

Parc éolien du village de Maison-Dieu
ÉTUDE DE VISIBILITÉ ET D'IMPACT VISUEL

SYNTHÈSE - 14/10/2016

Projet éolien	«Parc éolien de Maison-Dieu» (Marne 51)				
Densité du parc	Projet à 18 éoliennes.				
Hauteur des machines	Entre 125 et 150 mètres en bout de pâle				
	Eol	XL2e	YL2e	Alti sol	Hauteur bdp
	E1	748437.59	2416372.58	197.1	135m
	E2	748883.16	2416748.14	203.18	135m
	E3	749480.16	2417251.33	203.38	135m
	E4	748370.41	2415436.85	203.85	135m
	E5	748877.05	2415907.23	195.23	138.5m
	E6	749332.73	2416330.31	170.2	150m
	E7	749868.44	2416827.68	166.94	150m
	E9	748719.5	2415102.34	197.89	138.5m
	E10	749216.19	2415548.11	191.41	148.5m
	E11	749703.64	2415985.59	192.04	148.5m
	E12	750212.71	2416442.47	184.36	150m
	E13	749119.25	2414719.28	212.51	125m
	E14	749672.28	2415234.19	210.79	128.5m
	E15	750091.82	2415624.81	210.56	128.5m
	E16	750547.3	2416048.88	198.57	138.5m
	E19	750468.29	2415274.91	207.6	130m
	E20	750904.65	2415688.65	189.09	150m
	E24	751188.62	2415376.49	200.5	138.5m
Altitude d'implantation	166 à 212m				
Territoire d'étude	20 km de part et d'autre du projet de parc, soit 1421 km ² .				

Résumé :

Bien qu'il soit en position dominante dans le paysage, le projet éolien de Maison-Dieu à 18 machines ne rayonne fortement que sur les 5 premiers km qui l'entourent. Dans ce périmètre, les éoliennes sont visibles sur près de 79 % des sites. Entre 5 et 10 km, nos simulations divisent les impacts visuels par plus de 2 et le parc ne rayonne plus que sur la moitié de l'espace. Au-delà de 10 km, les impacts sont faibles et deux tiers de l'espace n'est plus impacté.

La configuration du territoire (relief, boisements) fait que schématiquement, les espaces de visibilité et d'impacts se concentrent dans une large moitié Nord.

Dans tous les cas, les impacts les plus forts s'observent dans le périmètre rapproché du parc, sur les communes de Soudé, Coole et Sompuis. L'impact n'ayant de sens que pour la population, il faut donc préciser que ces communes rurales sont peu peuplées avec des densités de population inférieures à 7 habitants par km². D'autres territoires communaux proches sont impactés mais de manière ponctuelle (Humbauville) ou plus faible (Dommartin-Lettrée). Enfin, les principaux centres de population que sont Vitry-le-François (13065 hab.) ou Mailly-le-Camp (1787 hab.) ne sont quasi pas affectés. Ces villes étant plus éloignées et plus abritées dans leurs vallées.

Enfin, le projet de Maison-Dieu s'insère dans un réseau dense de parcs existants ou en cours de construction. La majoration apportée par le projet au regard des impacts existants est faible (+4 % de territoires nouvellement impactés) et ne majore que dans un périmètre rapproché les impacts déjà générés.

