

# *Schéma Régional Eolien*

## **“volet énergie éolienne” du Schéma Régional du Climat Régional de l'Air et de l'Energie**



# Planification régionale Energie

## le nouveau paysage législatif

***Loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2)***



***Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE - art 23)***

***Élaboration du volet « énergie éolienne » du SRCAE  
(circulaire ministérielle du 26 février 2009)***



***Elaboration d'un schéma de raccordement au réseau  
des énergies renouvelables (art 25)***

***Compatibilité des Zones de Développement de l'Éolien (ZDE) avec  
le SRCAE et son volet éolien***

# Le volet énergie éolienne : une anticipation

## Orientations du volet « énergie éolienne » du SRCAE (circulaire du 26 février 2009)

**« Permettre un développement soutenu et maîtrisé de l'énergie éolienne par une amélioration de la planification territoriale, de la concertation et de l'encadrement réglementaire »**

## Objectifs du volet « énergie éolienne » du SRCAE (circulaire du 26 février 2009)

- **Identifier les zones géographiques dans lesquelles les parcs éoliens seront préférentiellement construits**
- **Fixer des objectifs qualitatifs (recommandations de développement de l'éolien par zone)**
- **Fixer des objectifs quantitatifs de puissance potentielle (prospection au niveau régionale et par zone géographique)**

# Le volet énergie éolienne : une anticipation

**Rôle du schéma «énergie éolienne » du SRCAE (circulaire du 26 février 2009)**

**« Le développement des éoliennes devra être réalisé de manière à éviter le mitage du territoire, à prévenir les atteintes aux paysages, au patrimoine et à la qualité de vie des riverains. En identifiant les zones les plus appropriées, le schéma incitera à développer l'éolien en respectant ces principes.»**

# Le volet énergie éolienne :

## une anticipation

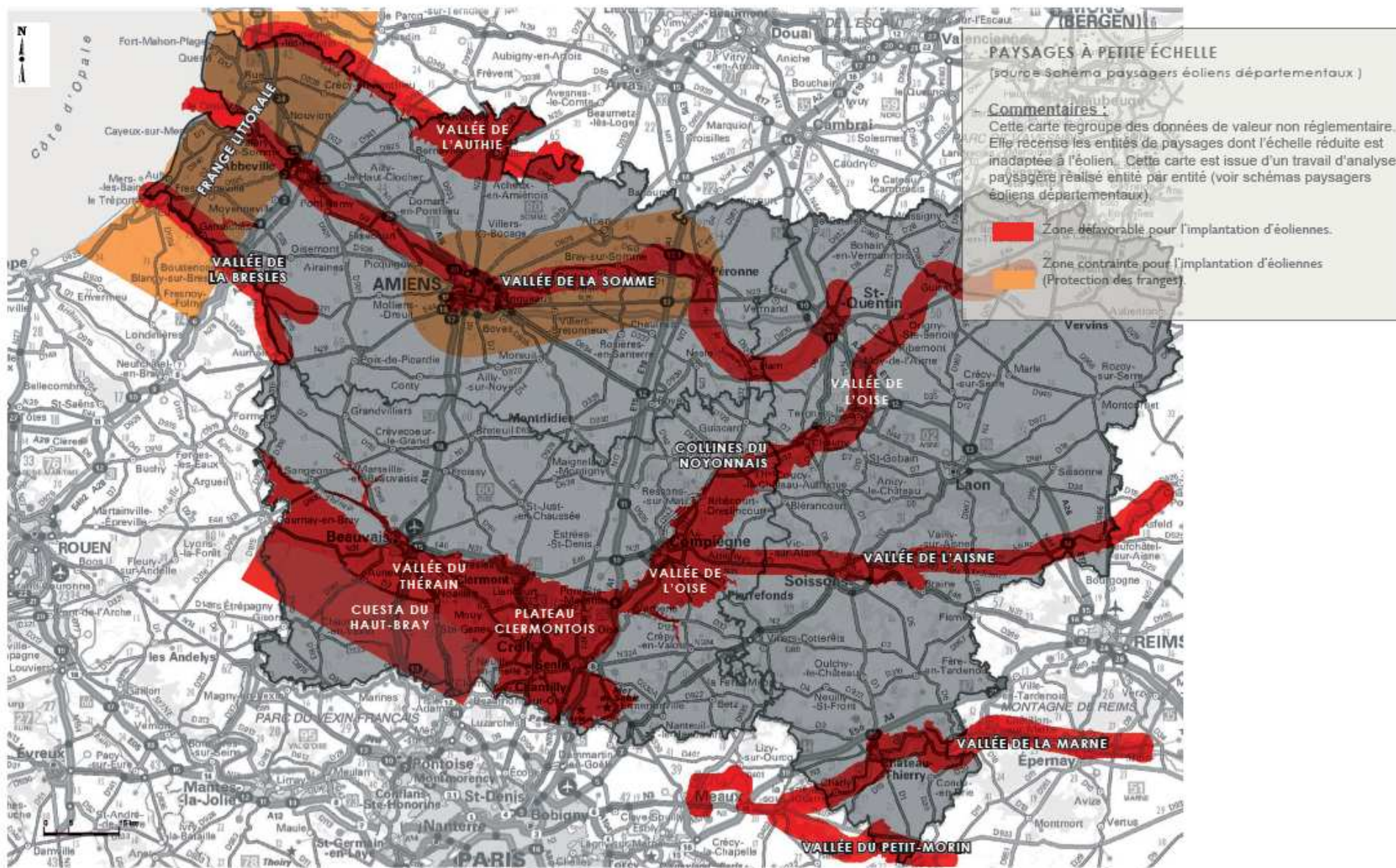
- *Selon une étude d'ObservER (ADEME), avec un parc de 20 000 MW, la probabilité de voir une éolienne depuis un point quelconque du territoire français serait proche de 100% si les parcs éoliens avaient une taille de 10 MW et proche de 10% si les parcs éoliens avaient une taille de 200 MW.*
- *Aussi nous considérons que seul un regroupement des nouvelles implantations dans des pôles de densification permettra d'atteindre les objectifs de qualité et de préservation des paysages.*
- *C'est dans ces zones vertes que se tient l'essentiel des enjeux de développement du SRCAE.*

# *Volet éolien*

## Données patrimoniales et techniques

- Patrimoine paysager, architectural et naturel
- Servitudes et contraintes techniques
- Agrégation des données

