

Parc Eolien des Bouiges

Avis de l'Autorité Environnementale

Réponse du pétitionnaire – 16 Juillet 2014

Le présent mémoire en réponse a pour objet d'apporter les commentaires et précisions qu'appellent certains points présents dans l'avis de l'autorité environnementale émis le 25 Juin 2014 au sujet de la demande d'autorisation d'exploiter une ICPE pour le projet éolien des Bouiges (commune de Lourdoueix-Saint-Michel).

p.2 : aucune représentation conjointe de la zone d'influence visuelle et des principaux lieux de vie, monuments et sites n'est réalisée.

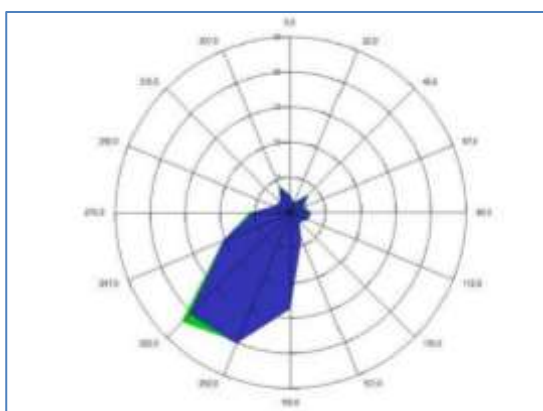
Réponse :

Cette carte est réalisée en Annexe à la fin de ce dossier.

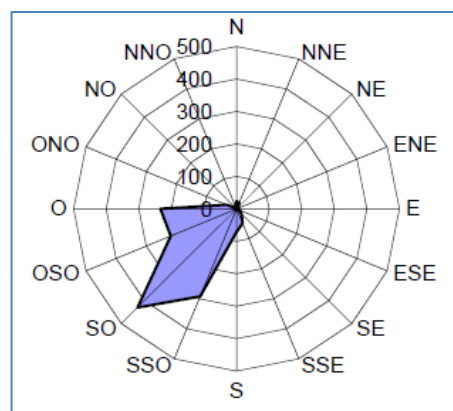
p.3 : l'allusion à des mesures par vent d'Est, en page 168, peut surprendre alors que la rose des vents montre une très nette prédominance des vents de secteur Sud-Ouest.

Réponse :

Comme le montrent les roses des vents ci-dessous (extraits de l'étude acoustique pages 7 et 14), les vents mesurés pendant la campagne de mesure (rose des vents de droite) proviennent très majoritairement du sud-ouest, tout comme les vents mesurés par le mât de mesure présent sur site (rose des vents de gauche). Ces deux roses des vents sont très proches et démontrent que les vents majoritaires proviennent du Sud-ouest. Comme le montre la rose des vents réalisée pendant l'étude acoustique, aucun vent d'est n'a été mesuré contrairement à ce qu'il a été noté.



Rose des vents du site



Rose pendant l'étude acoustique

p.3 : les effets d'écrasement n'ont été abordés que de manière théorique. A minima, les photomontages réalisés dans l'aire d'étude rapprochée (11, 13, 15 et 18 en particulier) auraient gagné à être commentés sur cet aspect.

Réponse :

Comme détaillé page 263 de l'étude d'impact, la majorité des points de vue sont marqués par la présence d'un bocage dense, qui crée une succession d'écrans et de filtres végétaux, ce qui limite tout effet d'écrasement ou de domination lié aux éoliennes. Les effets de la perspective peuvent faire paraître les éoliennes et les arbres situés entre le spectateur et ces dernières d'une taille comparable. En particulier, les points de vue 11, 13, 15 et 18 présentent des vues sur des hameaux et habitations et les éoliennes. Initialement, les vues envisagées étaient réalisées depuis les habitations mais la présence de boisement en bordure immédiate de ces habitations masquait les vues sur le parc et donc les éventuels effets d'écrasement.

