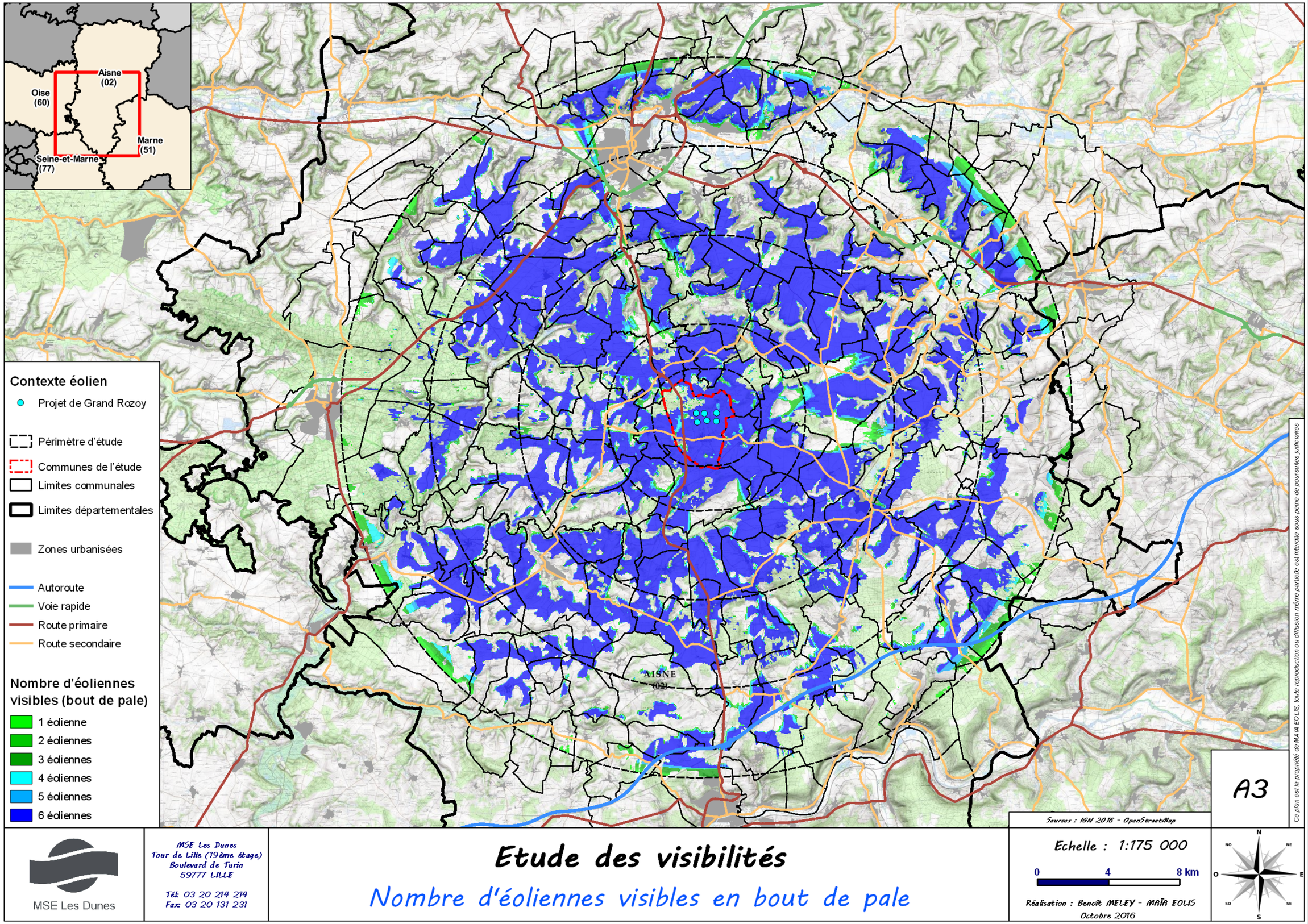


Carte 7 : Nombre d'éoliennes visibles en bout de pale

4.2. Covisibilité du projet et des éoliennes existantes (CAS A)

4.2.1. Visibilité cumulée des parcs éoliens (projet + parcs construits)

Le diagramme ci-dessous représente les pourcentages des zones sur lesquelles tous les parcs construits ainsi que le parc en projet sont visibles ou non. Les résultats sont classés en quatre catégories : Aucun parc visible / visibilité du parc en projet seul / visibilité des éoliennes existantes seules / co-visibilité du parc en projet avec les parcs existants. La liste des parcs construits est présentée en annexe 6.2.