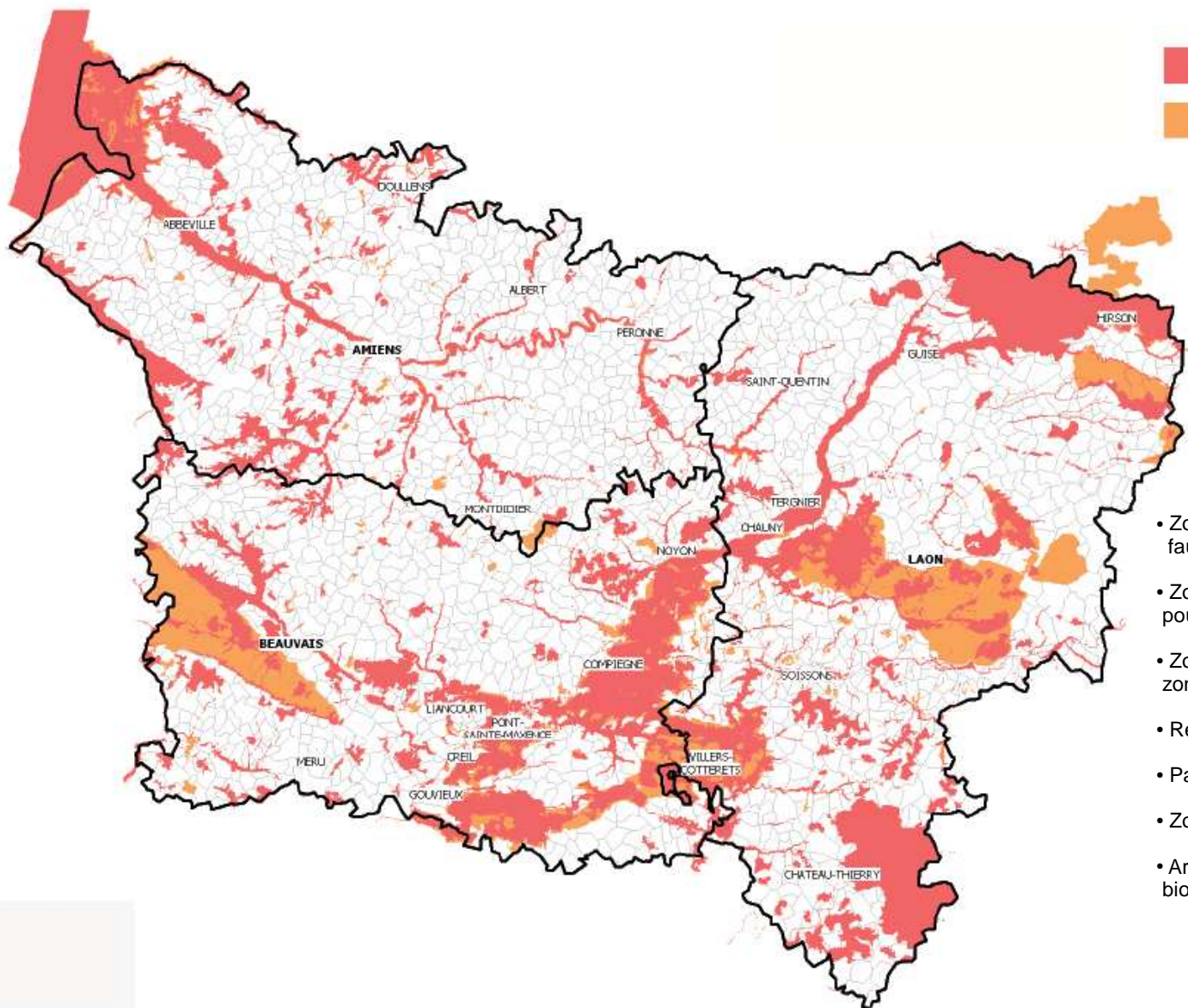






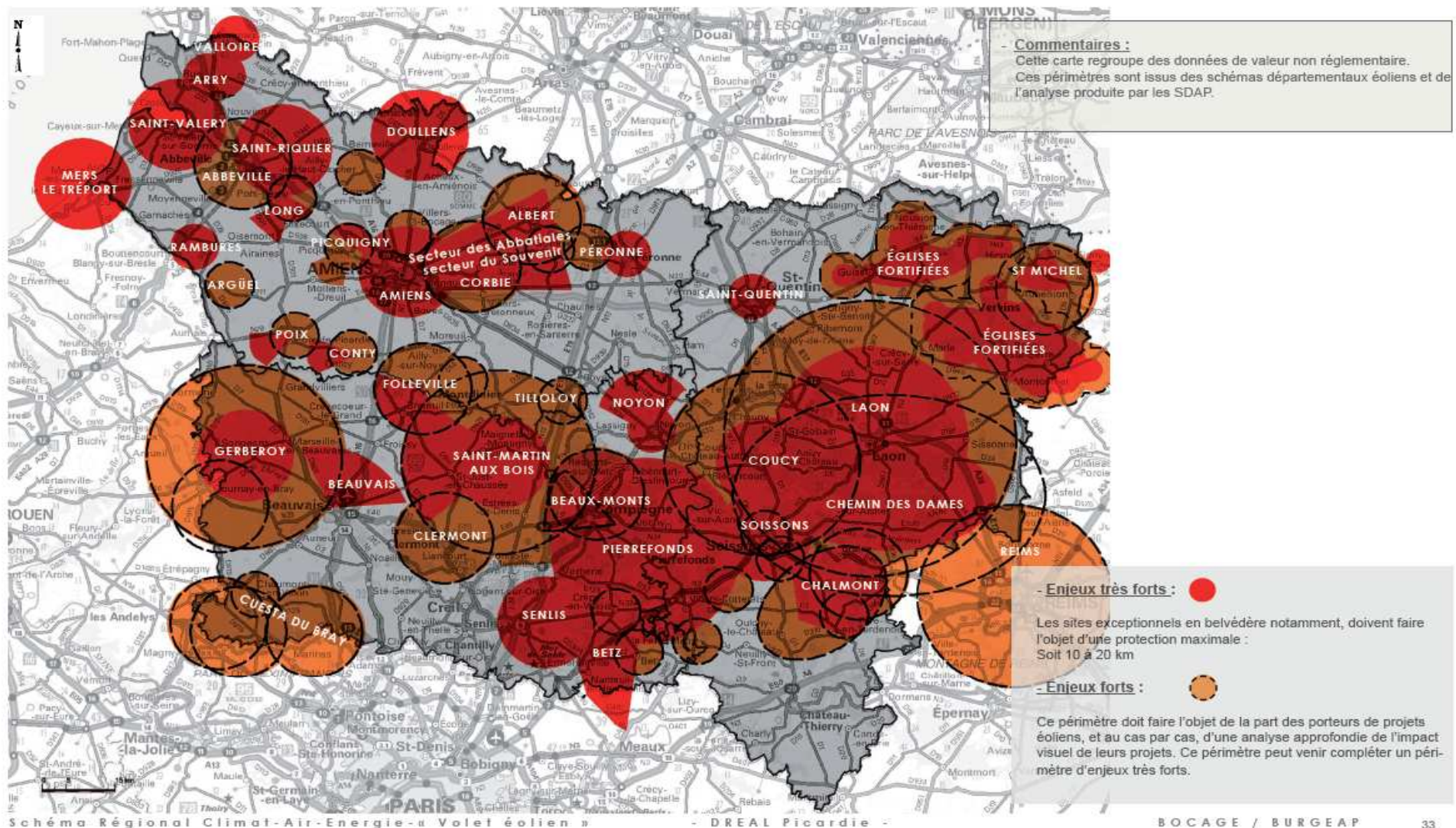
B23 - PATRIMOINE NATUREL

- Synthèse -



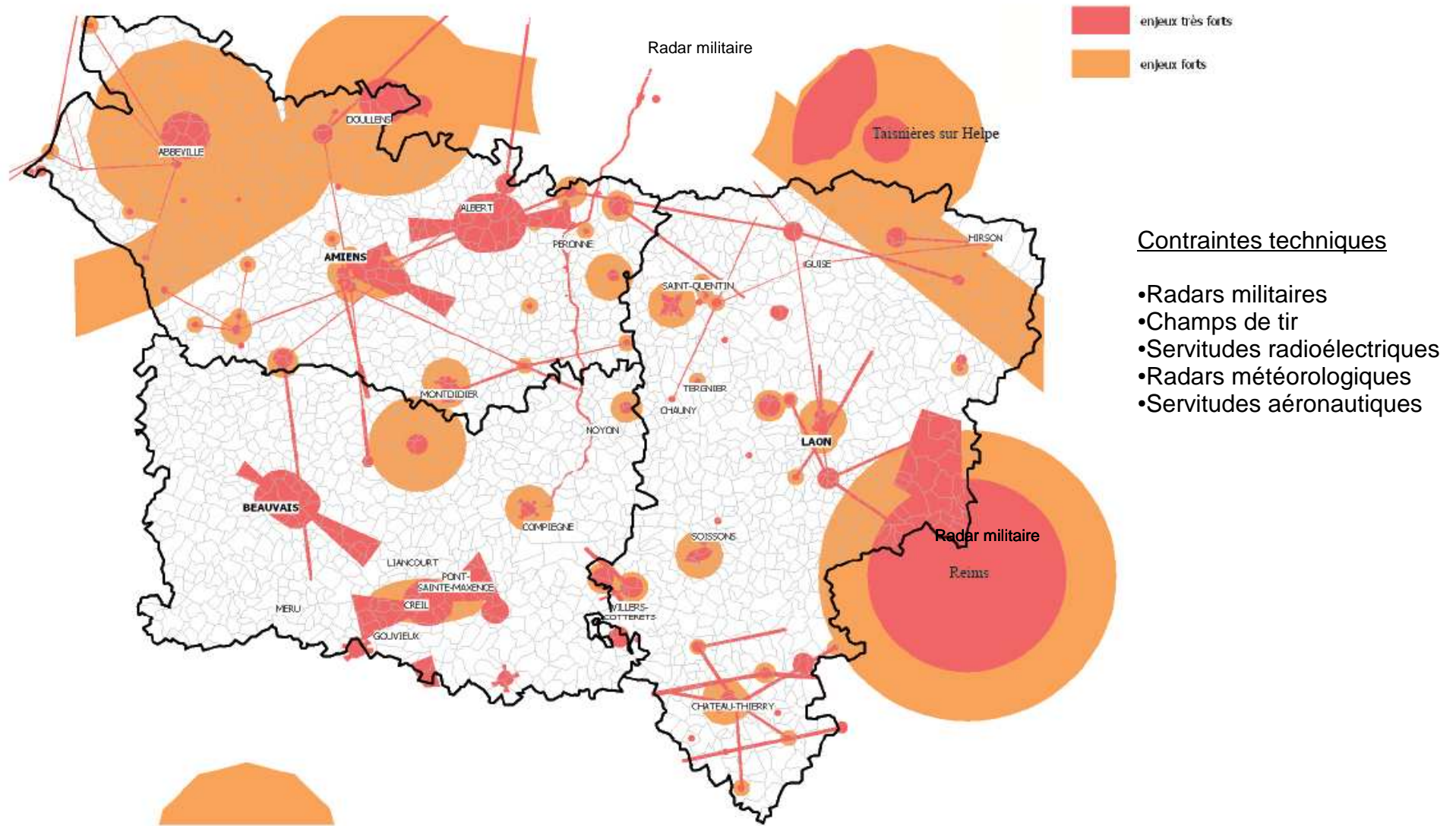
- Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)
- Zone d'Importance communautaire pour les oiseaux (ZICO)
- Zone de protection spéciale (ZPS) et zone spéciale de conservation (ZPS)
- Réserve naturelle
- Parc naturel régional
- Zone à dominante humide
- Arrêté préfectoral de protection de biotope