1 / APPROCHE GLOBALE / CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

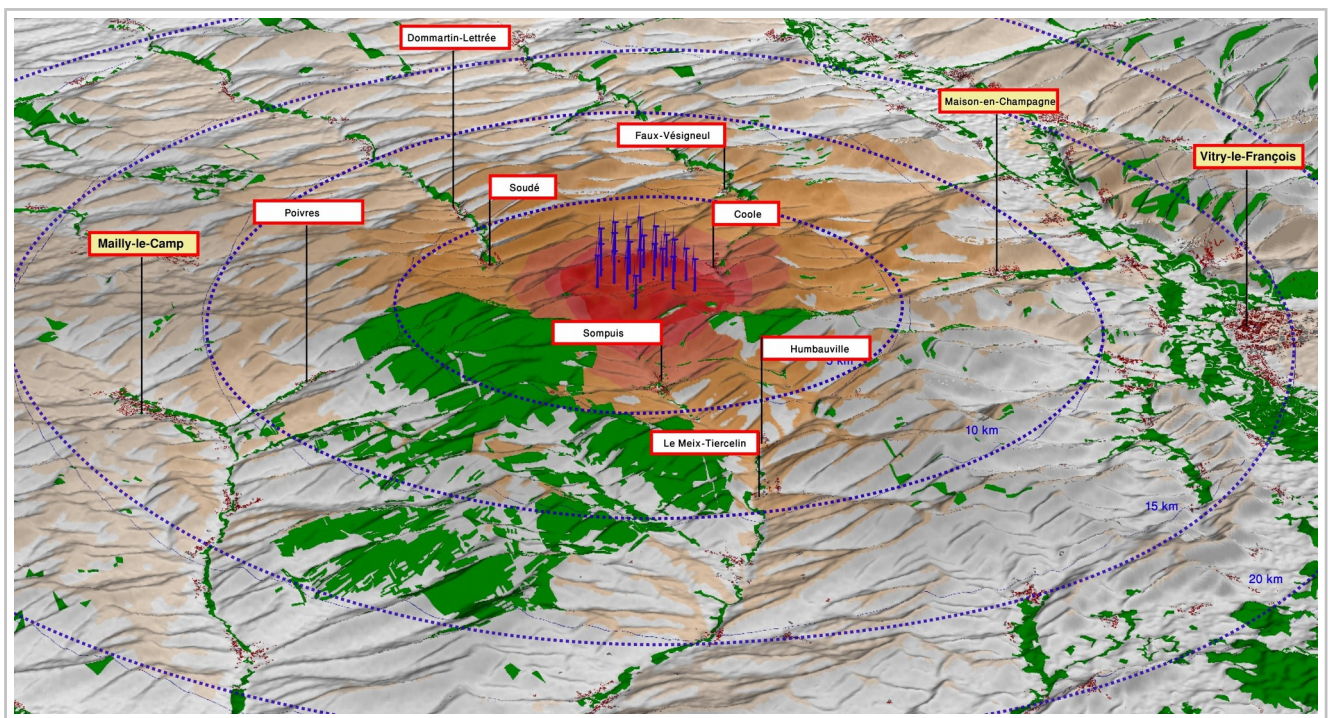
Objectif : prendre en compte l'environnement du projet de parc pour comprendre son rayonnement.

> **Impact du relief : MOYEN**

> Obstacle du relief à la visibilité des éoliennes : **PARTIEL**

Le projet de parc éolien de Maison-Dieu rayonne sur un territoire dont les altitudes sont comprises entre 70 mètres pour les fonds de vallées et 225 mètres pour les hauteurs les plus importantes. Il existe ainsi une bonne amplitude entre les fonds de vallées (habités) et les points hauts du relief, ce qui par défaut offre des points d'exposition mais aussi des points protégés.

Sur la modélisation 3D ci-dessous (projet à 18 éoliennes) on voit nettement le rôle joué par le relief. La vallée de la Marne, 12 km à L'Est du projet et 100 mètres plus bas, est naturellement protégée sur plus de 30 km. Les impacts (faibles) reprennent sur le versant oriental de la vallée. On observe également que les impacts visuels sont largement limités vers le Sud-Ouest en raison du massif boisé de Mailly-le-Camp également haut perché. Le rayonnement du parc est ainsi plus net sur la moitié Nord de notre secteur d'étude.