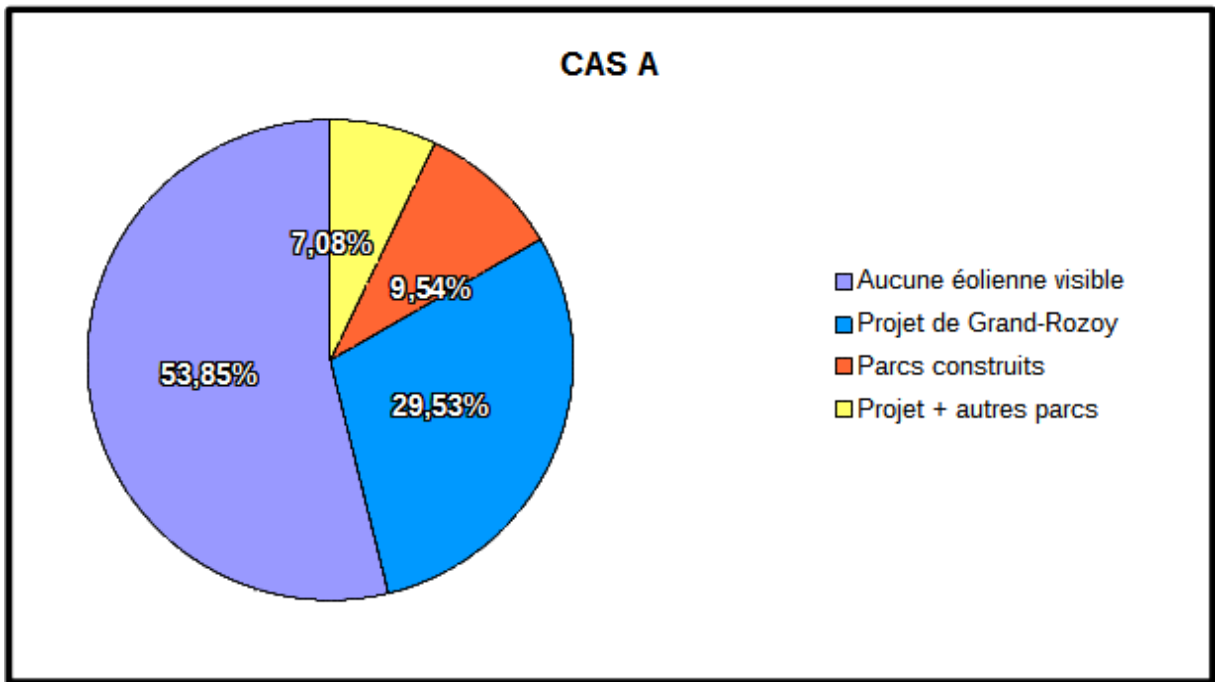


Figure 3 : Répartition des visibilités (Cas A)

Le tableau ci-après permet en plus de quantifier la répartition des surfaces visibles, en hectare et en pourcentage, du projet et de l'ensemble des parcs construits.

Éoliennes	*Nombre d'éoliennes*	*Type d'éolienne*	*Hauteur de moyeu (m)*	*Surface en ha*	*Surface en %*
Projet	**6**	**Senvion MM92**	**80**	**38 995,25**	**29,53**
Existantes	**6**	Mixed Wind Farm	78 à 80	**12 599,50**	**9,54**
Projet + Existantes	31	Mixed Wind Farm	78 à 80	**9 352,25**	**7,08**
Zones d'invisibilité				**71 122,75**	**53,85**

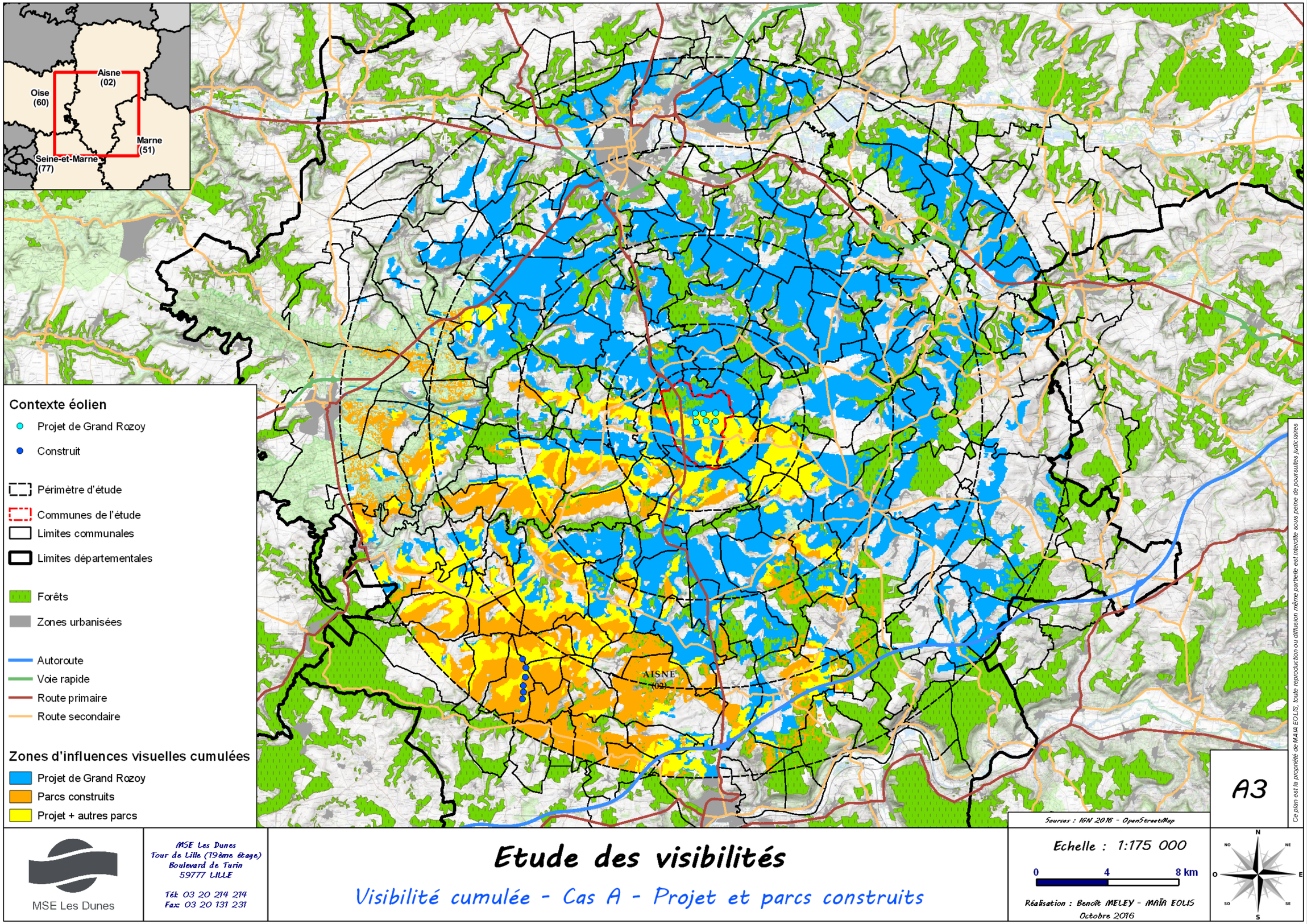
Tableau 5 : Caractéristiques des covisibilités (Cas A)

