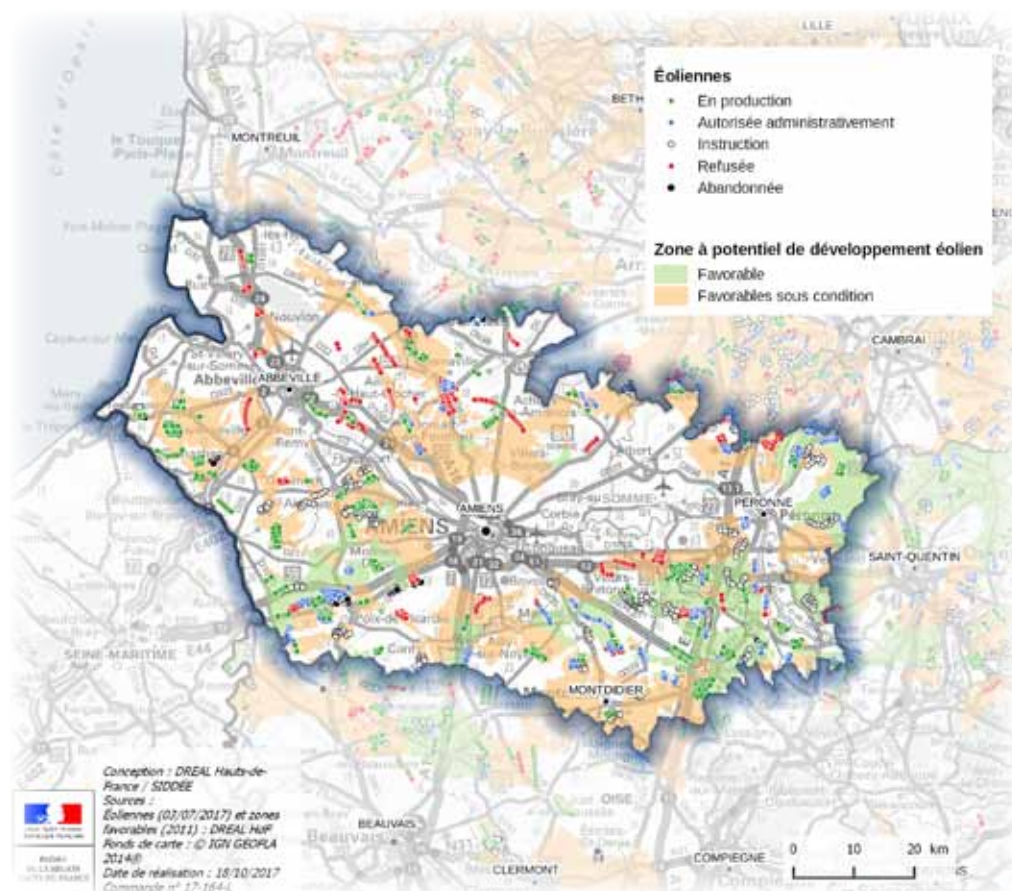


Somme

Somme (80)

Arrondissement		Autorisé					Total des demandes	Total autorisé
		Abandonné	En production	Non construite	Refusé	Instruction		
Abbeville	Nbre	19	159	9	138	24	349	168
	P(MW)	38,3	328,8	18,6	292,6	79,4	757,7	347,4
Amiens	Nbre	39	178	113	141	84	555	291
	P(MW)	78	379,1	261,9	312,85	242,85	1274,7	641
Montdidier	Nbre	5	95	93	72	66	331	188
	P(MW)	10	225,8	269,98	153,9	207,2	866,88	495,78
Peronne	Nbre	6	73	104	65	96	344	177
	P(MW)	17,8	154,15	264,6	173,1	314,35	924	418,75
Nbre mâts		69	505	319	416	270	1579	824
Total puissance (MW)		144,1	1087,85	815,08	932,45	843,8	3823,28	1902,93

La Somme est le premier département français en termes de puissance installée. Cette tendance se poursuit puisque près d'un tiers de la puissance des parcs en instruction de la région se trouve dans la Somme. Tous les arrondissements contribuent à cette dynamique, même si le développement éolien de l'arrondissement d'Abbeville semble s'essouffler : la puissance installée de cet arrondissement est au-dessus de la moyenne départementale, mais ce n'est pas le cas des projets en instruction. En effet, la puissance de ces projets atteint presque 80 MW alors que la moyenne est à 210 MW environ. La saturation du paysage peut être à l'origine de cette tendance.



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 : DREAL Hauts-de-France
Alexis DRAPIER

Ingénieur EnR et électricité
Service énergie, climat, logement, aménagement du territoire
DREAL Hauts-de-France
44 rue de Tournai - CS 40259 - 59019 LILLE cedex
Tél : 03.20.13.65.51 Fax : 03.20.40.54.58
alexis.drapier@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