> **Impact des formations végétales : FAIBLE mais positionnement efficace**

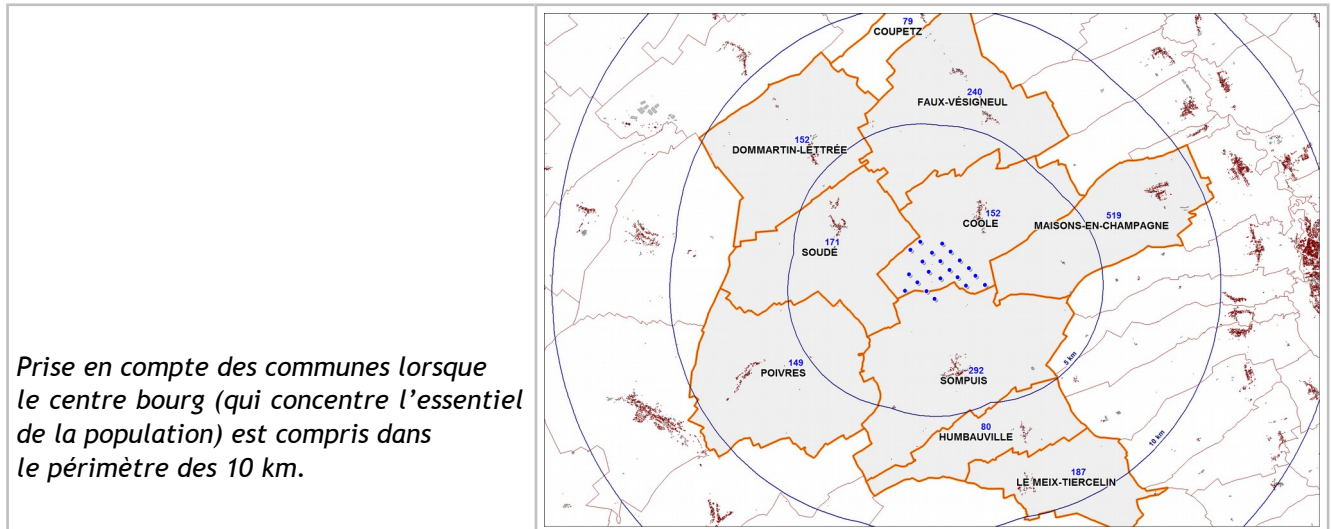
> Obstacles des formations végétales à la visibilité des éoliennes : **OUI**

Hormis un massif boisé immédiatement au Sud Ouest du parc (bois du Camp-de-Mailly) et la végétation des vallées de la Marne et de la Saulx plus loin à l'Est, le territoire reste peu boisé. **Sur les 1421 km² de notre aire d'étude, les bois représentent environ 146 km² soit 10 % de l'espace total.** Ainsi, et par défaut, près de 10% de l'espace ne sera pas concerné par l'impact visuel du projet de parc, ce qui est peu.

Toutefois, la localisation géographique des bois, à proximité immédiate du projet de parc et majoritairement dans les 7 premiers km de part et d'autre des éoliennes offre un obstacle naturel et efficace puisque c'est dans ces premiers kilomètres que les impacts sont les plus forts.

> **Impact sur la population : FAIBLE**

L'essentiel des habitations est situé en fond de vallées (Vitry-le-François dans la vallée de la Marne) ou en arrière de massifs boisés (Mailly-le-Camp). Le projet reste implanté sur des communes rurales à faible population. Si l'on prend par exemple les 10 communes (cf. tableau suivant) dont le bourg est compris dans le périmètre des 10 km, on s'aperçoit que les densités ne dépassent pas les 7 habitants au km².



Dans le périmètre des 10 km

com	insee	surf km2	Pop 2007	pop 2012	densite 2006	densité 2012
POIVRES	10293	42,55	163	149	3,8	3,5
COOLE	51167	30,07	144	152	4,8	5,1
COUPETZ	51178	10,56	77	79	7,3	7,5
DOMMARTIN-LETRÉE	51212	32,75	152	152	4,6	4,6
FAUX-VÉSIGNEUL	51244	39,18	233	240	5,9	6,1
HUMBAUVILLE	51296	16,94	70	80	4,1	4,7
LE MEIX-TIERCELIN	51361	19,33	196	187	10,1	9,7
MAISONS-EN-CHAMPAGNE	51340	29,2	444	519	15,2	17,8
SOMPUIS	51550	43,43	277	292	6,4	6,7
SOUDÉ	51555	32,29	155	171	4,8	5,3
		296,3	1911	2021	6,45	6,82

L'impact visuel effectif est donc à nuancer puisque les impacts les plus forts en périphérie immédiate du projet portent sur un espace très peu peuplé.

2 / LES IMPACTS VISUELS CHIFFRÉS

> Impact global du projet de parc : **FAIBLE**

Malgré des machines allant de 125 à 150 mètres en bout de pôle, la visibilité globale des éoliennes apparaît mesurée car plus de la moitié du territoire demeure hors de portée visuelle des éoliennes (de 55% à 58%).