On note que l'ajout du projet de parc éolien engendre un impact visuel très faible avec <u>29,53%</u> de surfaces supplémentaires impactées par les nouvelles éoliennes.

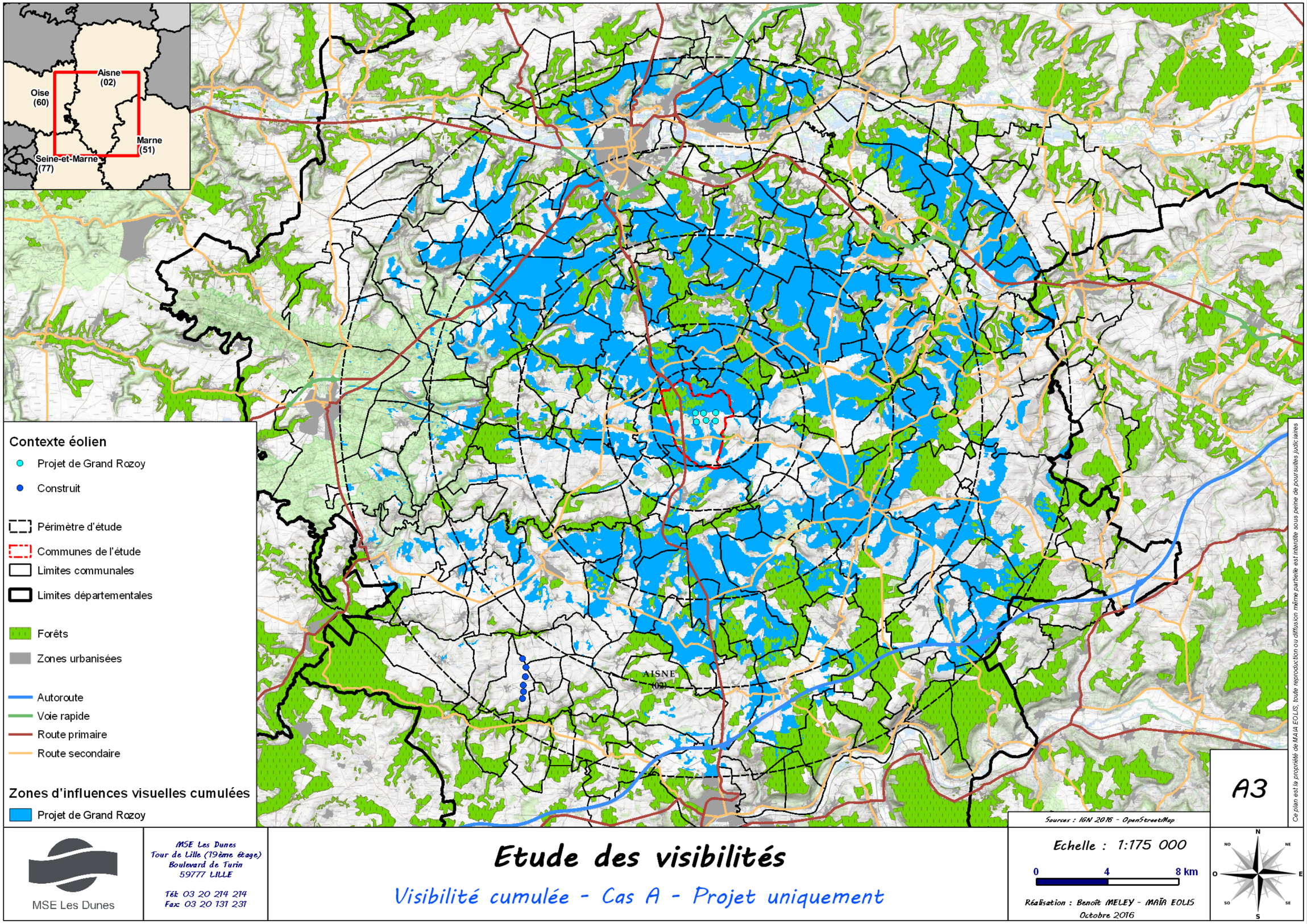
4.2.2. Cartographie

La carte ci-après permet de visualiser les parcs éoliens visibles ainsi que les co-visibilités entre les différents parcs construits et le parc en projet depuis chaque point de la zone définie par un code couleur.

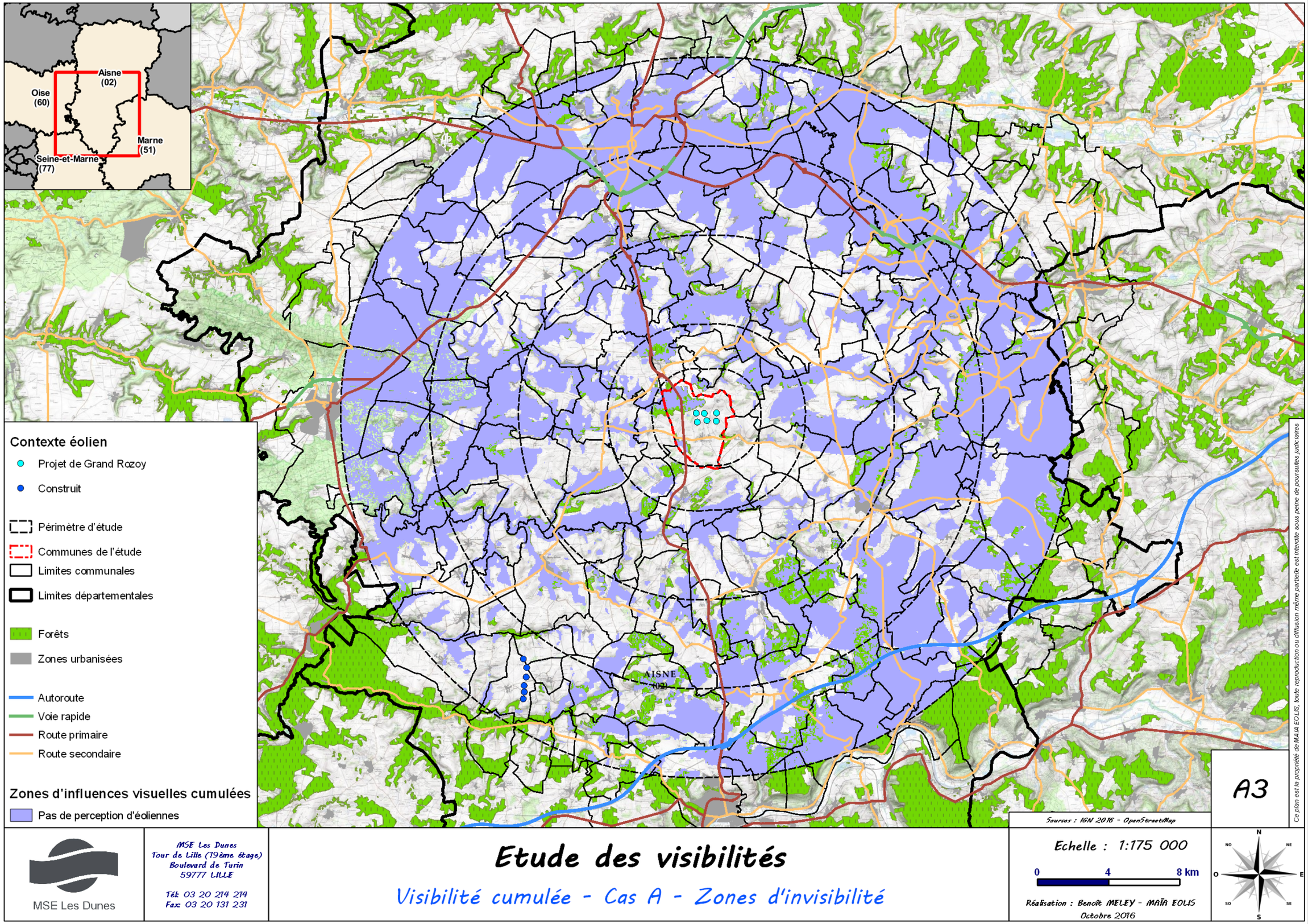
Afin de mieux visualiser l'impact de l'implantation du parc éolien en projet par rapport aux éoliennes déjà existantes, une seconde carte montrant uniquement les zones d'influence visuelle supplémentaires impactées par les nouvelles éoliennes est présentée. Celle-ci permet de mettre en évidence les **38995,25 ha** de surfaces nouvellement impactés qui représentent **29,53%** de la zone d'étude. Enfin une troisième carte met en évidence les **71125,75 ha** de surfaces où aucune éolienne (projet ou construite) n'est visible.