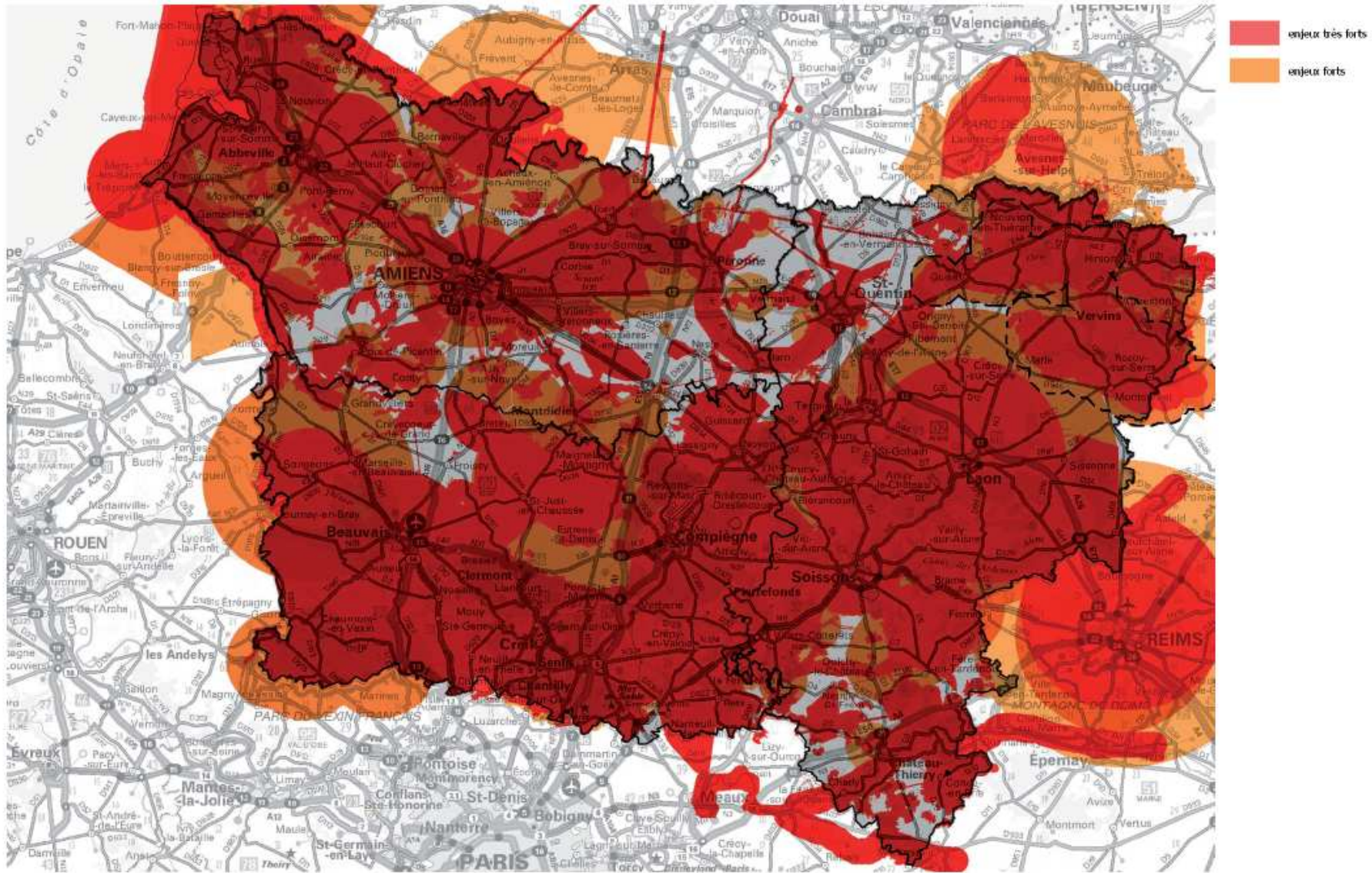
B34 - SYNTHÈSE DES SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES



Contraintes techniques

- Radars militaires
- Champs de tir
- Servitudes radioélectriques
- Radars météorologiques
- Servitudes aéronautiques

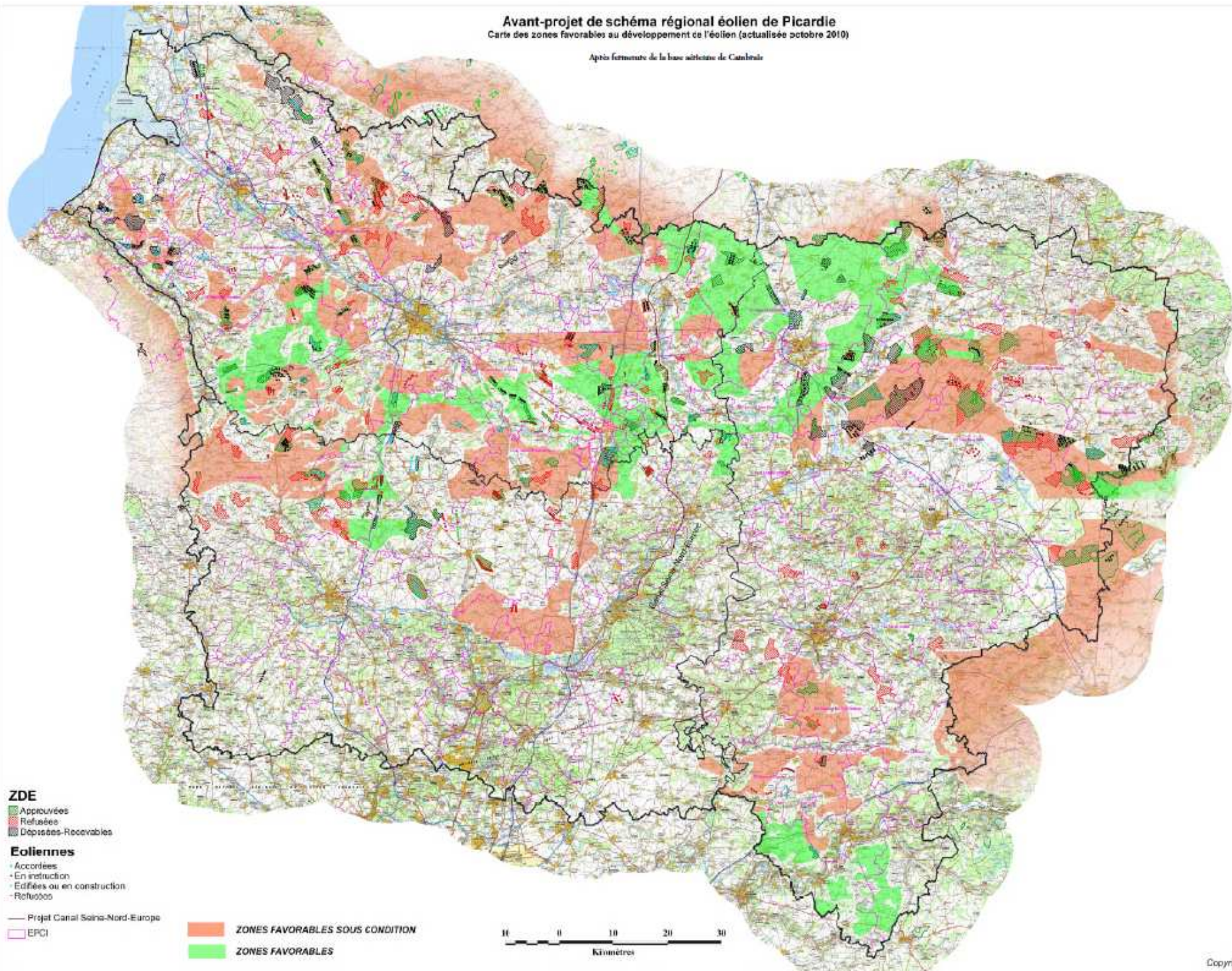






Avant-projet de schéma régional éolien de Picardie  
Carte des zones favorables au développement de l'éolien (actualisée octobre 2010)

Après fermeture de la base aérienne de Cambrai





### TROIS GRANDS PRINCIPES D'ORGANISATION DES PROJETS ÉOLIENS :

#### - DÉVELOPPEMENT EN PONCTUATION :

Un parc éolien ponctuel peut dans certaines conditions se développer hors des pôles de densification ou de structuration. Il conviendra de ménager des respirations significatives avec les parcs voisins afin d'éviter le phénomène de mitage du paysage ou la lisibilité des parcs éoliens déjà existants

Ce développement interstitiel doit être très limité et très maîtrisé et s'appuyer, de préférence, sur un parc éolien existant.