> Statistiques relatives aux impacts visuels :

125 à 150M BDP - 18 ÉOLIENNES

Périmètre	Aire d'étude	Espaces non visibles	%	Espaces quasi non visibles*	%
0 à 5 km	122 km ²	26 km ²	21	26 km ²	21
5 à 10 km	276 km ²	120 km ²	43	125 km ²	45
10 à 15 km	433 km ²	262 km ²	61	277 km ²	64
15 à 20 km	590 km ²	380 km ²	64	389 km ²	68

* bout de pale où champ de vision très faible < de 3 %

De 0 à 5 km,

L'impact visuel est le plus fort. «Seulement» 21% de l'espace n'est pas impacté. Au niveau de ce périmètre, les espaces non impactés correspondent aux espaces boisés et aux versants opposés de crêtes plus prononcées.

De 5 à 10 km,

Les zones non impactées doublent (45 % si l'on considère l'aspect négligeable de quelques bouts de pâles).

De 10 à 20 km,

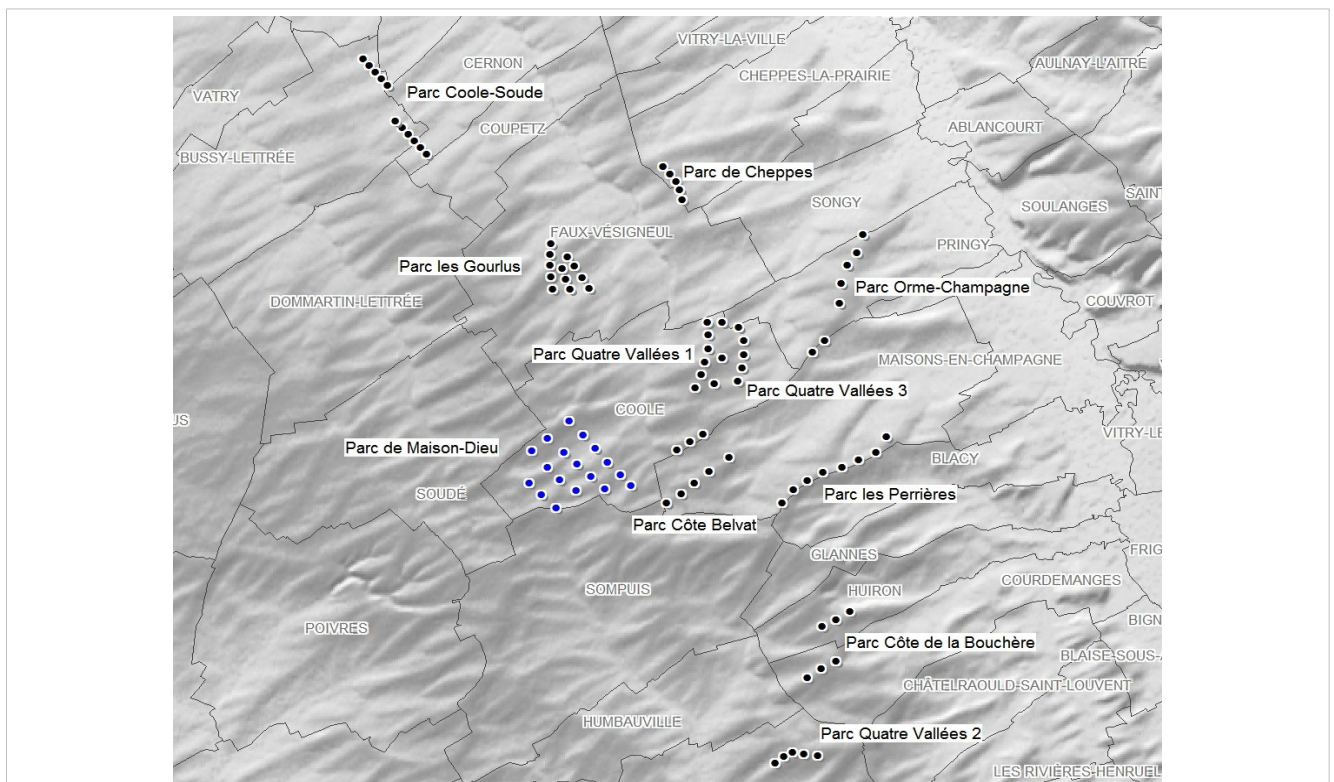
Les espaces hors d'atteinte dépassent les 60 % de l'espace total. Si l'on tient compte d'une marge de tolérance et que l'on considère comme négligeable la visibilité des éoliennes lorsque celles-ci représentent moins de 3% de notre champ de vision, c'est près de 70% de l'espace d'où on ne verra quasiment pas les éoliennes.