Carte 8 : Covisibilité – Cas A



Carte 9 : Visibilité du projet – Cas A



Carte 10 : Zones d'invisibilité – Cas A

4.3. Covisibilité du projet et des éoliennes existantes et accordées (CAS B)

4.3.1. Visibilité cumulée des parcs éoliens (projet + parcs construits + parcs accordés)

Le diagramme ci-dessous représente les pourcentages des zones sur lesquelles tous les parcs construits ou accordés ainsi que le parc en projet sont visibles ou non. Les résultats sont classés en quatre catégories : Aucun parc visible / visibilité du parc en projet seul / visibilité des éoliennes existantes et accordées seules/ co-visibilité du parc en projet avec les autres parcs construits ou accordés. La liste des parcs accordés est présentée en annexe 6.2.

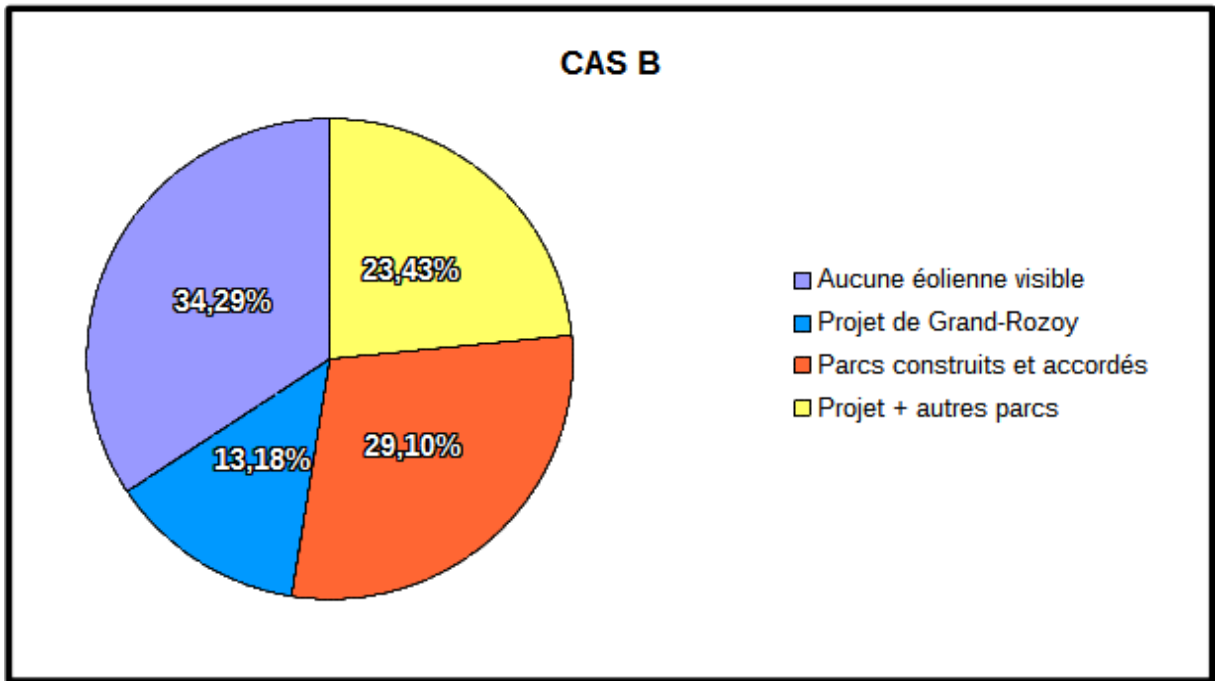


Figure 4 : Répartition des visibilités (Cas B)

Le tableau ci-après permet en plus de quantifier la répartition des surfaces visibles, en hectare et en pourcentage, du projet et de l'ensemble des parcs construits et accordés.

Éoliennes	*Nombre d'éoliennes*	*Type d'éolienne*	*Hauteur de moyeu (m)*	*Surface en ha*	*Surface en %*
Projet	**6**	**Senvion MM92**	**80**	**17 408,00**	**13,18**
Existantes + Accordées	**31**	Mixed Wind Farm	78 à 90	**38 429,50**	**29,10**
Projet + Existantes + Accordées	37	Mixed Wind Farm	78 à 90	**30 939,50**	**23,43**
Zones d'invisibilité				**45 292,75**	**6,14**

Tableau 6 : Caractéristiques des covisibilités (Cas B)

