

Vue réaliste à taille réelle - Champ visuel horizontal de l'image : 43,2°

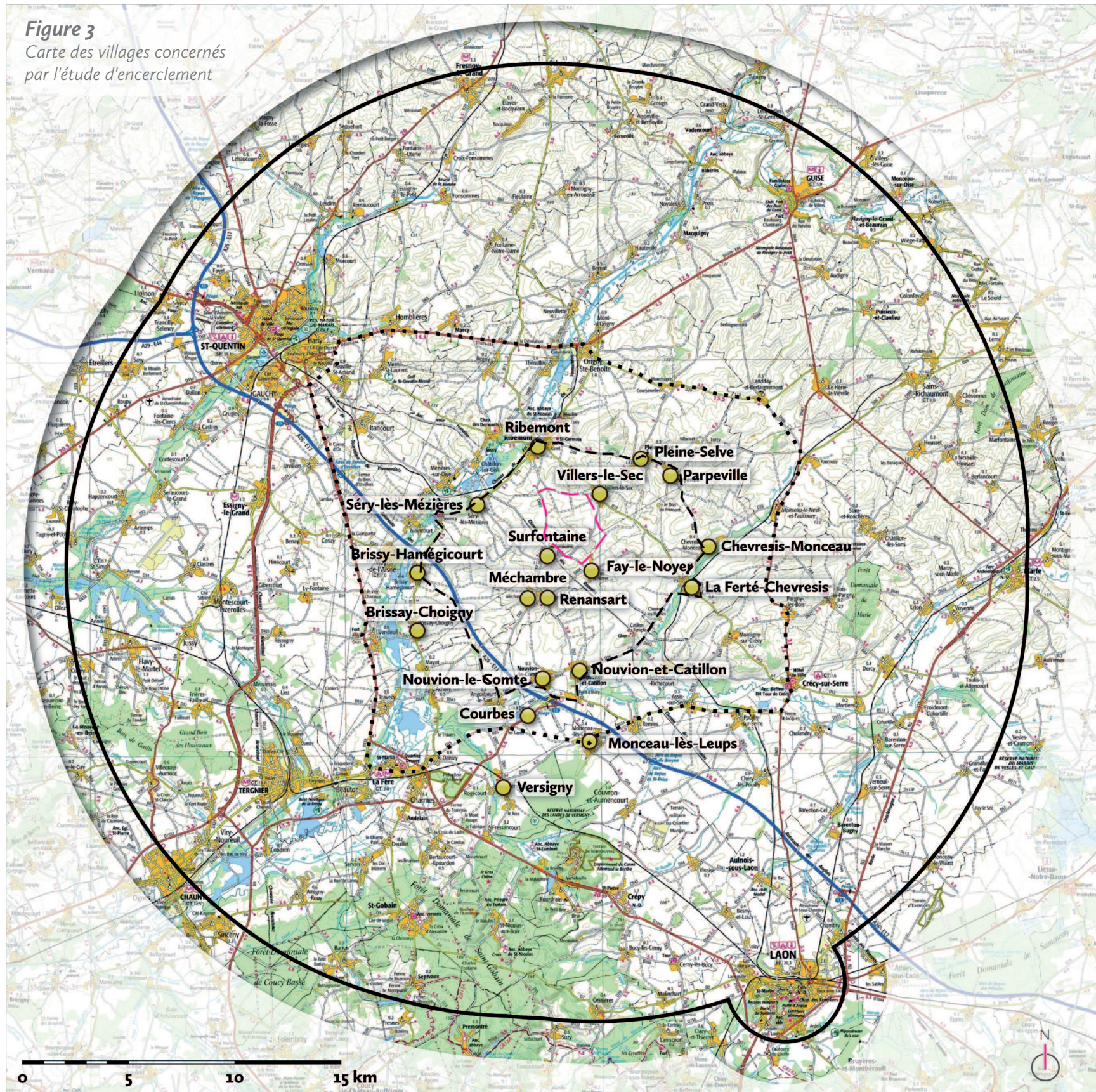






Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 50 cm au format A3




*ÉTUDE D'ENCERCLEMENT THÉORIQUE*

**Figure 3**  
Carte des villages concernés  
par l'étude d'encerclement



-  Site du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
-  Périmètre d'étude rapproché (de 8 à 10 km)
-  Périmètre d'étude immédiat (de 3 à 5 km)

**ÉTUDE D'ENCERCLEMENT**

-  Villages de l'étude d'encerclement

■ *Ci-contre à gauche :*

- *Figure 3 : carte des villages concernés par l'étude d'encerclement.*

(Source : IGN)