Autrement dit, l'impact visuel du projet sera essentiellement effectif dans les 10 premiers km de part et d'autre du projet. Au-delà, il sera très faible, voir négligeable.

3 / LA MAJORATION APPORTÉE PAR LE PROJET

Les statistiques ci-dessous ont pour objectif d'évaluer le projet de parc de Maison-Dieu par rapport à son environnement. Il existe à proximité du projet, 10 parcs éoliens construits ou acceptés :

- Parc de «Entre la Vallée de la Coole et de la Soude »
- Parc de Cheppes
- Parc les Gourlus
- Parcs des Quatres Vallées 1,3 et 2 (plus au sud)
- Parc Orme-Champagne
- Parc de la Côte Belvat
- Parc les Perrières
- Parc de la côte de la Bouchère



Il nous faut donc évaluer le poids du projet de Maison-Dieu par rapport à l'existant afin de qualifier son intégration sur le territoire.

Nous répondrons ainsi à deux questions :

1ère question : Quelle est la majoration (au regard de l'existant) apportée par le projet de Maison-Dieu et ce en termes de territoires nouvellement impactés.

Quels sont les territoires supplémentaires soumis au rayonnement du parc (d'un point de vue visuel), du fait de ce nouveau parc.

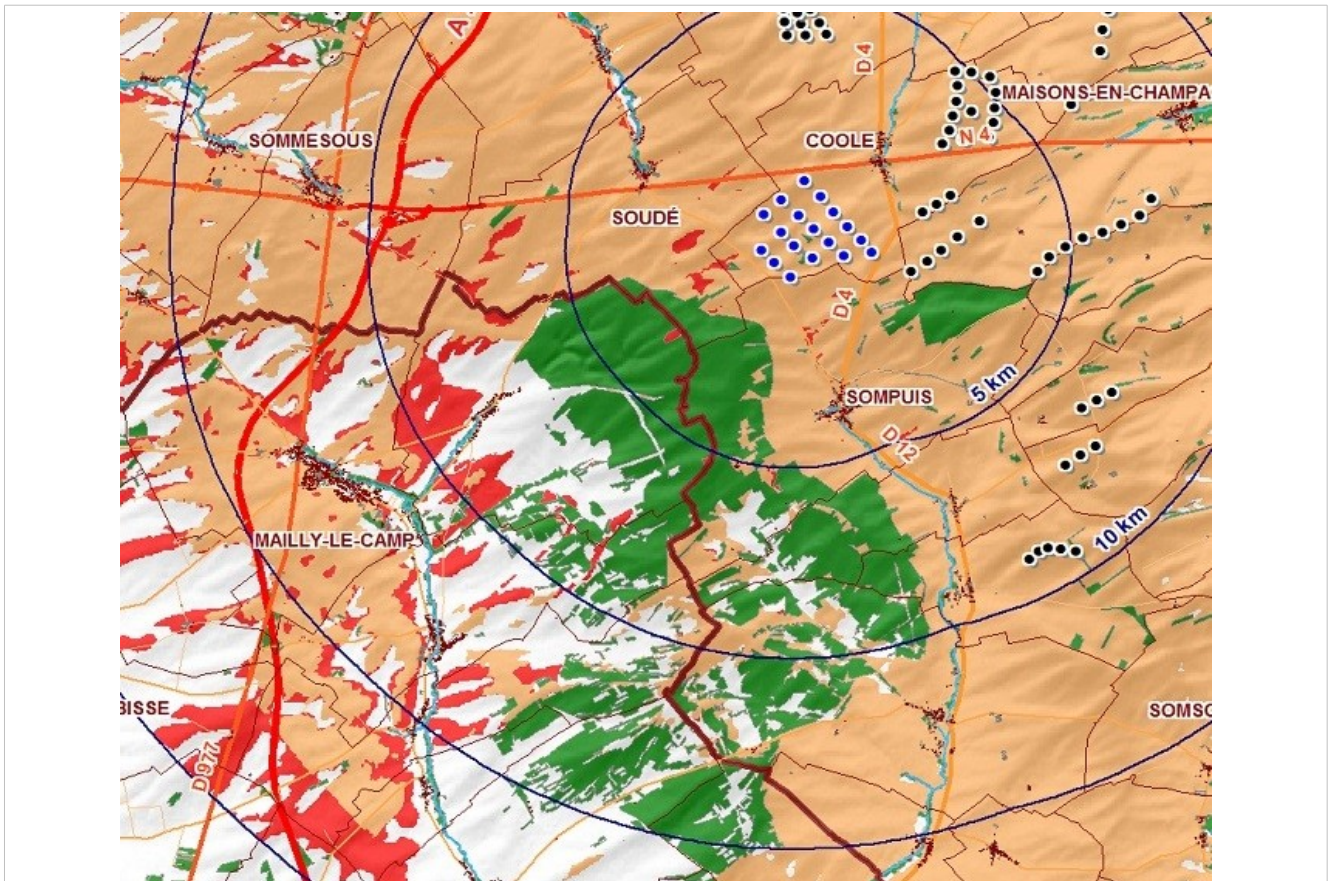
2ème question : Quelle est la majoration en termes d'impact visuel générée par le projet de Maison-Dieu au regard des parcs existants ?