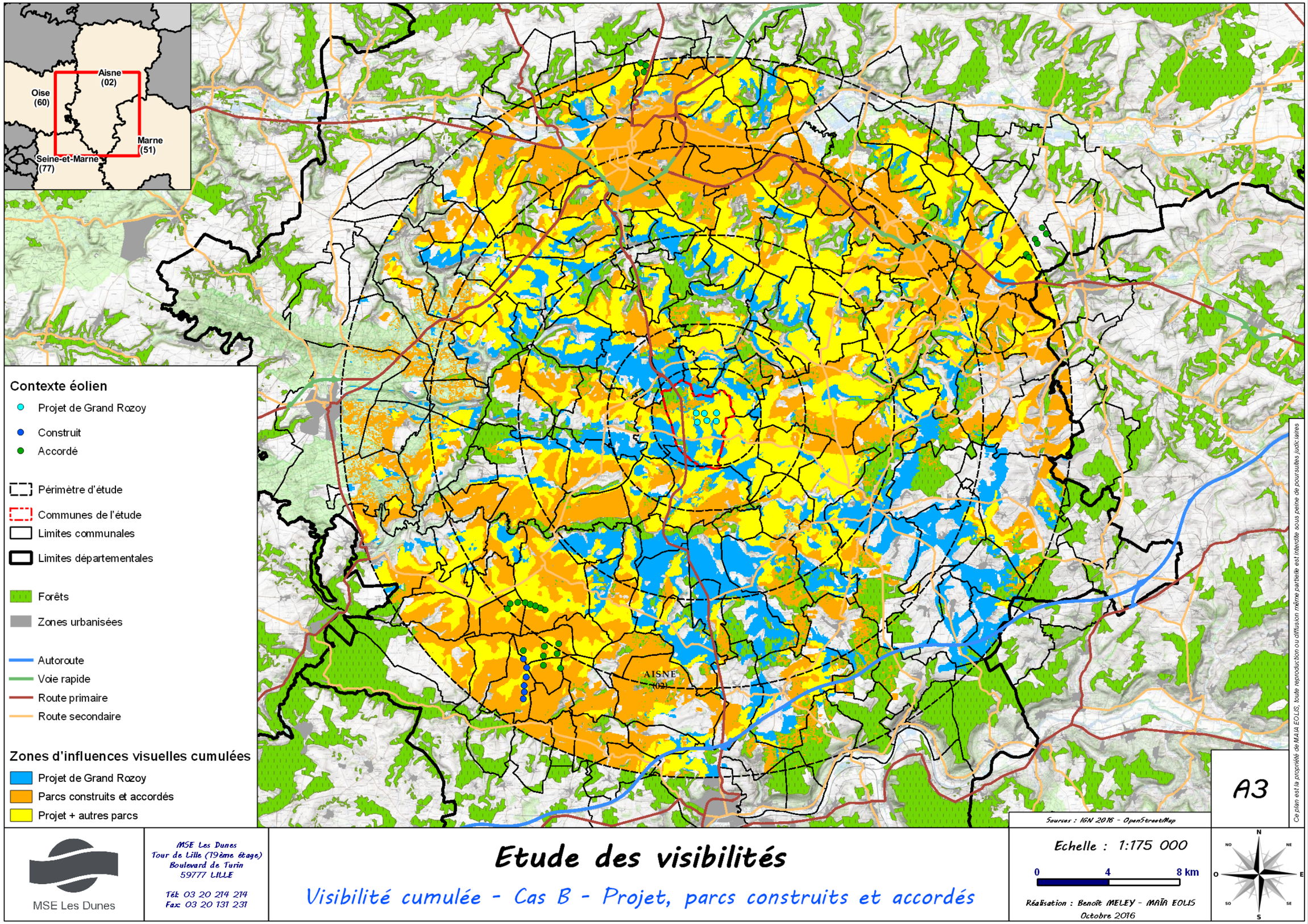
On note que l'ajout du projet de parc éolien engendre un impact visuel très faible avec <u>13,18%</u> de surfaces supplémentaires impactées par les nouvelles éoliennes.

