

B. Scénario de référence

Le scénario de référence concerne l'état actuel de l'environnement, anciennement appelé « Etat initial de l'environnement »

1 INTRODUCTION

Le scénario de référence décrit l'état initial de l'environnement dans lequel s'insère le projet. C'est sur la base des résultats de l'observation de l'état initial que se fera l'analyse des impacts du projet retenu. Les thématiques suivantes ont été étudiées :

- L'environnement physique ;
- L'environnement naturel ;
- L'environnement humain ;
- L'environnement paysager et patrimonial.

Plusieurs experts sont intervenus pour chacune des thématiques :

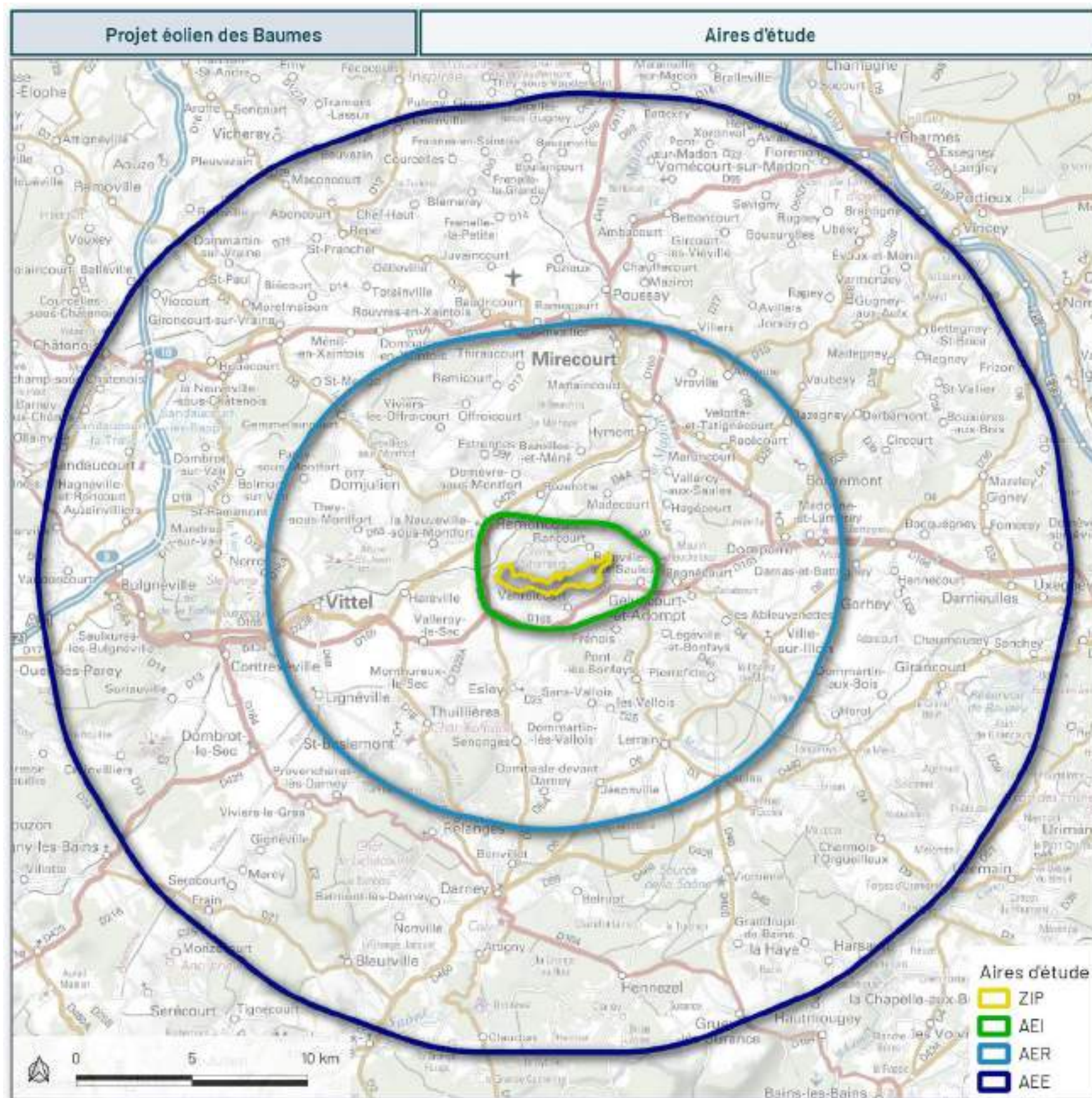
- Le bureau d'étude **Envol environnement** a réalisé les inventaires écologiques des chauves-souris, oiseaux, mammifères terrestres, reptiles et amphibiens, mais aussi le recensement de la flore et des milieux présents sur le site. Grâce à leurs connaissances en écologie, ils ont pu définir un niveau d'enjeu et de sensibilité par rapport au projet éolien pour chacune des thématiques écologiques étudiées ;
- Les paysagistes du bureau d'études **Matutina** ont, grâce à plusieurs déplacements sur le site d'étude, décrit les paysages, recensé le patrimoine historique présent puis identifié les enjeux liés à ces thématiques ;
- Les acousticiens de **SIXENSE Engineering** ont, lors d'une campagne de mesure sur plusieurs semaines, déterminé les niveaux de bruit ambiant du site puis modélisé l'impact sonore du projet ;
- Le bureau d'études **Ora environnement** a effectué les différentes recherches sur le milieu physique et le milieu humain et compilé l'ensemble des expertises au sein de l'étude d'impact.