#### - LES AXES DE STRUCTURATION :

Un parc éolien ou plusieurs parcs peuvent accompagner une ligne de force significative à l'échelle du grand paysage (ligne de force anthropique ou naturelle). Les projets éoliens se développent en ligne simple en respectant des respirations inter-séquences pour éviter un effet de barrière visuelle.

#### - LES PÔLES DE DENSIFICATION :

Plusieurs parcs éoliens sont structurés de façon à former un ensemble cohérent.

Ainsi l'ensemble des éoliennes doit s'organiser dans une logique commune.

Des distances de respiration significatives doivent être ménagées entre les différents pôles de densification (minimum de 20 km). Dans la pratique si on tient compte des projets éoliens existants il peut arriver que cette distance de respiration soit plus courte, dans ce cas il faut éviter

### GESTION DES PROJETS EN PONCTUATION :

- permettre un développement éolien interstitiel en évitant le mitage du territoire.



Développement en ponctuation -  
Frontière Germano-Polonaise



Développement en structuration -  
Canal de Zeebrugge (Belgique)



Développement en ponctuation -  
Usine Nissan - GB

### GESTION DES PROJETS LE LONG D'AXES DE STRUCTURATION :



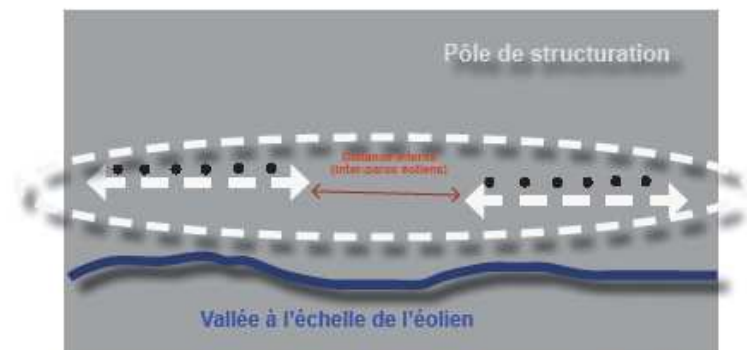
- afin de donner une cohérence forte et une lisibilité aux projets éoliens.

#### Privilégier le développement de pôles de structuration c'est :

- Eviter le mitage du paysage,
- Rechercher une mise en cohérence des différents projets éoliens...

#### Conditions spécifiques :

- Distances inter-parcs plus resserrées,
- Vigilance accrue au phénomène de saturation visuelle des paysages par les éoliennes lié à l'encercllement des communes.



## C2 - STRATÉGIE RÉGIONALE

### GESTION DES PROJETS AU NIVEAU DES PÔLES DE DENSIFICATION :



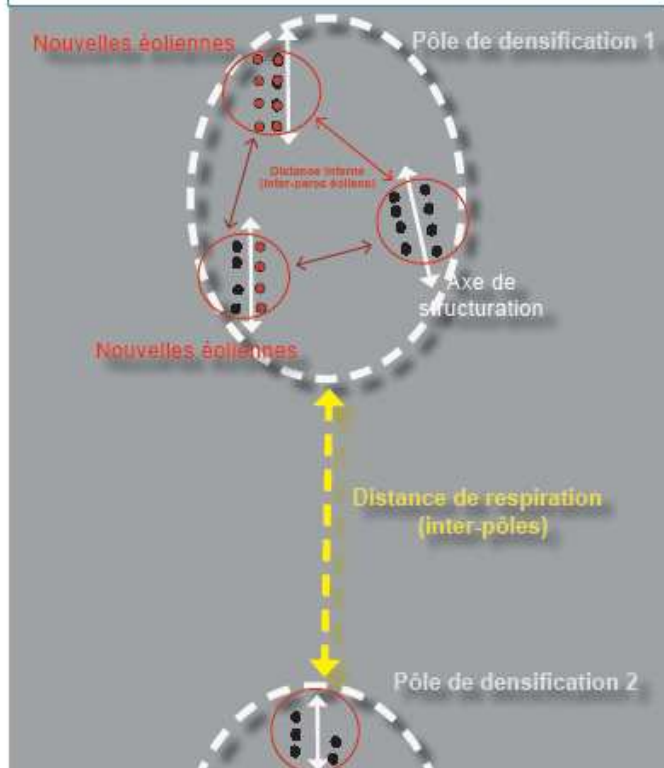
- afin d'éviter le risque de fusion de 2 pôles,
- afin d'éviter une surdensification à l'intérieur d'un pôle.

#### Privilégier le développement de pôles de densification c'est :

- Eviter le mitage du paysage, maîtriser la densification,
- Préserver des paysages plus sensibles à l'éolien,
- Rechercher une mise en cohérence des différents projets éoliens...

#### Conditions spécifiques :

- Distances internes plus resserrées,
- Vigilance accrue au phénomène de saturation visuelle par l'éolien.