4.3.2. <u>Cartographie</u>

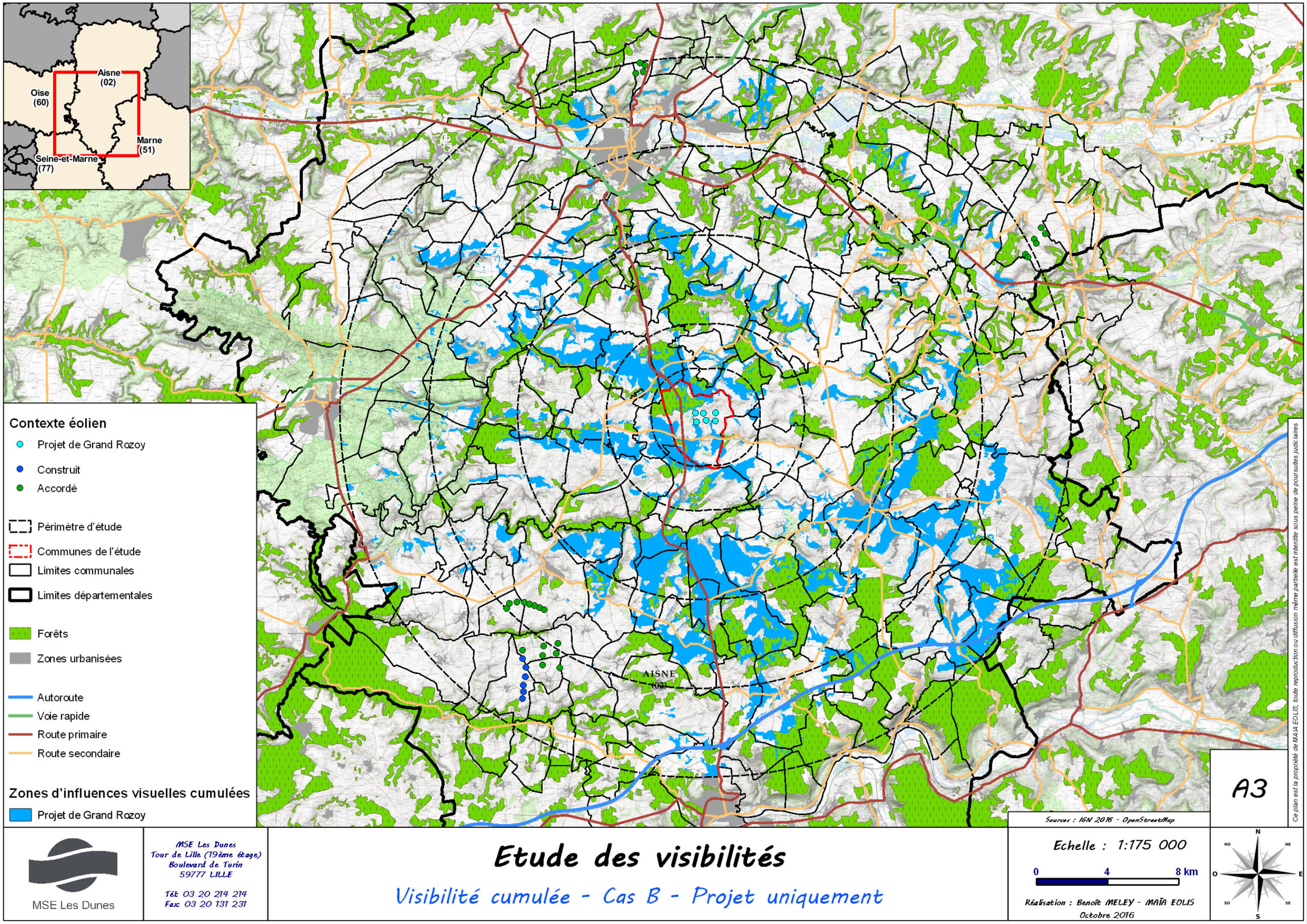
La carte ci-après permet de visualiser les parcs éoliens visibles ainsi que les co-visibilités entre les différents parcs construits ou accordés et le parc en projet depuis chaque point de la zone définie par un code couleur.

Afin de mieux visualiser l'impact de l'implantation du parc éolien en projet par rapport aux éoliennes déjà existantes ou accordées, une seconde carte montrant uniquement les zones d'influences visuelles supplémentaires impactées par les nouvelles éoliennes est présentée. Celle-ci permet de mettre en évidence les **17408 ha** de surfaces nouvellement impactées qui représentent **<u>13,18%</u>** de la zone d'étude.

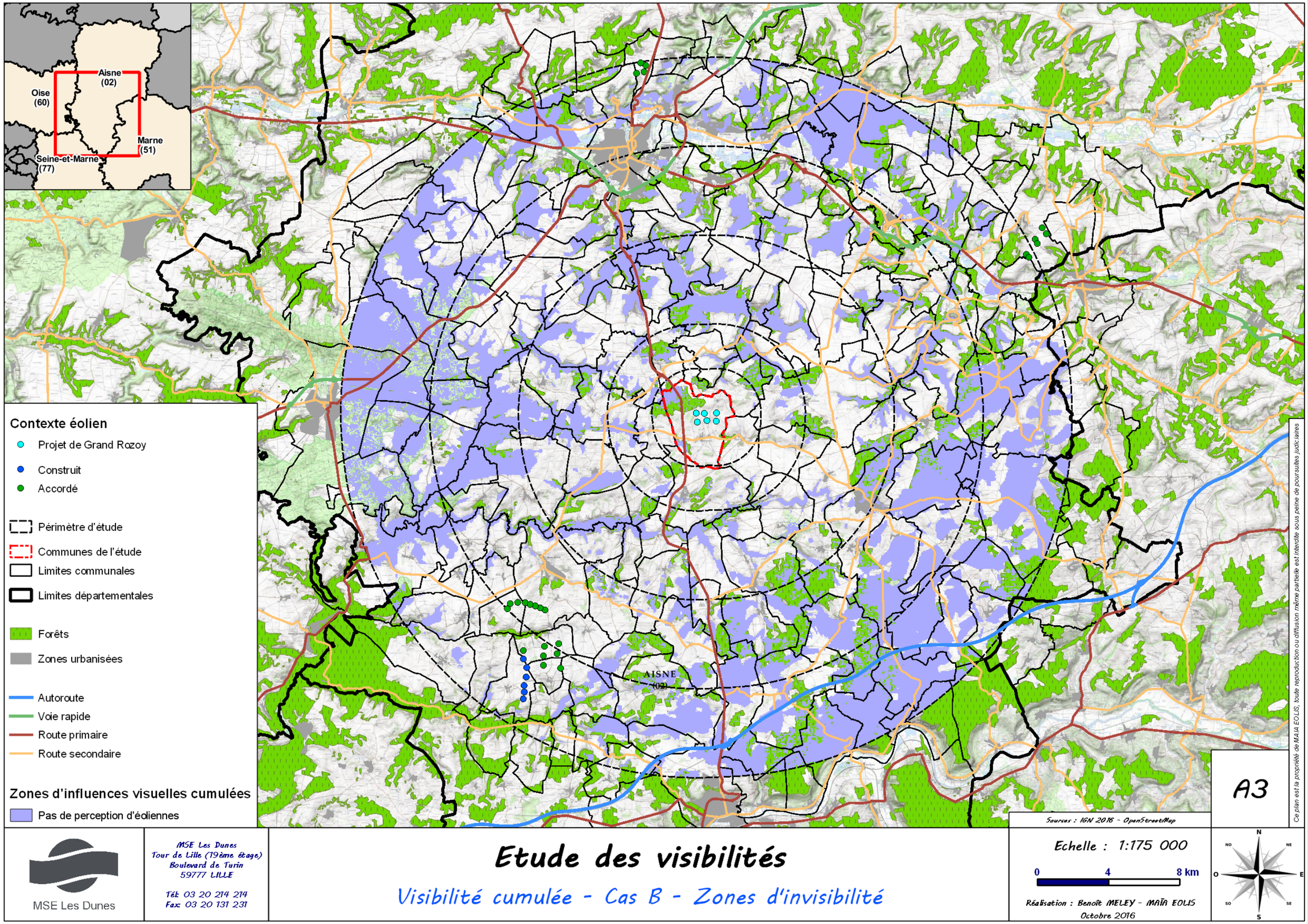
Enfin une troisième carte met en évidence les **45292,75 ha** de surfaces où aucune éolienne (projet, construite ou accordée) n'est visible.