Afin d'étudier les différentes thématiques, des aires d'études correspondant aux enjeux associés à chacune ont été définies par les différents experts intervenus sur le projet des Baumes.

Afin d'uniformiser l'étude des différentes thématiques, l'étude d'impact est réalisée selon quatre aires d'études, conformément au Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (décembre 2016) :

- La **zone d'implantation potentielle (ZIP)** a été définie par le porteur de projet sur la base de contraintes locales ;
- L'**aire d'étude immédiate (AEI)** s'étend sur un rayon de 500 à 900 m autour de la zone d'implantation pour inclure la première couronne d'habitations ;
- L'**aire d'étude rapprochée (AER)** correspond à un rayon d'environ 6 à 10 km autour de la zone d'implantation potentielle, périmètre au sein duquel les visibilitées seront potentiellement les plus prégnantes, et où la faune volante est susceptible de ressentir les effets du parc ;
- L'**aire d'étude éloignée (AEE)** du projet éolien s'étend sur un rayon d'environ 20 km autour de la zone d'implantation potentielle et est définie sur la base de l'aire d'étude paysagère.

Elles sont présentées sur la carte ci-contre.

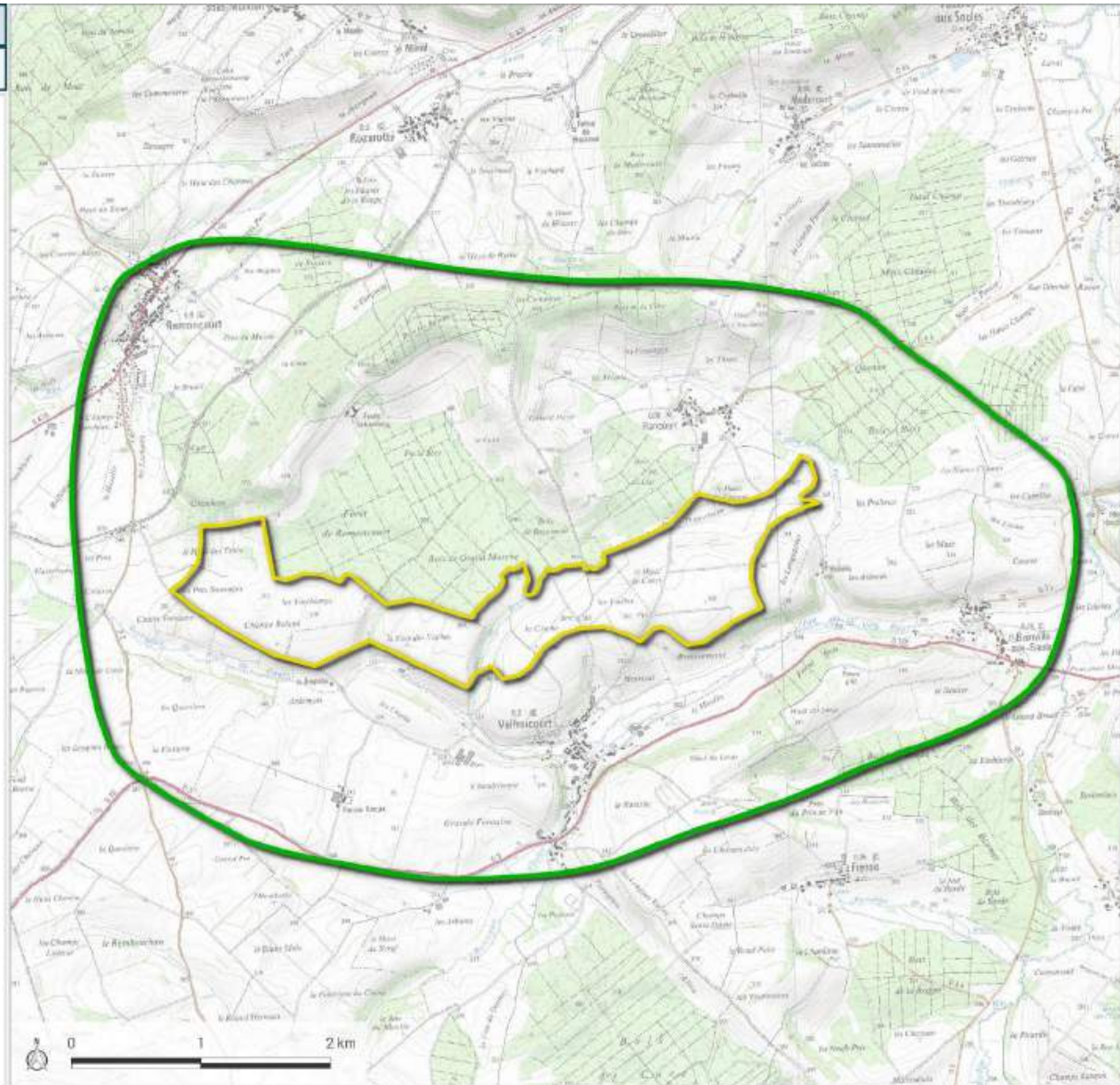


Carte 4 : Aires d'études retenues pour l'étude d'impact du projet éolien

Projet éolien des Baumes

Zone d'implantation potentielle et aire d'étude immédiate

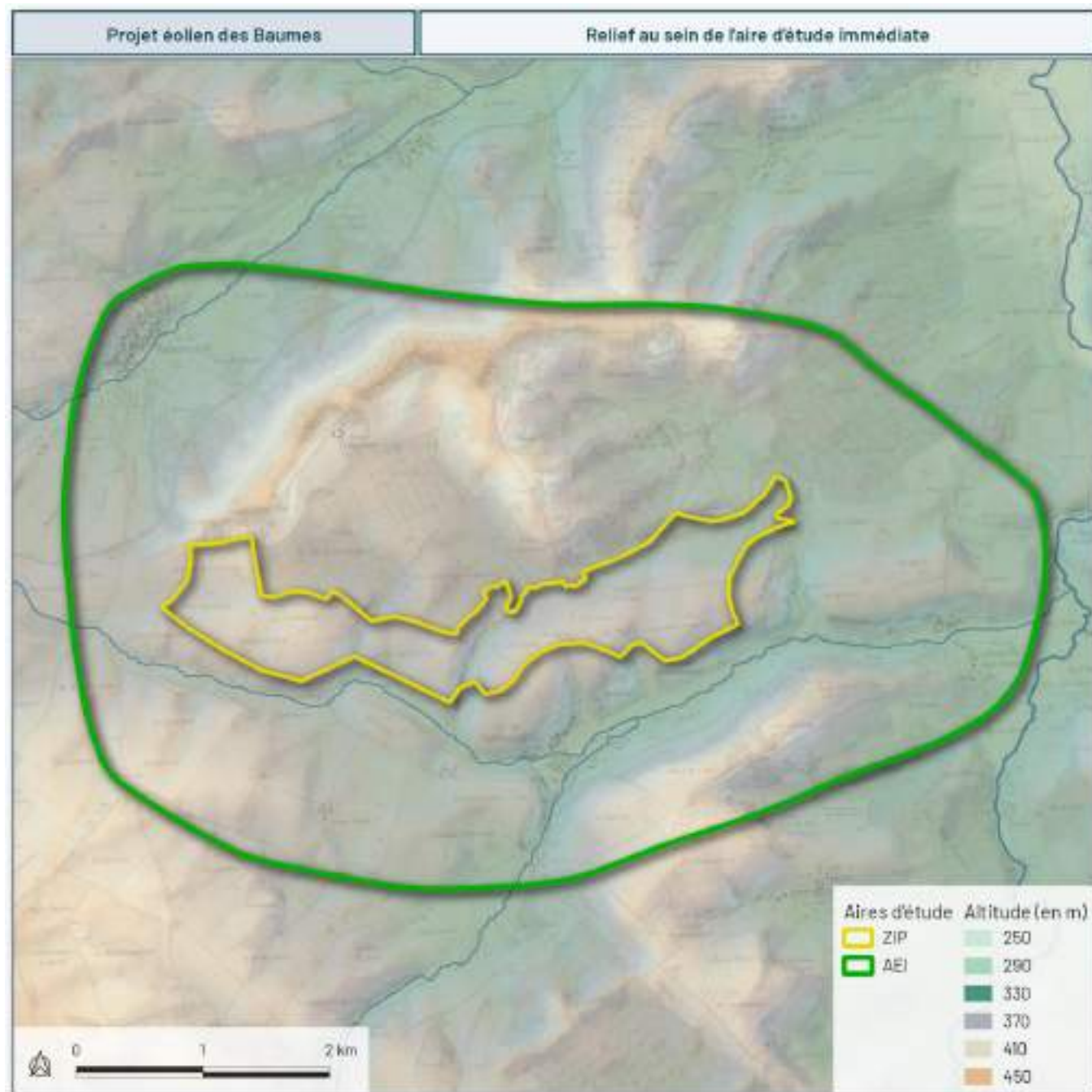
- ZIP
- AEI



Carte 5 : Zone d'implantation potentielle et aire d'étude immédiate