*Les villes et villages concernés par l'étude d'encerclement sont :*

- *Brissay-Choigny,*
- *Brissy-Hamégicourt,*
- *Chevresis-Monceau,*
- *Courbes,*
- *Fay-le-Noyer,*
- *La Ferté Chevresis,*
- *Méchambre,*
- *Monceau-lès-Leups,*
- *Nouvion-et-Catillon,*
- *Nouvion-le-Comte,*
- *Parpeville,*
- *Pleine-Selve,*
- *Renansart,*
- *Ribemont,*
- *Séry-lès-Mézières,*
- *Surfontaine,*
- *Versigny,*
- *Villers-le-Sec.*

## 2 - ÉTUDE D'ENCERCLEMENT THÉORIQUE

### 2.1 – Note de la DREAL Centre-Val de Loire

Cette note de méthode de la DREAL Centre-Val de Loire, publiée au 31/01/2014, fait référence pour définir la méthode de travail et de calcul des indices de saturation. Cette note précise les limites de la méthode, que nous rappelons ici :

- l'hypothèse d'une visibilité panoramique sur 360° pour l'ensemble des points de vue considérés est fictive. Ce genre de situation n'existe que dans de très rares cas ;
- de fait, ce n'est pas tant la visibilité réelle des éoliennes qui est ici étudiée (l'analyse ne permet pas de le refléter) que l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage ;
- pour chaque point de vue, deux classes de distances périmétriques sont considérées : une première de 0 à 5 km, où l'éolien est considéré prégnant, et une seconde de 5 à 10 km, où l'éolien est considéré « nettement présent par temps normal ». Au-delà de 10 km, l'éolien est considéré certes visible mais peu influent. Aussi, les éoliennes situées au-delà de cette distance sont ignorées pour simplifier la méthode ;
- la saturation des horizons est très variable selon l'orientation des parcs.

### 2.2 – Méthode de mesure et calcul des indices

La méthode reprend celle proposée par la DREAL Centre-Val de Loire.

Sur le périmètre de 0 à 5 km :

- depuis le point de vue considéré, on trace les secteurs angulaires interceptés par la présence d'un parc ou d'un projet. On obtient la somme A de l'ensemble des secteurs angulaires.

Sur le périmètre de 5 à 10 km :

- la méthode est réitérée de la même façon que précédemment en traçant les secteurs angulaires interceptés par la présence d'un parc ou d'un projet. On obtient la somme A' des secteurs angulaires.

Le premier « indice d'occupation des horizons » est le résultat de la somme A+A'. Un second indice complémentaire permet de mieux évaluer la valeur de ce premier indice au regard de la densité visuelle. En effet, une occupation angulaire importante sur l'horizon n'engendrera pas nécessairement une impression de densité. L'indice de « densité sur les horizons occupés » est fourni par le ratio du nombre total d'éoliennes présentes (construites, accordées et en instruction) dans les 5 premiers kilomètres (B) sur l'indice d'occupation des horizons, soit le ratio  $B / (A+A')$ .

### 2.3 – Précisions sur la méthode employée

#### A – Résultats attendus

Cette méthodologie employée est globalisante à l'échelle du territoire, et ne focalise pas sur un projet en particulier. Elle donne des indications générales sur le niveau de saturation d'un territoire. Aussi, il est important de remarquer que les périmètres proposés le sont au regard des points de vue considérés et non pas vis-à-vis du projet. C'est pourquoi, il n'y pas de réelle corrélation entre le périmètre d'étude paysagère propre au projet et les valeurs périmétriques définies dans la méthodologie.

Le choix des dix-huit établissements humains correspond à l'ensemble des bourgs et hameaux principaux qui se trouvent dans le périmètre d'étude rapproché.

Le calcul des indices est effectué dans le tableau ci-joint. La numérotation des secteurs est en 1 / 2 / 3 etc. pour le périmètre de 5 km et de 1' / 2' / 3' etc. pour le périmètre de 10 km.

#### B – Précisions apportées

En raison des limites de la méthode, nous avons donc indiqué sur tous les graphes le secteur angulaire spécifique au projet éolien par une couleur différente. Nous indiquons sa valeur dans le tableau afférent. Toutefois, ce secteur n'est pas ajouté au calcul de l'indice d'occupation des horizons, afin de respecter la méthode initiale. Il reste juste indicatif pour replacer la valeur d'occupation angulaire du projet parmi celles des autres angles.

De plus, nous indiquons le « plus grand angle de respiration » tous secteurs confondus (0-5 km et 5-10 km). Afin de mieux se représenter l'impact du projet éolien, nous avons ajouté le « plus grand angle de respiration » avant et après le projet.