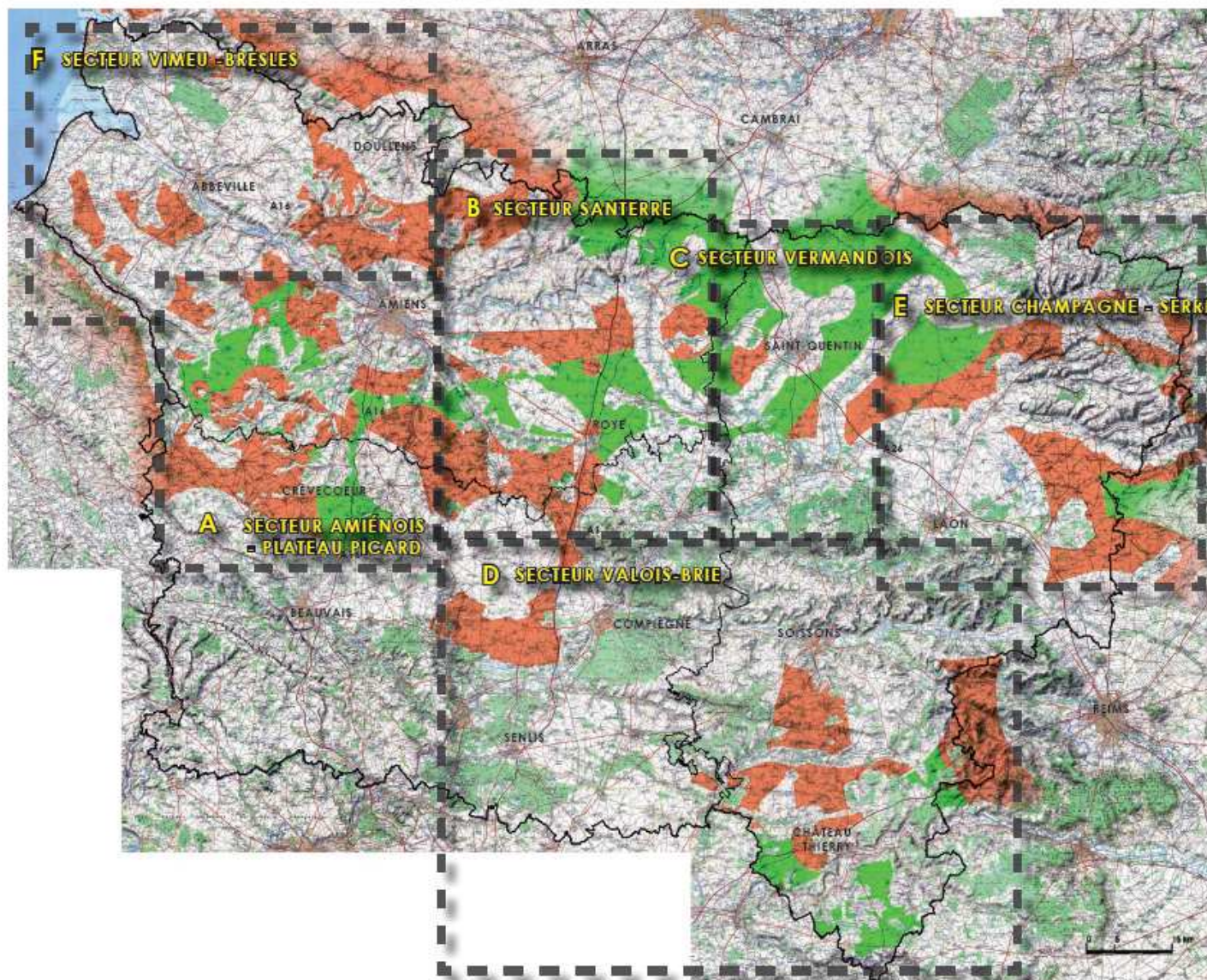


### COMPLÉTER UN PARC EXISTANT : Principe





## CI - CARTOGRAPHIE DES ZONES FAVORABLES À L'ÉOLIEN



- Zones favorables à l'éolien :
- Zones contraintes :
- Zones défavorables (contraintes majeures) :

- Secteurs :  
Le découpage par secteur reprend au maximum la sectorisation des schémas départementaux, ou regroupe des ensembles aux enjeux similaires. Chaque secteur faisant l'objet d'un zoom dans les pages suivantes.

### N.B : UNE CARTOGRAPHIE NON EXHAUSTIVE

La réalisation d'une cartographie à l'échelle régionale rend difficile un inventaire exhaustif de toutes les contraintes et servitudes.

Entre autres, la carte n'intègre pas :

- les servitudes de protection des monuments historiques,
- les contraintes acoustiques liées aux éoliennes,
- les contraintes de rapport échelle liées aux vallées secondaires...

Si ces éléments ne sont pas reportés à l'échelle régionale cela ne remet pas en cause leur validité.

De même que l'application des principes de protection des paysages qui sont des principes fondamentaux (protection des vallées, des rapports d'échelles...), lesquels sont énoncés au niveau des «schémas paysagers éoliens départementaux».

Dans tous les cas ces éléments doivent être pris en compte lors des études d'impact notamment, dans ce cadre les «schémas paysagers éoliens départementaux» font référence en tant que documents plus précis.