Au vu de la présence bocagère entre les habitations et les éoliennes qui a été prise en compte dans l'étude paysagère, les effets sont très faibles.

p.3 : La méthode qui a permis de conclure que peu de points de vue permettent une perspective simultanée du parc de Lourdoueix avec le projet d'Orsennes aurait utilement pu être explicitée.

Réponse :

La méthode d'analyse repose sur une étude comparative des deux zones de visibilité des parcs. Cette carte comparative est notamment présentée à la fin de ce dossier.

Lors de la détermination des effets cumulés, plusieurs points de vue ont été identifiés afin de représenter conjointement les 2 parcs concernés. Toutefois, après une étude réalisée sur le terrain, la très grande majorité de ces points de vue ne permettait pas d'avoir des vues sur les 2 parcs en raison du bocage présent.

Ainsi, les 2 seuls points de vue présentant une vue conjointe des 2 parcs (points dont la vue est libre de tout boisement) ont fait l'objet de photomontages entre les 2 parcs.

p.4 : il serait judicieux d'évoquer la problématique de la saturation visuelle dans les secteurs habités.

Réponse :

La problématique de la saturation visuelle est particulièrement présente dans certains secteurs, telle la Beauce par exemple où une visibilité lointaine depuis les villages et les routes est possible et où il existe une densité importante de parcs éoliens proches les uns des autres.

Dans le cas du projet de Lourdoueix, comme précisé page 164 de l'étude d'impact, aucune éolienne n'est en exploitation à moins de 20km du projet et le projet éolien le plus proche est celui d'Orsennes, dont il a été montré ci-dessus et page 304 de l'étude d'impact, que peu de points de vue permettent de voir les 2 parcs simultanément. De plus, il a été détaillé à de nombreuses reprises dans le dossier que le bocage présent dans l'ensemble de l'aire d'étude éloignée masquait fortement les vues sur le parc depuis les routes et habitations.

En conséquence, la saturation visuelle ne présente pas d'enjeux pour les secteurs habités proches du projet de parc éolien de Lourdoueix.

p.4 : il serait pertinent d'indiquer si le porteur de projet s'est déjà rapproché des propriétaires concernés par la plantation de 750m de haies et s'ils ont donné leur accord.

Réponse :

L'ensemble des propriétaires concernés par l'implantation des 750m de haie ont été approchés. Actuellement, aucun accord n'a été contractualisé mais des accords verbaux ont été passés.

p.4 : Il pourrait utilement être indiqué si le déclenchement du système de bridage est automatisé ou manuel.

Réponse :

Le système de bridage sera automatisé.

p.4 : Il serait approprié de citer la problématique de phénomène de tonalité marquée et d'expliquer pourquoi elle n'est pas traitée.

Réponse :

La recherche d'une tonalité marquée consiste à repérer l'émergence d'une bande de fréquence par rapport à ces bandes adjacentes dans un spectre non pondéré du niveau sonore ambiant par bande de tiers d'octave entre 50 Hz et 8000 Hz, mesuré dans la zone à émergence réglementée (généralement chez un riverain).

La réglementation considère qu'il y a tonalité marquée si la valeur de la différence de niveau entre la bande étudiée et les quatre bandes les plus proches (les deux immédiatement à droite et les deux immédiatement à gauche) atteint ou dépasse les valeurs suivantes en fonction des fréquences.

Les données constructeurs sur les émissions sonores des machines par bande de tiers d'octave montrent que la forme du spectre n'évolue pas d'une vitesse de vent à l'autre. Toutes les valeurs par bande de tiers d'octave augmentent de la même manière avec la vitesse du vent et la signature spectrale de l'éolienne reste la même.

En étude prévisionnelle de l'impact acoustique du parc, la signature spectrale de la machine chez les riverains restera donc théoriquement la même quelle que soit la vitesse du vent. L'étude de tonalité pour une vitesse de vent suffira donc à répondre à la problématique. Cette étude sera réalisée pour la vitesse de vent la plus souvent rencontrée sur le site (6m/s).