#### C – Cas des effets de seuil

Le document de la DREAL ne prend pas en compte les cas « d'effet de seuil ». En effet, comment considérer le cas d'un ensemble d'éoliennes situées de part et d'autre de la limite de 5 km ? Dans un tel cas, le chevauchement manifeste d'une implantation de part et d'autre de la limite à 5 km engendre une continuité visuelle avec celles situées au-delà des 5 km, attirant l'ensemble de la vue. Dans un tel cas, nous choisissons également de considérer les éoliennes au-delà des 5 km comme faisant partie du périmètre 0-5 km **et par conséquent de les comptabiliser dans la somme B**. Il est en est de même pour le cas d'éoliennes situées en limite des 10 km. En revanche, lorsque les éoliennes ne font que frôler la limite, et se situent pour tout le reste de l'implantation au-delà, elles sont considérées comme faisant partie du périmètre supérieur.

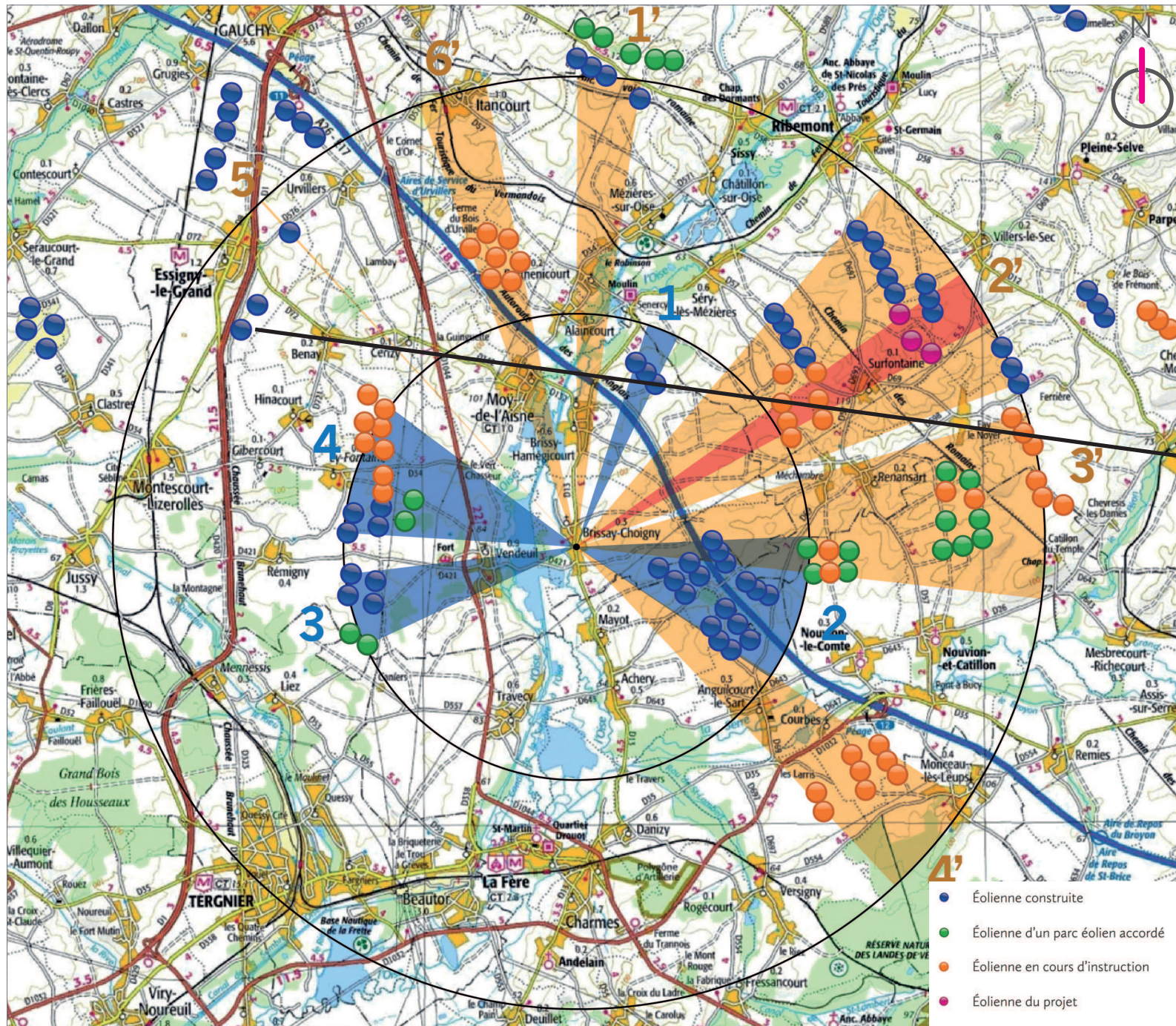
### 2.4 – Interprétation des résultats

Le tableau de calcul correspondant à chaque point de vue est fourni avec la carte d'occupation. Les "seuils d'alerte" sont les suivants, selon la note de la DREAL Centre-Val de Loire :

- lorsque l'indice d'occupation des horizons (A+A') dépasse 120°, l'effet est considéré sensible dans le paysage ;
- lorsque l'indice de densité dépasse la valeur de 0,1. L'indice de densité est le rapport entre le nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km sur l'indice d'occupation des horizons ;
- lorsque le plus grand angle de respiration est inférieur à une valeur comprise entre 160 et 180°.