2 L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Le projet éolien des Baumes se trouve au sein du plateau lorrain et présente donc une topographie ondulée. L'altitude au sein de l'aire d'étude éloignée varie de 250 à 490 m. Au niveau de la zone d'implantation potentielle, l'altitude varie entre 320 et 375 m. Le projet s'inscrit au sein du plateau lorrain, territoire dont les affleurements datent principalement au Trias (inférieur et supérieur). Les formations géologiques affleurantes sur l'aire d'étude immédiate sont des calcaires et des Marnes à Exogyres.



Carte 6 : Relief et hydrographie dans l'aire d'étude immédiate

La zone d'implantation potentielle s'inscrit au niveau de quatre masses d'eau. La masse d'eau « Calcaires du Muschelkalk » est à dominante sédimentaire et à l'écoulement majoritairement libre. Les masses d'eau « Plateau lorrain versant Rhin » et « Argiles du Muschelkalk » sont à dominante sédimentaire, de type imperméable localement aquifère et à l'écoulement libre. Enfin, la masse d'eau « Grès vosgien captif non minéralisé » est majoritairement sous couverture, de type sédimentaire et à l'écoulement captif. Ce sont les unités aquifères qui dominent au droit du site, qui est donc sensible aux pollutions de surface.

La zone étudiée s'inscrit dans le bassin versant du Madon. De nombreux cours d'eau permanents sont présents dans l'aire d'étude immédiate. Le territoire est situé dans un bassin versant géré par l'agence de l'Eau Rhin - Meuse, encadré par un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le projet devra être compatible avec ce document. Le territoire est inscrit dans le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Nappe des Grès du Trias Inférieur, en élaboration depuis 2011. Des zones potentiellement humides sont présentes au sein de la zone d'implantation potentielle. Toutefois, les sondages n'ont permis d'en identifier aucune.