Nous reportons ci-dessous, les spectres constructeurs non pondéré, mesurés à proximité des machines (~150m) pour une vitesse de 6 m/s.



Nous constatons que ces spectres à l'émission ne contiennent pas de tonalité marquée puisqu'aucune bande de 1/3 d'octave n'émerge de plus de 5 ou 10 dB par rapport à ces 4 bandes adjacentes.

Nous constatons que les machines ne présentent pas de tonalité marquée dans leurs spectres à l'émission. Les différents facteurs d'atténuation du bruit (absorption atmosphérique, divergence géométrique, effets de sol) atténuent et déforment le spectre en fonction des fréquences mais ces déformations ne peuvent pas entraîner d'émergence importante d'une bande de fréquence particulière par rapport à ses voisines. Dans ces conditions, si une source de bruit ne présente pas de tonalité marquée à l'émission, il n'y aura pas de tonalité marquée sur le spectre total chez le riverain à moins qu'une tonalité marquée soit effectivement présente dans le bruit de fond.

Par conséquent, le bruit total chez les riverains du parc en fonctionnement, ne devrait pas présenter de tonalité marquée imputable au fonctionnement des machines.

Enfin, comme le souligne l'autorité environnementale, une campagne de mesure acoustique sera réalisée lors de la mise en service du parc afin de vérifier que le parc éolien respecte bien la réglementation. Ce suivi permettra notamment de détecter d'éventuels phénomènes de tonalité marquée au niveau des habitations (voir ci-dessous).

p.4 : Il serait judicieux de détailler les modalités du suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

Réponse :

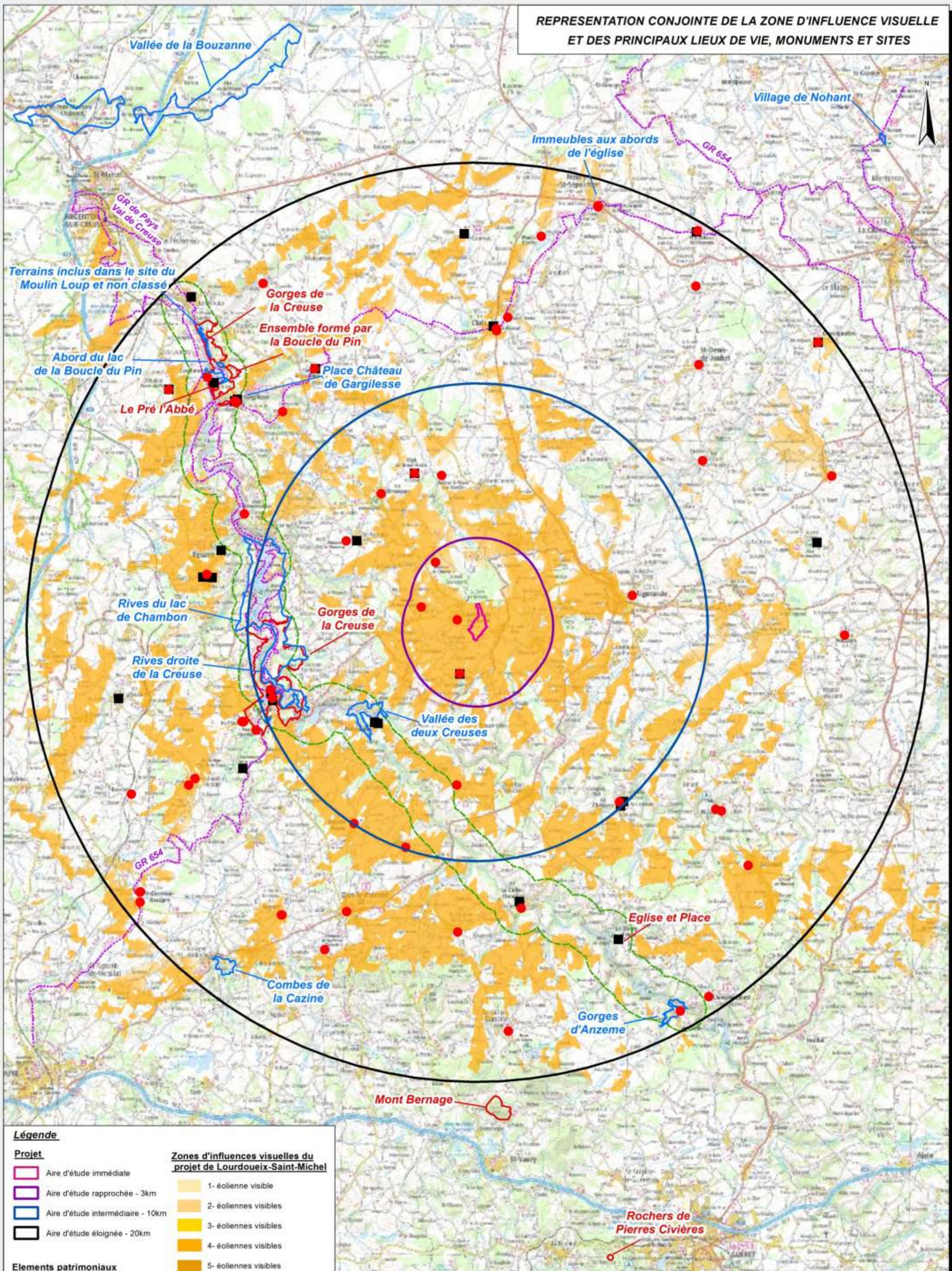
Comme détaillé dans l'étude d'impact, un protocole de suivi environnemental est actuellement en pourparlers entre la fédération des professionnels de l'éolien, le ministère en charge des ICPE et les associations environnementales. Les modalités du suivi seront notamment détaillées dans ce protocole et seront respectées pour la réalisation des suivis dans le cadre de l'exploitation du parc éolien.