Si l'une de ces trois conditions est remplie, la DREAL Centre-Val de Loire estime qu'il y a risque d'effet d'encerclement.

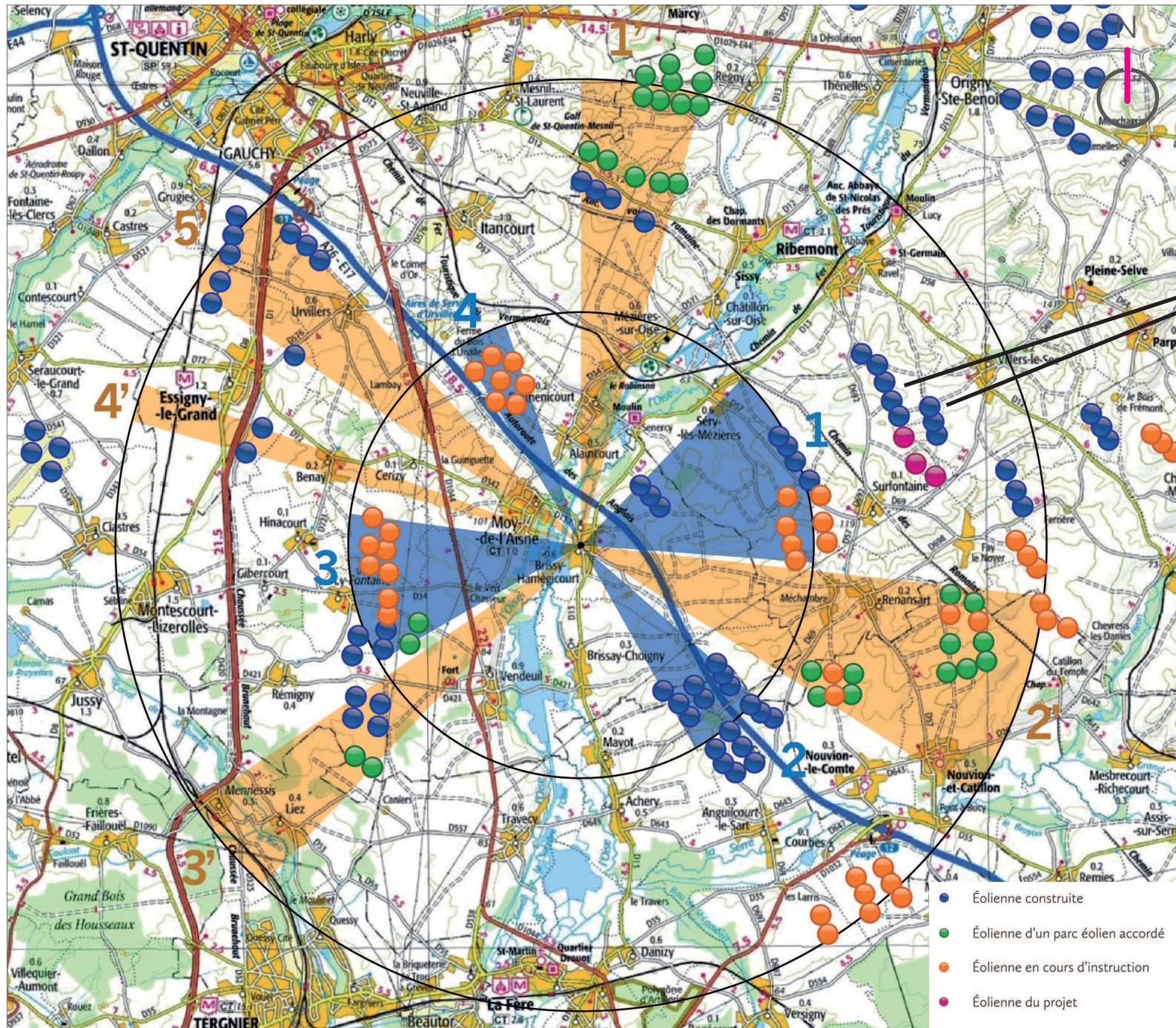
Etude encerclement depuis BRISSAY-CHOIGNY	INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS : Total angulaire des périmètres de 0 à 5 Km & 5 à 10 Km sans exclusion des doubles comptes (A+A')	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) dont le projet = A	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) sans le projet	Périmètre : 5-10 Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) = A'	Périmètre : 0 - 5 Km (En degré : °)					Périmètre : 5 - 10 Km (En degré : °)						Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 Km (B)	INDICE DE DENSITE : Indice Global (IG) = B/(A+A')
					Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	DONT PROJET	Secteur 1'	Secteur 2'	Secteur 3'	Secteur 4'	Secteur 5'	Secteur 6'		
Cumul angulaire par périmètre et par secteur	168	96	96	72	8	37	18	33	0	7	29	14	13	1	8	40	0,2381
Plus grand angle de respiration (avec le projet / sans le projet)	108 / 108																