Le climat des Vosges se caractérise par un climat océanique aux influences semi-continentales à l'ouest et montagnard au niveau du massif des Vosges. L'ouest dispose de saisons thermiques alternées (hivers froids et étés doux). Les précipitations sont globalement bien réparties sur l'année, avec une légère prépondérance pour les mois de mai et de septembre à décembre. Les statistiques climatiques sur 30 ans laissent présager la présence de brouillard en moyenne 41 jours par an et un faible nombre de jours d'orage (environ 20 jours par an).

La qualité de l'air sur la zone est relativement bonne. A Epinal (situé à environ 25 km à l'est de la ZIP), les indices de l'air en 2018 ont été bons à très bons sur 75% de l'année, moyens sur 17% de l'année et médiocre à très mauvais sur 8% de l'année. De manière globale, la qualité de l'air en 2018 s'est dégradée par rapport à 2017. Tous les seuils réglementaires annuels ont été respectés dans les Vosges, mais les objectifs de qualité n'ont pas été respectés dans certaines agglomérations pour l'Ozone. Un dépassement du seuil d'information et de recommandations en particules PM10 est également à observer.

Les communes étudiées sont peu soumises aux risques naturels d'après le dossier départemental des risques des Vosges. Les quatre communes étudiées ont pris un arrêté pour inondations, coulées de boue, mouvements de terrain. Trois d'entre elles ont pris au moins deux arrêtés pour inondations et coulées de boue. Enfin, seule une commune a pris un arrêté pour séisme. La ZIP est potentiellement sujette aux inondations de cave de manière localisée. L'aléa retrait-gonflement des argiles est considéré comme nul à moyen. Le risque sismique apparaît faible, tout comme le risque feux de forêt ou de culture. Enfin le risque d'orage n'est pas nul, mais inférieur à la moyenne française.

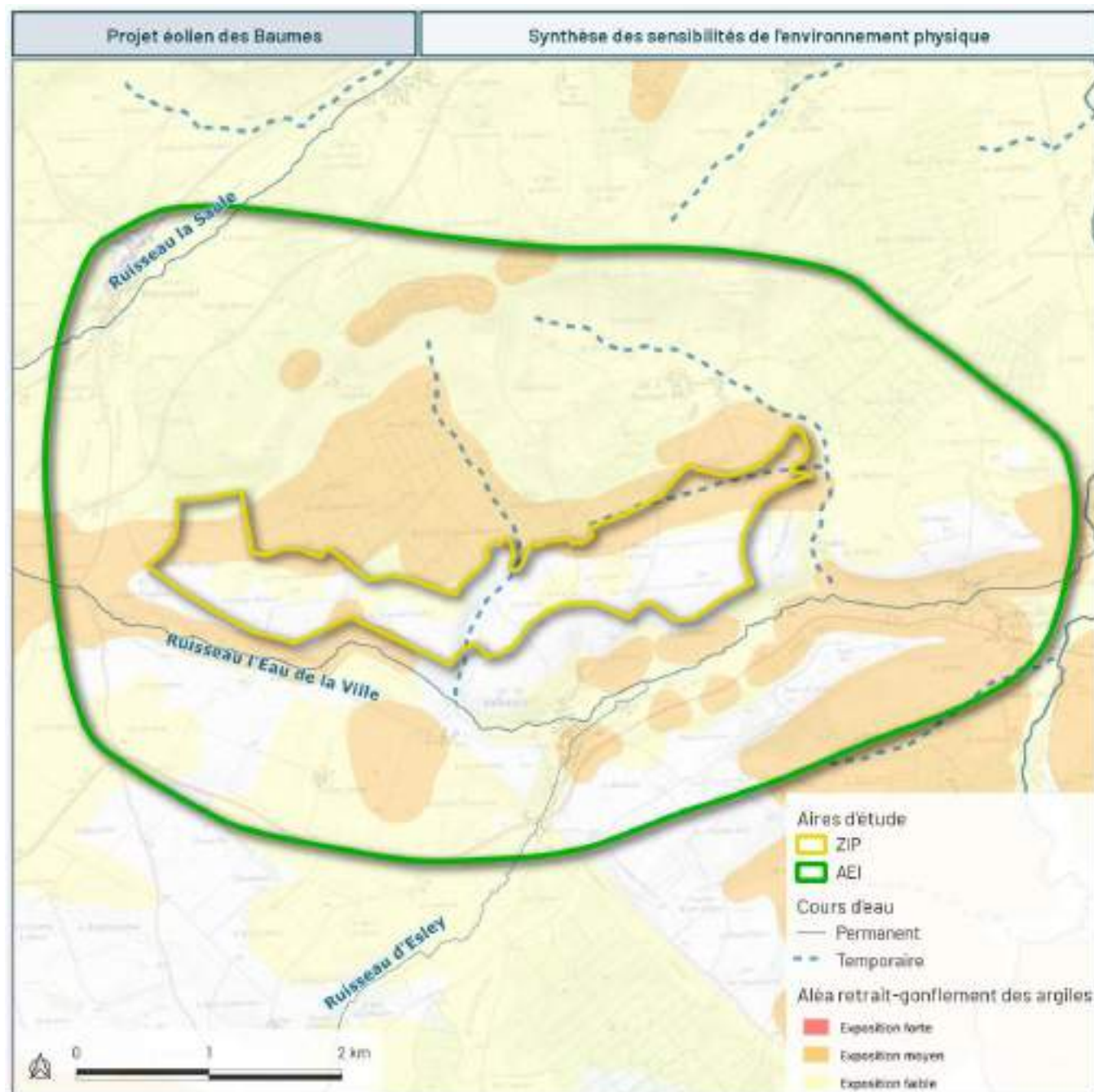
Les formations de l'aire d'étude éloignée datent du Crétacé supérieur (100,5 à 66,0 Ma) et se constituent principalement de craie. L'aire d'étude immédiate se compose principalement de cette dernière, ainsi que des dépôts d'alluvions fluviales anciennes et récentes, de colluvions et de graveluches.