Autrement dit, nous chercherons à quantifier l'impact visuel supplémentaire généré par le projet. Par exemple, si en un point du territoire, j'observe un impact visuel modéré, la question va être de savoir comment va évoluer cet impact en ce même point avec le projet de Maison-Dieu en plus. Sera-t-il similaire ? Plus fort ? Et s'il est plus fort, dans quelles mesures ?

Résultats : Si on répond à la première question qui vise à quantifier la majoration en termes de nouvelles portions de territoires impactés, il apparaît que 43,52 km² seront nouvellement impactés, soit 4,41% de territoire supplémentaire (sur les 1421 km² de notre aire d'étude).

% du champ de vision	Parcs existants	+ Maison Dieu	% d'espace visible
de 0,5 à 1,25 %	25,67 km ²	18,97 km ²	-26,1 %
de 1,25 à 2,5 %	82,65 km ²	57,31 km ²	-30,65 %
de 2,5 à 5 %	207,21 km ²	258,81 km ²	+24,90 %
de 5 à 10 %	209,13 km ²	208,97 km ²	-0,07 %
de 10 à 20 %	126,76 km ²	118,71 km ²	-6,35 %
de 20 à 40 %	181,15 km ²	194,47 km ²	+7,35 %
de 40 à 60 %	66,28 km ²	71,81 km ²	+8,34 %
de 60 à 80 %	29,14 km ²	31,96 km ²	+9,67 %
> à 80 %	57,84 km ²	68,34 km ²	+18,15 %
	985,83 km ²	1029,35 km ²	+4,41 % de territoire impacté

Les espaces nouvellement impactés par le projet de Maison-Dieu sont donc faibles (cf. carte n° 10_ESPACES_NOUVELLEMENT_IMPACTES.jpg) et se localisent essentiellement dans un quart Sud Ouest au-delà du périmètre des 9 km de part et d'autre du projet. Le positionnement des parcs environnants qui ceignent littéralement le projet au Nord, au Sud et à l'Est, ne permet pas au projet de parc de Maison Dieu de rayonner plus amplement que les parcs existants dans ces mêmes directions. Logiquement, la seule apparition de territoires nouvellement impactés se réalise là où il n'existe pas d'autres parcs.



Si on répond à notre deuxième question qui vise à quantifier l'impact visuel supplémentaire généré par le projet (augmentation de l'impact dans le champ de vision de l'observateur), on s'aperçoit que les impacts sont augmentés à proximité des éoliennes ou dans un périmètre rapproché, inférieur à 3 km.

Cette majoration concerne les territoires des communes de Coole, Soudé et Sompuis.

Toutefois, on observe également que les bourgs de ces communes ne seront pas forcément beaucoup plus impactés qu'ils ne le sont déjà.

La carte des impacts supplémentaires (n°8 et n°9_IMPACT_MAJORATION.jpg), montre clairement que les bourgs de Coole ou Poivres ne sont pas plus impactés par le projet. Les bourgs de Soudé et Sompuis auront à l'inverse des impacts quelque peu majorés.