CE PARC N'EST PAS COMPTÉ CAR IL EST MASQUÉ PAR L'ENSEMBLE ÉOLIEN DU SECTEUR 4

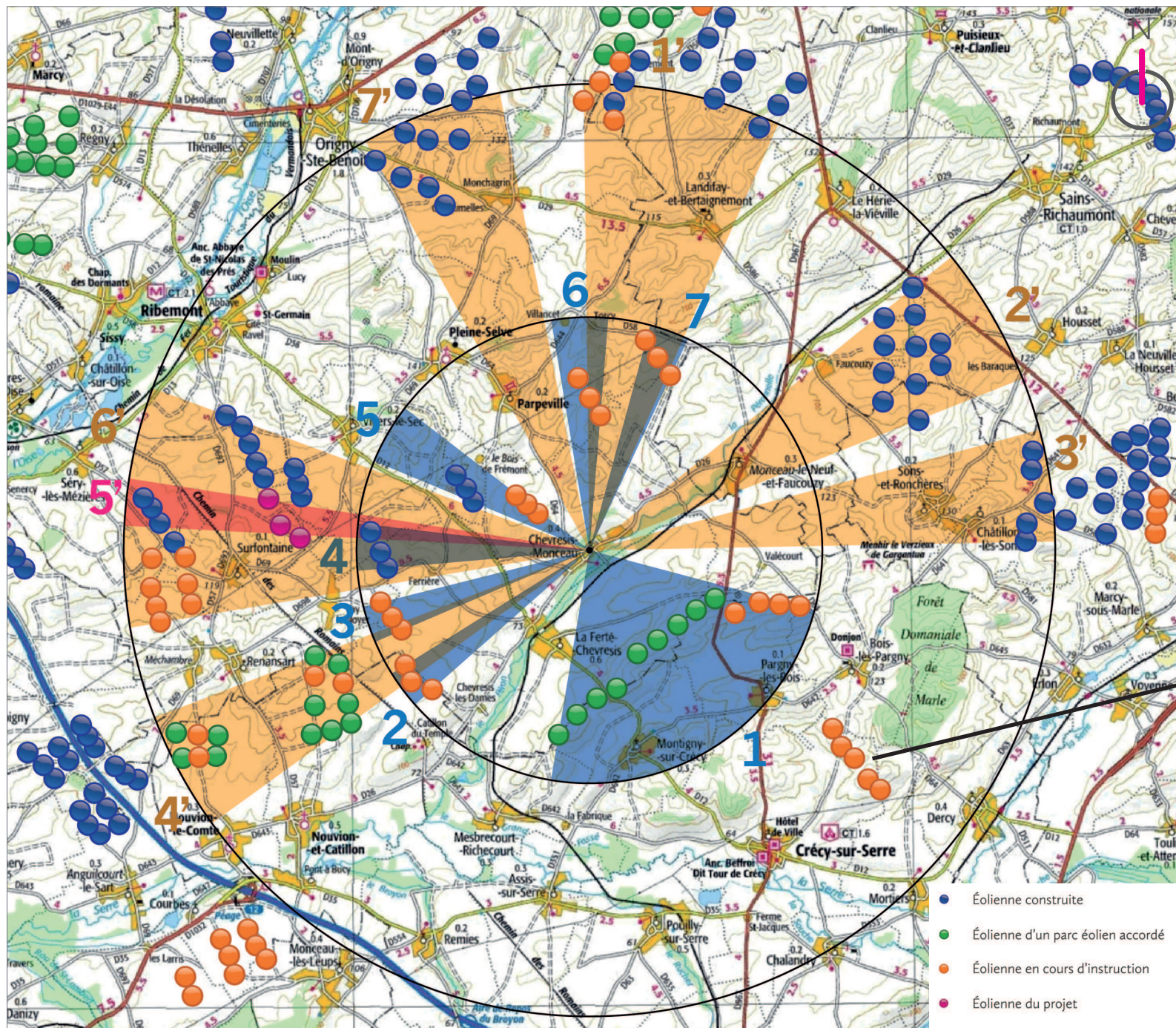
- Éolienne construite
- Éolienne d'un parc éolien accordé
- Éolienne en cours d'instruction
- Éolienne du projet