L'aire d'étude éloignée s'inscrit au niveau de deux masses d'eau souterraine : la masse d'eau de « Craie de Champagne sud et centre » et celle de l'« Albien-néocomien captif ». Les entités hydrologiques affleurantes sont perméables, par conséquent la zone d'étude est soumise au risque de pollution des sols.

L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans le bassin versant des "Vallées de la Marne". Elle est traversée par la rivière de la Marne et ses affluents (la Coole, la Somme-Soude, la Moivre, etc.), et d'autres sous-affluents de la Seine comme la Vesle et la Superbe, ainsi que le Canal de la Marne. Au sein de l'aire d'étude immédiate, on distingue deux sous bassins versants : les bassins de la Somme-Soude et de la Coole. L'aire d'étude immédiate est traversée par ces deux rivières et leurs affluents, mais aucun d'entre eux n'intersecte la zone d'implantation potentielle. La zone étudiée est soumise au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Seine-Normandie ; le projet devra ainsi être compatible avec ce document. Aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau n'a été adopté au sein de l'aire d'étude immédiate.

Le climat des Vosges se caractérise par un climat océanique aux influences semi-continentales à l'ouest et montagnard au niveau du massif des Vosges. L'ouest dispose de saisons thermiques alternées (hivers froids et étés doux). Les précipitations sont globalement bien réparties sur l'année, avec une légère prépondérance pour les mois de mai et de septembre à décembre. Les statistiques climatiques sur 30 ans laissent présager la présence de brouillard en moyenne 41 jours par an et un faible nombre de jours d'orage (environ 20 jours par an).

Après l'étude des risques majeurs potentiels, aucune des communes présentes au sein de l'aire d'étude immédiate n'est soumise à un plan de prévention des risques. Cependant certains risques naturels ont été identifiés : tempête, mouvement de terrain, séisme, inondation et feux de forêt. Après l'analyse de ces risques, l'aléa retrait-gonflement des argiles est considéré comme nul à moyen au droit du site tandis que ce dernier est sujet aux inondations de cave de manière localisée.



Carte 7 : Synthèse des sensibilités de l'environnement physique

Sous-thème		Enjeu identifié	Sensibilité	Recommandation
Relief	-	Topographie légèrement ondulée au sein de l'AEI.	Très faible	-
Géologie et pédologie	-	Plateau lorrain aux affleurements composés de calcaires et de marnes.	Très faible	-
Hydrogéologie	-	Entités affleurantes aquifères, semi-perméables et imperméables. Site vulnérable aux pollutions de surface.	Faible	Pas de stockage de produits dangereux à proximité des zones humides. Mise à disposition de kits antipollution en phase chantier.
Hydrologie	Gestion de l'eau	ZIP au sein du SDAGE Rhin - Meuse et du SAGE Nappe des Grès du Trias Inférieur.	Faible	S'assurer de la compatibilité du projet avec les documents de cadrage.
	Cours d'eau	Présence de trois cours d'eau permanents dans l'AEI, aucun dans la ZIP. Deux cours d'eau temporaires au sein de la ZIP.	Faible	Evitement du cours d'eau dans l'implantation et les infrastructures.
	Plans d'eau	Aucun plan d'eau présent au sein de la ZIP.	Nul	Evitement des plans d'eau dans l'implantation et les infrastructures.
	Zones humides	Aucune zone humide identifiée au sein de la ZIP à la suite de l'étude des zones humides menée par le bureau d'étude envol.	Nul	Evitement des zones humides dans l'implantation et les infrastructures.
Climat	Températures	Risque de formation de gel.	Faible	-
Qualité de l'air	-	-	Nul	-
Risques naturels	Inondation de plaine	ZIP non concernée par le risque d'inondation de plaine.	Nul	-
	Remontée de nappes en domaine sédimentaire	ZIP potentiellement sujette, de manière très locale, au risque d'inondation de cave.	Faible	-
	Retrait gonflement des argiles	Aléa nul à moyen au sein de la ZIP.	Faible	-
	Risque de mouvement de terrain	Pas de cavités connues au sein de la ZIP.	Nul	-
	Sismicité	Site en zone de sismicité 2 (aléa sismique très faible).	Faible	-
	Feux de forêt et de culture	Commune non listée comme à risque face aux feux de forêt. ZIP principalement située au sein de zones de cultures.	Faible	-
	Foudroiement	Densité de foudroiement de 2,2 impacts/km ² /an	Modéré	Equiper les éoliennes de parafoudres.
Risque de tempête	Département classé à risque	Faible	Choix de machines adapté aux régimes de vent du site.	

Tableau 3 : Synthèse des sensibilités identifiées pour l'environnement physique

3 L'ENVIRONNEMENT NATUREL

3.1 CONNECTIVITE ECOLOGIQUE DU SITE

La bibliographie a permis d'identifier 51 zones naturelles d'intérêt reconnu dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle du projet, dont 47 ZNIEFF (44 ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II) et quatre zones Natura 2000 dont une ZPS et trois ZSC spéciales chiroptères. Le site d'étude se situe au sein d'un corridor thermophile à restaurer. Ce corridor se localise au niveau du ruisseau qui traverse l'aire d'étude. Des zones de perméabilité sont également présentes au sein de l'aire d'étude immédiate (au nord).