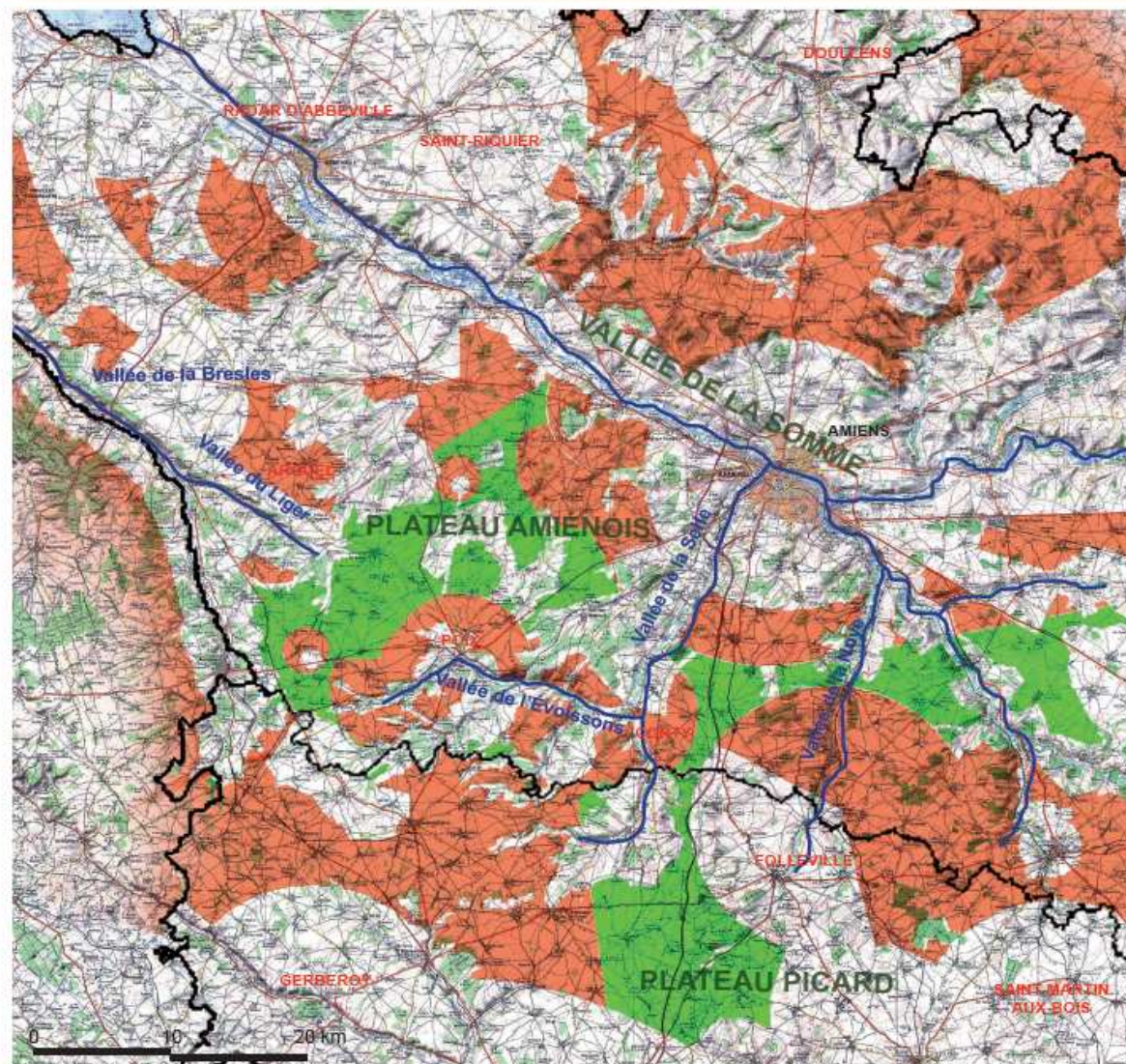


Schéma Régional Climat-Air-Energie-« Volet éolien »

- DREAL Picardie -

### A1 - ETAT DES LIEUX

**CARACTÉRISTIQUE DU SECTEUR :**

Ce paysage secteur est à cheval entre les départements de la Somme et de l'Oise.

Le pôle est délimité par des secteurs très contraints :

- à l'ouest, confrontation avec le paysage et espace naturel de la vallée de la Bresles.
- au sud, retrait des éoliennes vis-à-vis de la vallée du Thérain, de Beauvais et de Gerberoy.
- à l'est, sites patrimoniaux de Folleville (80) et de Saint-Martin-aux-Bois (60). (belvédères, cônes de vues, ...).
- au nord, le développement est limité par la proximité d'Amiens et la vallée de la Somme.

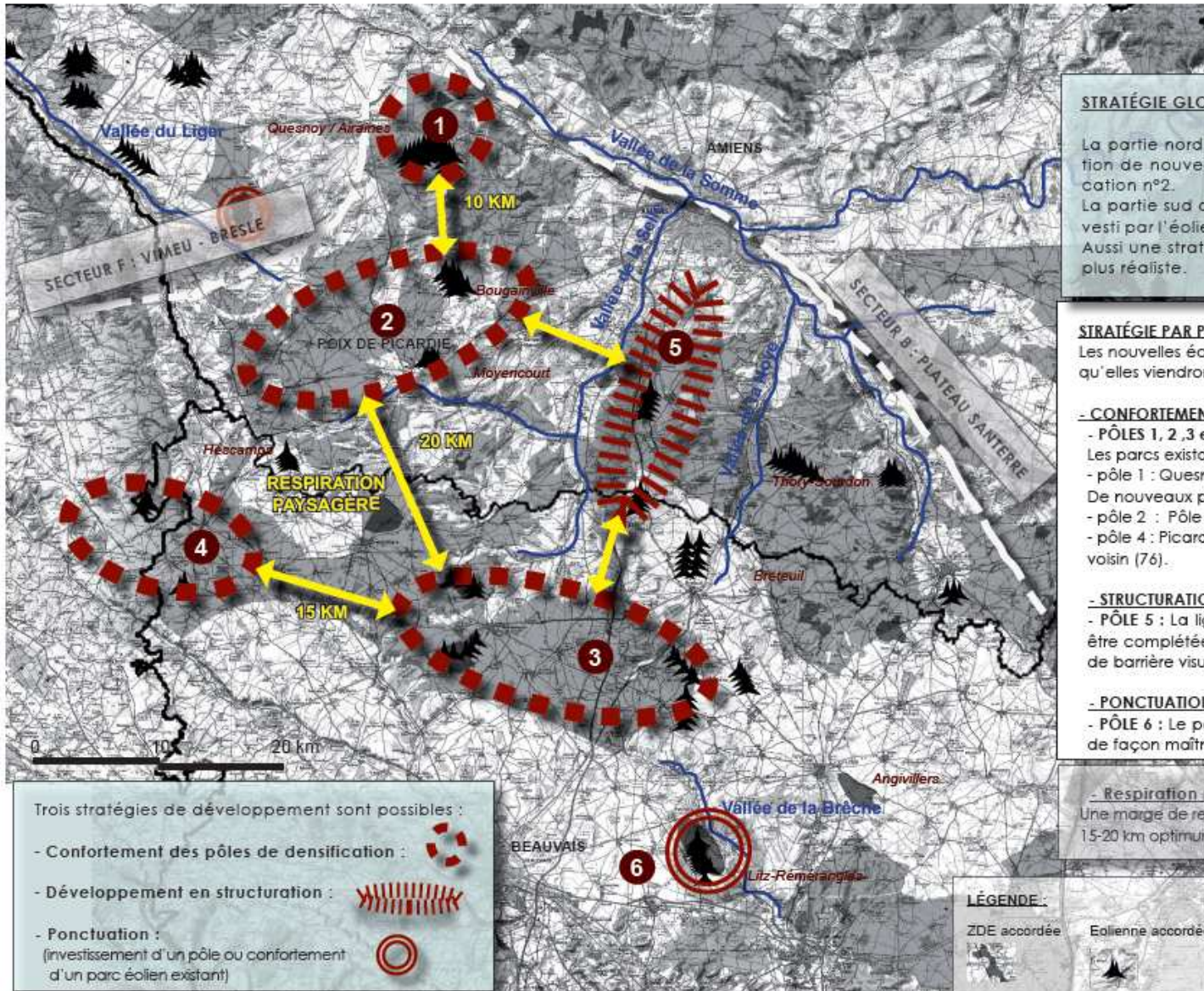
Notons que les vallées de la Selle et de l'Évoissons, ainsi que les sites patrimoniaux de Conty et de Poix créent une coupure naturelle significative de quelques 20 km entre les projets éoliens Sommois et Isariens.

**LEGENDE COULEURS :**

- zone favorable à l'éolien :
- zone contrainte :
- zone défavorable à l'éolien :

- REPÉRAGE DES ZONES CONTRAINTES :  
(Contraintes patrimoniale ou technique)  
ex : BELVEDERE DE LAON





## A2 - STRATÉGIE \*

\* S'inscrit dans la logique des schémas départementaux.