Etude encerclement depuis BRISSY-HAMEGICOURT	INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS : Total angulaire des périmètres de 0 à 5 Km & 5 à 10 Km sans exclusion des doubles comptes (A+A')	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) dont le projet = A	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) sans le projet	Périmètre : 5-10 Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) = A'	Périmètre : 0 - 5 Km (En degré : °)					Périmètre : 5 - 10 Km (En degré : °)					Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 Km (B)	INDICE DE DENSITE : Indice Global (IG) = B/(A+A')
					Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	DONT PROJET	Secteur 1'	Secteur 2'	Secteur 3'	Secteur 4'	Secteur 5'		
Cumul angulaire par périmètre et par secteur	189	118	118	71	50	19	37	12	0	15	26	13	3	14	52	0,2751
Plus grand angle de respiration (avec le projet / sans le projet)	72 / 72															



CES DEUX PARCS NE SONT PAS COMPTÉS CAR ILS SONT MASQUÉS PAR LES PARCS ÉOLIENS DU SECTEUR 1

Étude encerclement depuis CHEVRESIS-MONCEAU	INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS : Total angulaire des périmètres de 0 à 5 Km & 5 à 10 Km sans exclusion des doubles comptes (A+A')	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) dont le projet = A	Périmètre : 0 - 5 Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) sans le projet	Périmètre : 5-10 Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) = A'	Périmètre : 0 - 5 Km (En degré : °)							Périmètre : 5 - 10 Km (En degré : °)							Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 Km (B)	INDICE DE DENSITE : Indice Global (IG) = B/(A+A')	
					Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	DONT PROJET	Secteur 1'	Secteur 2'	Secteur 3'	Secteur 4'	Secteur 5'	Secteur 6'			Secteur 7'
Cumul angulaire par périmètre et par secteur	238	153	153	85	85	9	9	11	15	14	10	0	10	17	14	9	2	16	17	34	0,1429
Plus grand angle de respiration (avec le projet / sans le projet)	40 / 40																				



CE PROJET N'EST PAS COMPTÉ CAR IL EST MASQUÉ PAR LE PARC ÉOLIEN DU SECTEUR 1

- Éolienne construite
- Éolienne d'un parc éolien accordé
- Éolienne en cours d'instruction
- Éolienne du projet



Étude encerclement depuis COURBES	INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS : Total angulaire des périmètres de 0 à 5 Km & 5 à 10 Km sans exclusion des doubles comptes (A+A')	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) dont le projet = A	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) sans le projet	Périmètre : 5-10 Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) = A'	Périmètre : 0 - 5 Km (En degré : °)					Périmètre : 5 - 10 Km (En degré : °)				Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 Km (B)	INDICE DE DENSITE : Indice Global (IG) = B/(A+A')
					Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	DONT PROJET	Secteur 1'	Secteur 2'	Secteur 3'	Secteur 4'		
Cumul angulaire par périmètre et par secteur	153	137	137	16	14	14	81	28	0	1	6	6	3	40	0,2614
Plus grand angle de respiration (avec le projet / sans le projet)	125 / 125														