3.2 FLORE ET HABITAT

La zone d'implantation potentielle est très majoritairement occupée par des enjeux faibles, car les cultures intensives sans espèces messicoles remarquables et les prairies mésophiles pâturées y occupent la majeure superficie. Les enjeux modérés résultent de la présence de corridors écologiques, à savoir les haies et les ripisylves traversant la zone d'implantation potentielle et l'aire d'étude immédiate. Les enjeux forts, presque inexistant dans la zone d'implantation potentielle, résultent quant à eux de la présence de prairies mésophiles de fauche et des boisements communautaires dans la zone d'implantation potentielle, notamment au nord. Parmi ces prairies de fauche, deux parcelles accueillent l'*Anacamptis morio*, espèce quasi menacée et déterminante ZNIEFF en Lorraine. Présente dans l'aire d'étude immédiate, elle se situe en limite de la zone d'implantation potentielle.

3.3 ZONES HUMIDES

Les investigations pédologiques n'ont permis de mettre en évidence aucune zone humide en sein de la zone d'implantation potentielle. Le projet éolien n'interférant avec aucune zone humide, l'enjeu est nul.

3.4 AVIFAUNE

En période hivernale, 33 espèces ont été recensées dont 11 patrimoniales. Le Milan royal présente une patrimonialité très forte, tandis que celle du Busard Saint-Martin, de la Grande Aigrette et du Pic mar est forte. Les espèces les plus contactées sont communes et associées aux milieux ouverts. Dans les boisements, une diversité spécifique supérieure est à noter avec la présence de nombreux passereaux communs qui y trouvent refuge tandis qu'au sein des milieux ouverts, les effectifs sont supérieurs, mais la diversité reste faible. De petits groupes d'espèces communes en stationnement et en déplacements locaux sont observés dans les champs.

En période prénuptiale, 75 espèces ont été recensées, dominées par une espèce commune, l'Étourneau sansonnet. Un total de 23 espèces patrimoniales a été recensé dont une de niveau très fort (Milan royal) et cinq de niveau fort (Alouette lulu, Busard des roseaux, Milan noir, Pic mar et Pic noir). Dans les boisements, une diversité beaucoup plus élevée d'espèces est constatée. Ces milieux, fréquentés en majorité par les passereaux, sont propices à la migration rampante, plus discrète que la migration classique. Les individus se déplacent en petits groupes ou de manière isolée. Au sein des cultures agricoles, plusieurs espèces ont été notées en survol ou en stationnement sur le site, dont le Milan royal, espèce patrimoniale de niveau très fort et reconnue très sensible à l'éolien. Les survols migratoires sont très peu marqués. Aucun couloir de migration principal ni secondaire n'a été mis en évidence à l'échelle de l'aire d'étude.

En période de reproduction, 72 espèces différentes ont été identifiées, dont 25 considérées comme patrimoniales. Un niveau d'enjeu fort est attribué aux boisements ainsi qu'aux haies qui concentrent une grande partie de l'avifaune nicheuse à cette période. 11 espèces patrimoniales se reproduisent de manière possible à très probable dans les boisements et les haies du site. Trois espèces patrimoniales se reproduisent de manière certaine. Les cultures servent

de territoire de chasse ponctuel pour le Busard cendré, le Milan noir (niveau patrimonial fort), le Milan royal (niveau patrimonial très fort), le Faucon crécerelle (niveau faible à modéré) ou pour certaines espèces chassant les insectes au-dessus des champs (Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique et Martinet noir).

En période postnuptiale, 74 espèces d'oiseaux sont recensées et notamment un nombre d'espèces patrimoniales très important (25 espèces) dont une de niveau très fort (Milan royal) et neuf de niveau fort. Les survols migratoires ont été relativement nombreux avec près de la moitié des contacts totaux recensés en migration stricte (45,7%). Les espèces patrimoniales observées en migration sur le site sont la Grue cendrée, le Pipit farlouse, l'Hirondelle rustique et surtout le Milan royal. Neuf autres espèces patrimoniales sont recensées en migration de manière ponctuelle. Les effectifs migratoires sont homogènes sur l'ensemble du site et un couloir de migration d'ordre secondaire est identifié. Les boisements et les haies présents sur le site représentent également des zones de migration rampante pour plusieurs espèces de passereaux. Les cultures sont régulièrement survolées par des individus en migration et font l'objet de zones de stationnements pour quelques espèces. Les vols à hauteur critique ont concerné 18 espèces représentées majoritairement par le Pinson des arbres. Cependant, la présence à cette altitude de la Cigogne noire et du Milan royal, deux espèces jugées très sensibles à l'éolien, est à noter sur le site. L'Alouette lulu, le Faucon pèlerin, la Grue cendrée, l'Hirondelle rustique et le Milan noir sont les espèces patrimoniales contactées à ces hauteurs.