### STRATÉGIE GLOBALE :

La partie nord du territoire, le sud Amiénois, est propice à la création de nouveaux parcs éoliens dans le cadre du pôle de densification n°2.  
La partie sud du territoire, le plateau Picard, est déjà fortement investi par l'éolien, le développement de nouveaux projets est limité. Aussi une stratégie de confortement des projets existants paraît la plus réaliste.

### STRATÉGIE PAR PÔLES :

Les nouvelles éoliennes devront être harmonisées avec les projets existants qu'elles viendront compléter (hauteur, rythme, type de machine, ..).

#### - CONFORTEMENT DES PÔLES DE DENSIFICATION :

- PÔLES 1, 2, 3 et 4 :

Les parcs existants pourront être densifiés au cas par cas :

- pôle 1 : Quesnoy/Airaine, Airaine et pôle 3 (plateau Picard) .

De nouveaux parcs pourront être créés essentiellement dans le :

- pôle 2 : Pôle sud -Amiénois.

- pôle 4 : Picardie Verte, sous réserve d'une validation par le département voisin (76).

#### - STRUCTURATION :

- PÔLE 5 : La ligne d'éoliennes accompagnant la vallée de Selle pourra être complétée de façon harmonieuse avec l'existant, sans créer d'effet de barrière visuelle et en respectant les rapports d'échelle avec la vallée.

#### - PONCTUATION :

- PÔLE 6 : Le parc éolien de Litz-Rémérangles pourrait être conforté mais de façon maîtrisée.

#### - Respiration paysagère :

Une marge de respiration paysagère significative de 10 km minimum à 15-20 km optimum devra être respectée entre chaque pôle de densification.

Trois stratégies de développement sont possibles :

- Confortement des pôles de densification :

- Développement en structuration :

- Ponctuation :  
(investissement d'un pôle ou confortement d'un parc éolien existant)

### LÉGENDE :

ZDE accordée

Eolienne accordée

Projets éoliens Plateau Amiénois - Picard		
	Nombre d'éol.	Puissance en MW
Eoliennes accordées	70	130
Eoliennes potentielles	30 à 60	60 - 180
ZDE accordées	-	38 - 273
Potential de raccordement	Renforcement de réseau à prévoir	

# *Volet éolien*

## Évaluation du potentiel de développement éolien (2020)



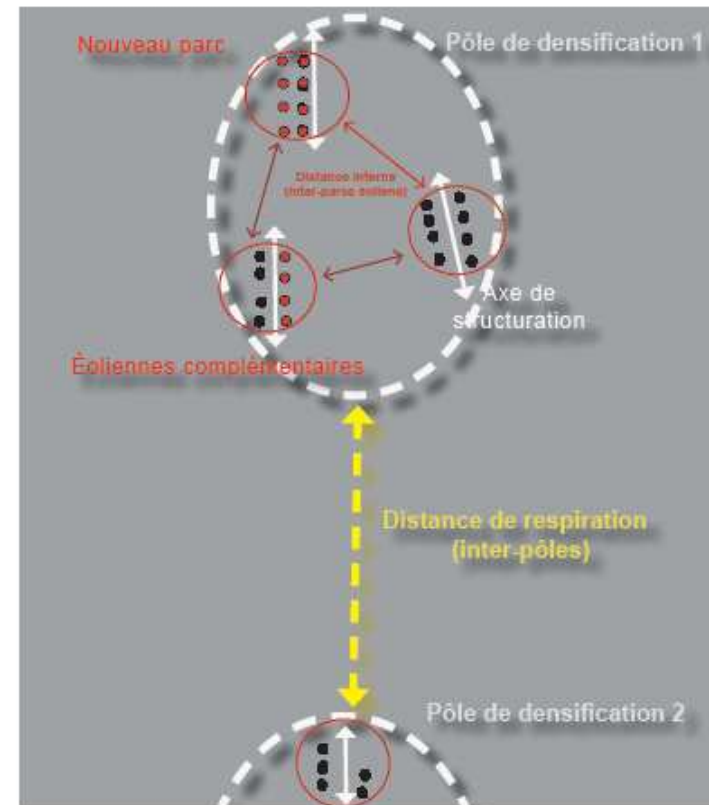
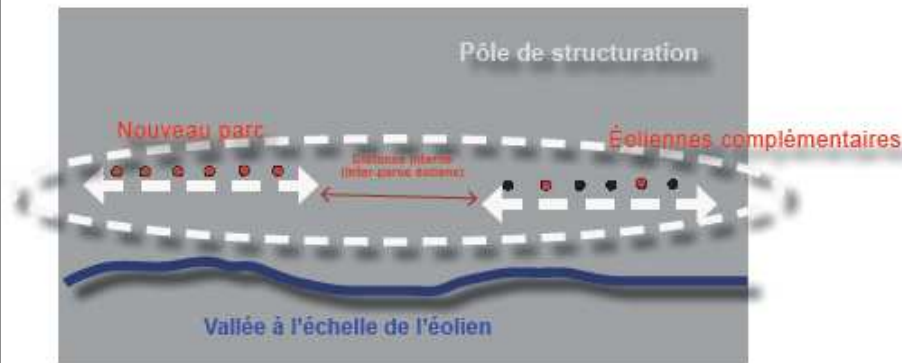
# Quantification de la puissance du potentiel éolien

## QUANTIFICATION DES ÉOLIENNES POTENTIELLES :

L'exercice consiste à investir les secteurs les plus favorables à l'éolien définis dans le *cadre de la stratégie régionale*. Ainsi sont considérés de façon prioritaire les *pôles de densification* et les *pôles de structuration*, et de façon plus marginale les *pôles de ponctuation*.

Les éoliennes potentielles sont issues :

- des pôles de densification ou de structuration qu'ils soient déjà investis ou non par l'éolien,
- des ZDE ou éoliennes en cours d'instruction qui s'inscrivent dans la stratégie régionale,
- d'éoliennes venant compléter les espaces libres au sein d'un pôle.



## Perspective de développement de l'éolien en Picardie à l'horizon 2020

	2011	2013	2020
	en service	en prévision	objectif
Puissance globale cumulée	856	1595	2800
Nombre d'éoliennes	415	749	1100
Nombre d'installations par an	70 éoliennes minimum / an		



# Le volet énergie éolienne :

## Prochaines échéances

- ***Receuil des avis de la consultation, bilan et finalisation, validation de l'avant projet de schéma régional éolien***

***Mai – Août 2011***

- ***Approbation du SRCAE***

***Décembre 2011***

***Le schéma régional éolien devra être publié au 30 juin 2012. A défaut, il sera arrêté par le préfet de région au 30 septembre 2012 au plus tard.***