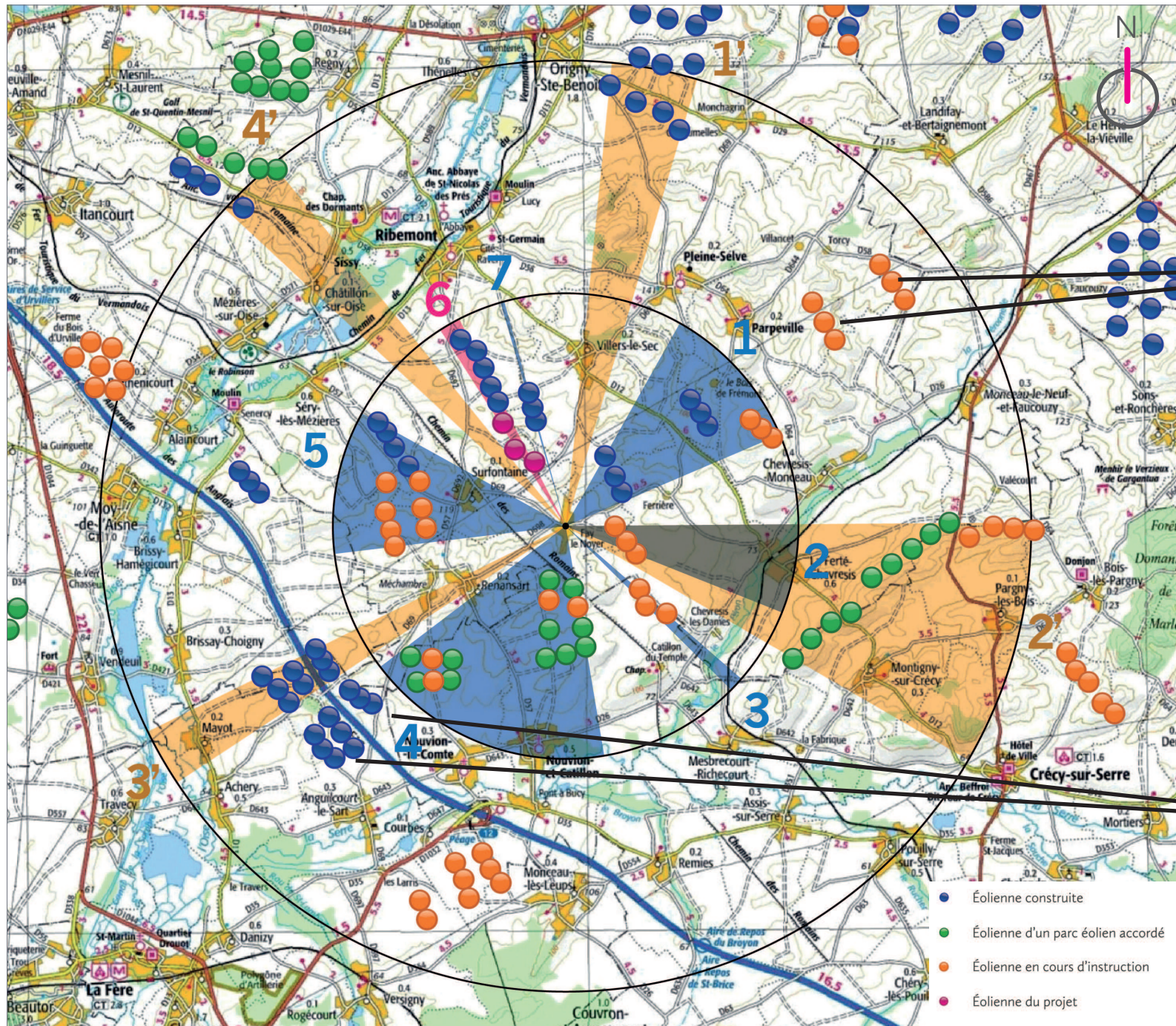


CES DEUX PARCS NE SONT PAS COMPTÉS CAR ILS SONT MASQUÉS PAR LES PARCS ÉOLIENS DU SECTEUR 1

CES DEUX PARCS NE SONT PAS COMPTÉS CAR ILS SONT MASQUÉS PAR LES PARCS ÉOLIENS DU SECTEUR 2

CES DEUX PARCS NE SONT PAS COMPTÉS CAR ILS SONT MASQUÉS PAR LES PARCS ÉOLIENS DU SECTEUR 4

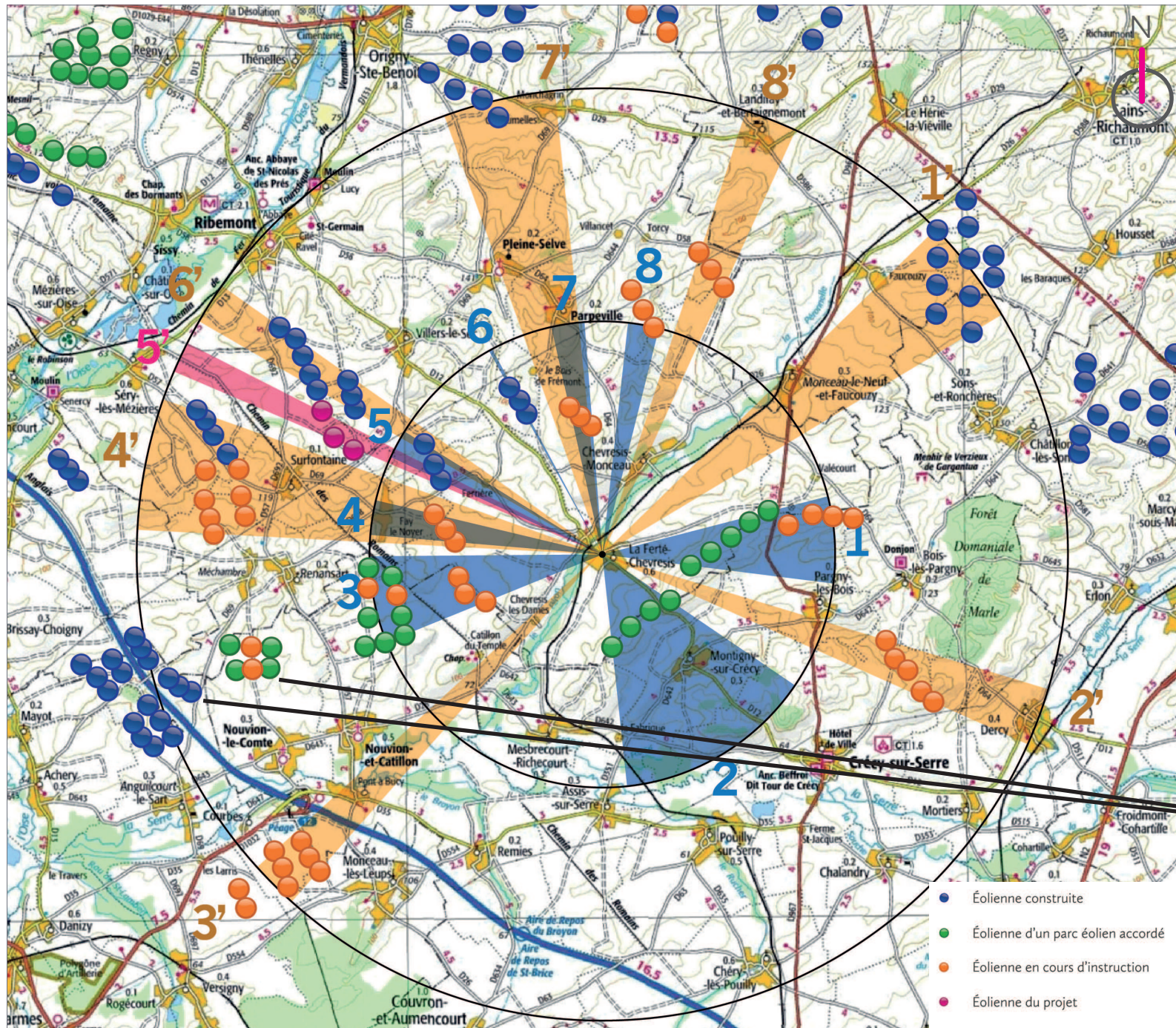
Étude encerclement depuis FAY-LE-NOYER	INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS : Total angulaire des périmètres de 0 à 5 Km & 5 à 10 Km sans exclusion des doubles comptes (A+A')	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) dont le projet = A	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) sans le projet	Périmètre : 5-10 Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) = A'	Périmètre : 0 - 5 Km (En degré : °)							Périmètre : 5 - 10 Km (En degré : °)				Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 Km (B)	INDICE DE DENSITE : Indice Global (IG) = B/(A+A')	
					Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	DONT PROJET	Secteur 1'	Secteur 2'	Secteur 3'			Secteur 4'
Cumul angulaire par périmètre et par secteur	200	167	162	33	37	22	4	62	36	5	1	5	10	8	7	8	52	0,2600
Plus grand angle de respiration (avec le projet / sans le projet)	36 / 36																	



CES TROIS PARCS NE SONT PAS COMPTÉS CAR ILS SONT MASQUÉS PAR LE PARC ÉOLIEN DU SECTEUR 1