3.5 CHIROPTERES

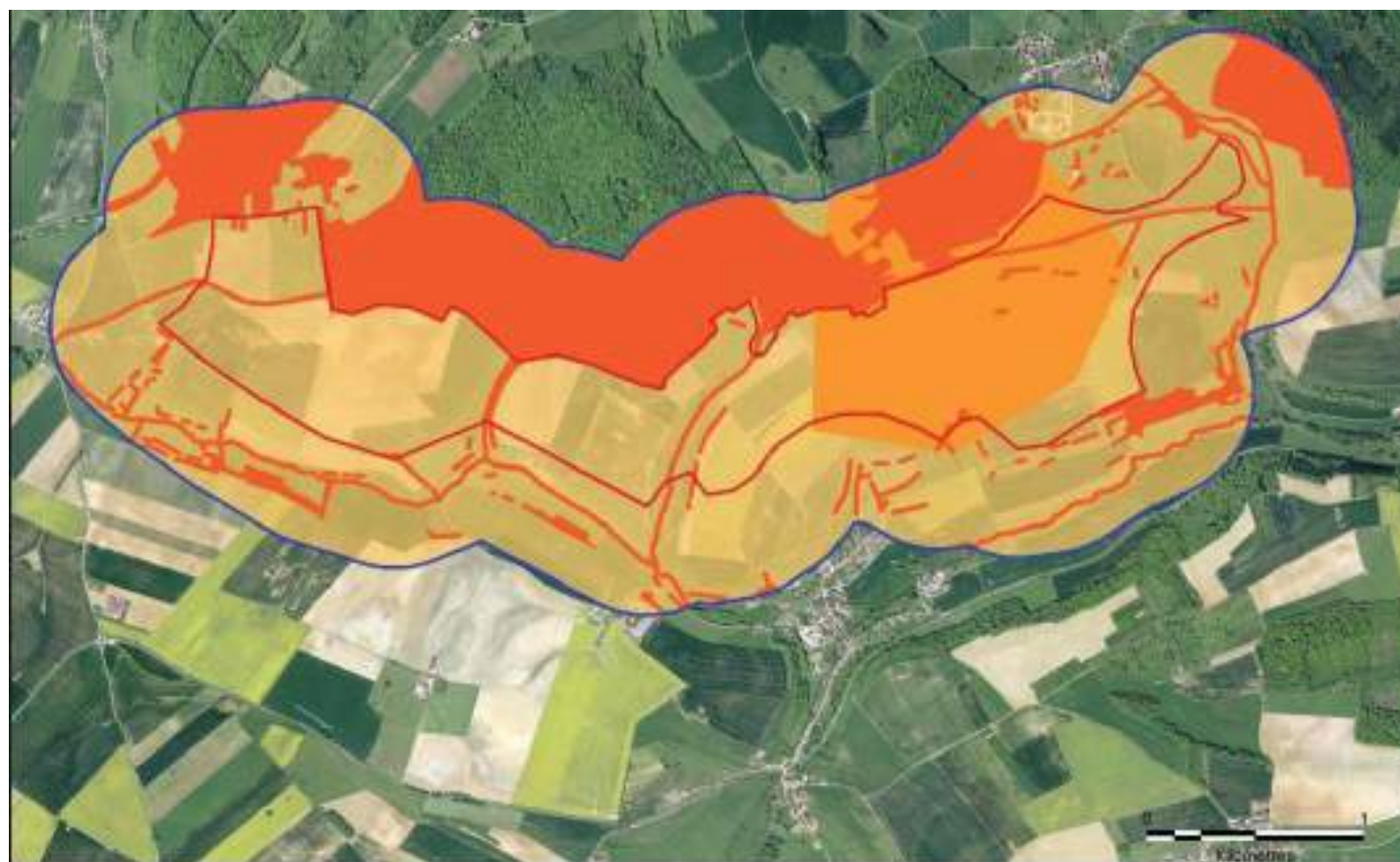
En période de transits printaniers, huit espèces ont été détectées dont six sont patrimoniales. Les niveaux d'activité enregistrés de ces espèces sont concentrés au niveau des linéaires boisés et des haies utilisées comme territoires de chasse et comme corridors pour les transits. Un niveau d'enjeu fort est ainsi défini pour ces milieux durant la période des transits printaniers, et ce jusqu'à 50 mètres des lisières.

En période de mise bas, neuf espèces ont été détectées dont trois sont patrimoniales. L'activité est légèrement plus élevée et dominée par la Pipistrelle commune devant la Sérotine commune. Cette dernière présente une activité localement forte au niveau d'une lisière de boisement. Les écoutes en continu au niveau du mâât de mesures ont révélé une activité non négligeable au sein des milieux ouverts et 14 espèces y ont été recensées dont neuf en altitude.