p.4 : Il serait pertinent que la campagne de relevés acoustiques lors de la mise en service du parc permette de détecter d'éventuels phénomènes de tonalité marquée au niveau des habitations.

Réponse :

Lors de cette campagne de mesure, la détection d'éventuels phénomènes de tonalité marquée sera réalisée.

REPRESENTATION CONJOINTE DE LA ZONE D'INFLUENCE VISUELLE
ET DES PRINCIPAUX LIEUX DE VIE, MONUMENTS ET SITES



Légende

Projet

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée - 3km
- Aire d'étude intermédiaire - 10km
- Aire d'étude éloignée - 20km

Elements patrimoniaux et emblématiques

- Sites inscrits
- Sites classés
- Vallée des Peintres
- Monuments historiques
- Sites touristiques
- - - Chemins GR

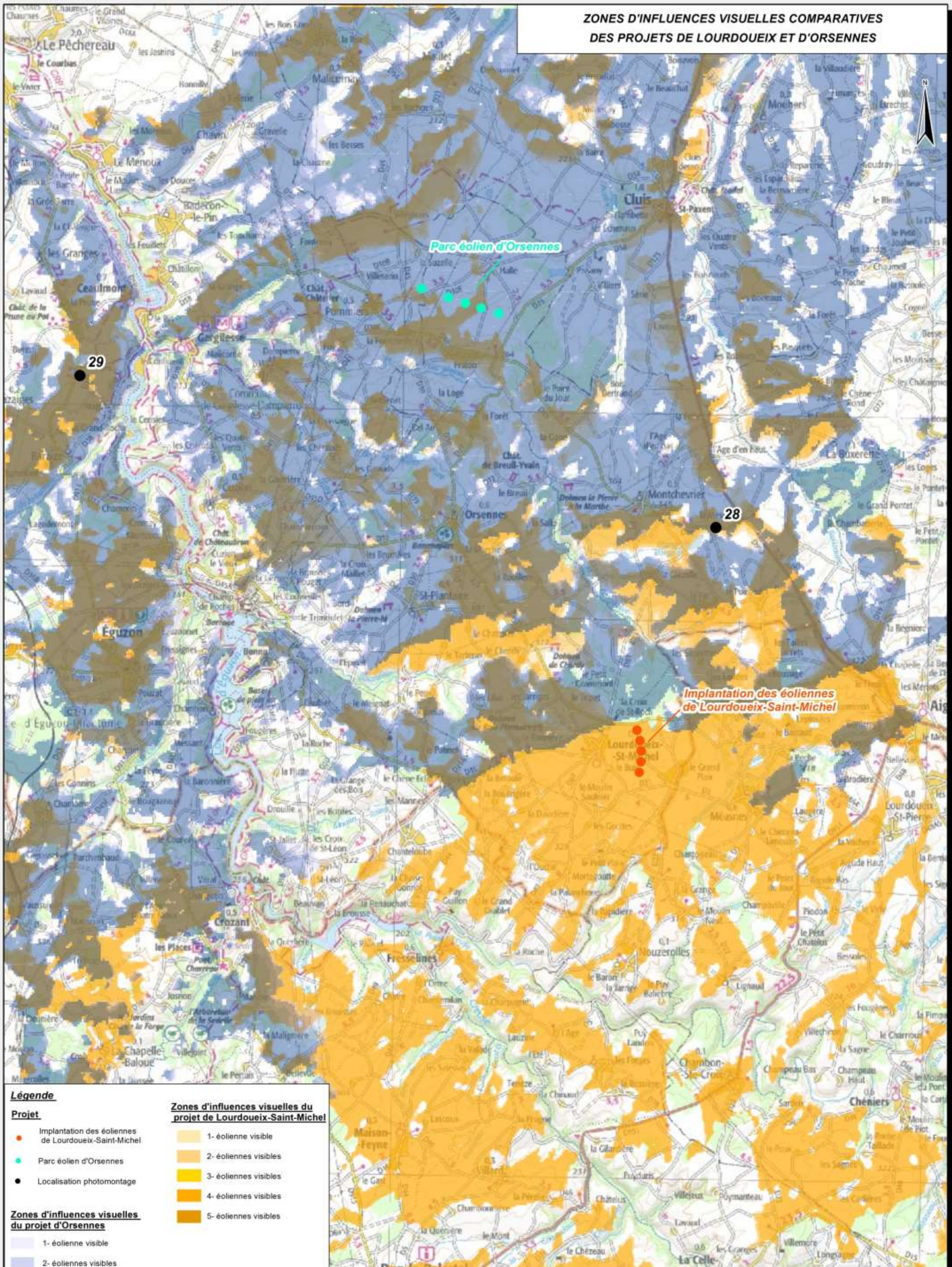
Zones d'influences visuelles du projet de Lourdoeix-Saint-Michel

- 1- éoliennes visibles
- 2- éoliennes visibles
- 3- éoliennes visibles
- 4- éoliennes visibles
- 5- éoliennes visibles

PROJET EOLIEN DE LOURDOUEIX SAINT-MICHEL - INDRE (36)



**ZONES D'INFLUENCES VISUELLES COMPARATIVES
DES PROJETS DE LOURDOUEIX ET D'ORSENNES**



Légende

Projet

- Implantation des éoliennes de Lourdoeix-Saint-Michel
- Parc éolien d'Orsenne
- Localisation photomontage

Zones d'influences visuelles du projet de Lourdoeix-Saint-Michel

- 1- éolienne visible
- 2- éoliennes visibles
- 3- éoliennes visibles
- 4- éoliennes visibles
- 5- éoliennes visibles

Zones d'influences visuelles du projet d'Orsenne

- 1- éolienne visible
- 2- éoliennes visibles
- 3- éoliennes visibles
- 4- éoliennes visibles
- 5- éoliennes visibles

PROJET EOLIEN DE LOURDOUEIX SAINT-MICHEL - INDRE (36)



© Date : 09/07/2014
© VALECO INGENIERIE
© Projection : Lambert 93
© Source : IGN