CES DEUX PARCS NE SONT PAS COMPTÉS CAR ILS SONT MASQUÉS PAR LES DEUX PARCS ÉOLIENS DU SECTEUR 3

Étude encerclement depuis LA FERTE-CHEVRESIS	INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS : Total angulaire des périmètres de 0 à 5 Km & 5 à 10 Km sans exclusion des doubles comptes (A+A')	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) dont le projet = A	Périmètre : 0 - 5Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) sans le projet	Périmètre : 5-10 Km (Somme angulaire des secteurs du périmètre) = A'	Périmètre : 0 - 5 Km (En degré : °)								Périmètre : 5 - 10 Km (En degré : °)								Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 Km (B)	INDICE DE DENSITE : Indice Global (IG) = B/(A+A')	
					Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	Secteur 8	DONT PROJET	Secteur 1'	Secteur 2'	Secteur 3'	Secteur 4'	Secteur 5'	Secteur 6'	Secteur 7'			Secteur 8'
Cumul angulaire par périmètre et par secteur	179	126	126	53	22	49	22	9	7	1	8	8	0	13	7	6	8	2	3	8	6	40	0,2335
Plus grand angle de respiration (avec le projet / sans le projet)	48 / 48																						



CES DEUX PARCS NE SONT PAS COMPTÉS CAR ILS SONT MASQUÉS PAR L'ENSEMBLE ÉOLIEN DU SECTEUR 3

- Éolienne construite
- Éolienne d'un parc éolien accordé
- Éolienne en cours d'instruction
- Éolienne du projet