Carte 11 : Covisibilité – Cas B



Carte 12 : Visibilité du projet – Cas B



Carte 13 : Zones d'invisibilité – Cas B

5. Conclusion générale

Les résultats obtenus en **visibilité simple** montrent que **les éoliennes du projet sont visibles sur 40,92%** de la zone retenue, soit une surface d'environ **54044,75 ha** sur les **132069,75 ha** de l'aire d'étude. Les **59,08%** restants de la zone étudiée ne se trouvent donc pas dans une zone de visibilité.

La visibilité simple des nouvelles éoliennes impacte une surface importante. En effet, la configuration du territoire et la faible densité de surfaces boisées accroissent l'impact visuel des éoliennes. Cependant, celui-ci est limité à des zones rurales à faible densité de population.

De plus les zones avec une densité de population plus importante se situent à plus de 15 km du projet où l'impact visuel est plus faible compte tenu de l'éloignement au parc. L'influence visuelle des nouvelles éoliennes sera donc limitée et ne touchera qu'une faible population.

Si on s'intéresse à l'influence visuelle du parc en projet par rapport aux **éoliennes existantes**, on observe que les nouvelles éoliennes «seules» sont visibles sur **29,53%** de la surface d'étude, ce qui représente **38995,25 ha**.

L'influence visuelle du parc en projet par rapport aux **éoliennes construites et accordées** est modérée avec **13,18%** de la surface d'étude, ce qui représente **17408 ha.**

En conséquence, les nouvelles éoliennes ajoutent un impact visuel modéré par rapport aux parcs existants et/ou accordés. Cet impact est limitée par la faible densité de population touchée.

6. Annexes

6.1. Références

[1] GRASS Development Team, 2013, *GRASS GIS 7.0.snv Reference Manual*

[2] *ASTER GDEM V2 tutorial,* 2012, NASA Jet Propulsion Laboratory

[3] Etude des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce, DIREN Centre, 2006

[4] *Assessing and Mitigating Visual Impacts,* New York State Department of Environmental Conservation Program Policy, Department ID : DEP 00-02, Rev : Feb 2, 2001

[5] Turnbull Jeffrey Partnership, *Proposed Windfarm at Beinn An Tuirc, Kintyre. Assessment of Landscape and Visual Effect, Layout F, Draft 2*., Edinburgh, Scottish Power 1997

[6] Thomas, Gareth Wyn, *An Environmental Assessment of Visual and Cumulative Impacts arising from Wind Farm Developments: A Welsh Planning Policy Perspective*. MSc thesis, University of Wales, Aberystwyth, 1996

6.2. Liste des communes des parcs pris en compte pour les calculs de covisibilité

Ci-dessous, la répartition par commune du contexte éolien, dans un rayon de 20 km autour du projet. Les données sont fournies par la DREAL Picardie et mises à jour au 04/08/2016.

Eoliennes construites (6 éoliennes)

Hautevesnes (6)

Eoliennes accordées (25)

Les Septvallons (6)
Neuilly-Saint-Front (5)
Priez (5)
Leury (4)
Monnes (3)
Courchamps (2)

MSE Les Dunes