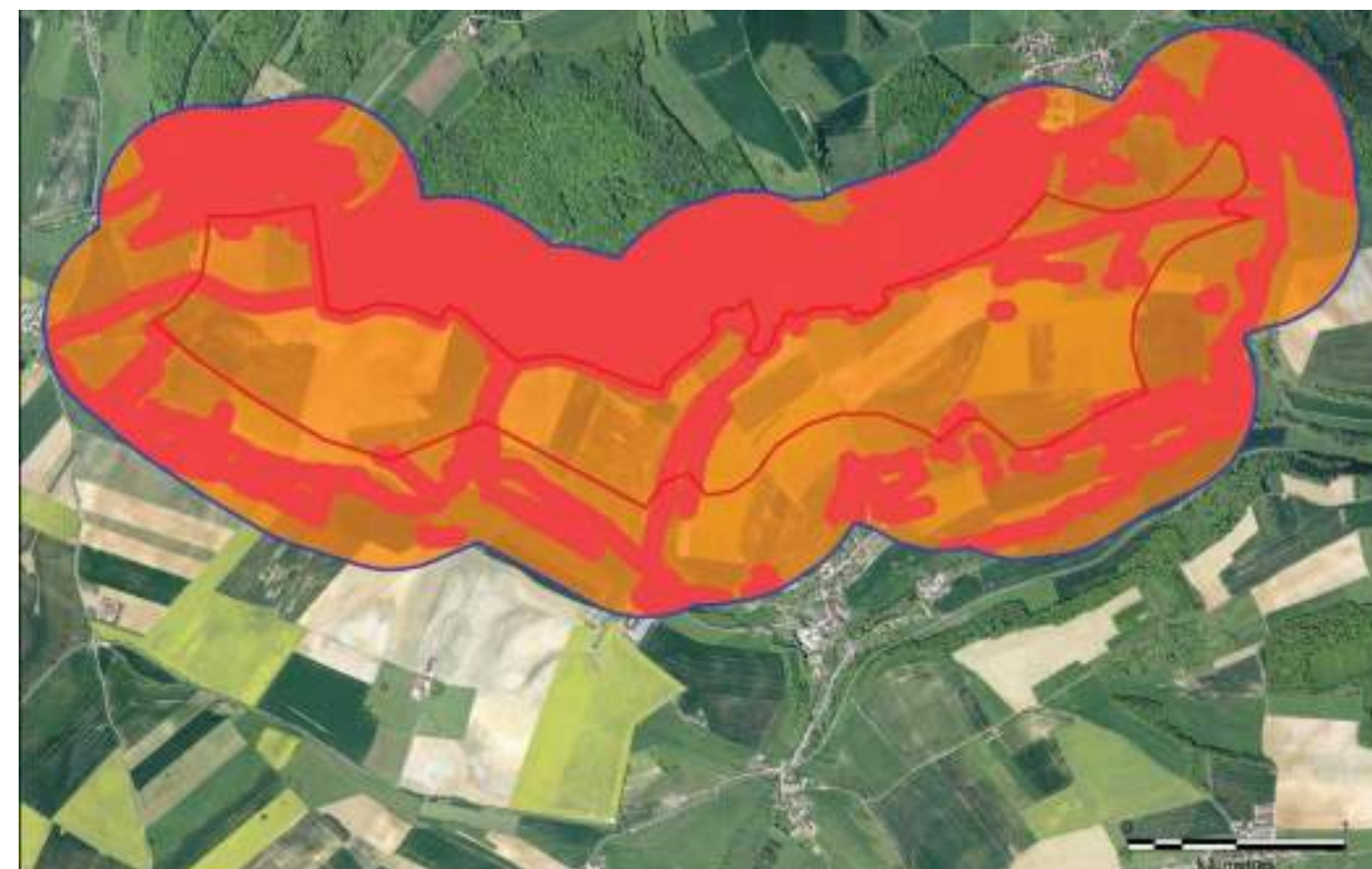
En période de transits automnaux, neuf espèces ont été détectées. L'activité globale est à nouveau très largement représentée par la Pipistrelle commune. La Barbastelle d'Europe, le Grand Murin et la Noctule commune sont les espèces patrimoniales qui présentent les statuts de conservation les plus défavorables. Les lisières et les haies sont à nouveau les habitats les plus convoités.

3.6 AUTRES ESPECES

Aucune des espèces d'insectes observées dans l'aire d'étude ne présente de statut particulier. Une seule espèce d'amphibien a été inventoriée. Il s'agit du Crapaud commun qui est protégé en France. À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les boisements seront clairement privilégiés pour la réalisation du cycle biologique complet des amphibiens. Toutefois un enjeu batrachologique faible est défini pour ces milieux en raison du faible nombre d'individus contactés. Deux espèces patrimoniales de reptiles ont été observées. Enfin, les passages d'investigations ont permis l'identification de sept espèces de mammifères. Seul le Hérisson d'Europe est protégé en France, mais demeure en préoccupation mineure à l'échelle nationale et européenne.



Carte 8 : Enjeux avifaunistiques en période nuptiale (Source : Envol environnement)



Carte 9 : Enjeux chiroptérologiques (Source : Envol environnement)

Sous-thème	Description	Sensibilité
Connectivité écologique du site	Une ZNIEFF de type I est partiellement présente au sein de l'AEI. Le site d'étude se situe au sein d'un corridor thermophile à restaurer.	Modérée
Flore et habitats	La zone du projet est occupée majoritairement par les grandes cultures. Présence de quelques haies et ripisylves. Les enjeux forts résultent de la présence de prairies mésophiles de fauche et des boisements communautaires au nord de la zone d'implantation potentielle.	Faible
Zones humides	Les investigations pédologiques n'ont pas mis en évidence la présence de zones humides au sein du territoire.	Nul
Avifaune	En période hivernale, 33 espèces ont été recensées dont 11 patrimoniales. Observation du Milan royal, du Busard Saint-Martin, de la Grande Aigrette et du Pic mar	Faible
	En période pré-nuptiale, 75 espèces dont 23 patrimoniales. Observation du Milan royal, de l'Alouette lulu, du Busard des roseaux, du Milan noir, du Pic mar et du Pic noir. Aucun couloir de migration principal ni secondaire identifié.	Faible à modérée
	En période de reproduction, 72 espèces dont 25 patrimoniales. Enjeu fort attribué aux boisements et aux haies. Les cultures servent de territoire de chasse pour des espèces telles que le Milan royal, le Milan noir ou le Busard cendré.	Faible à forte
Chiroptères	En période post-nuptiale, 74 espèces dont 25 patrimoniales. Observation du Milan royal et de neuf espèces à enjeu fort. Les survols migratoires ont été nombreux. Un couloir de migration d'ordre secondaire est identifié. Les boisements et les haies présents sur le site représentent également des zones de migration rampante. Les cultures sont survolées par des individus en migration.	Modérée à forte
	En période de transits printaniers, huit espèces dont six sont patrimoniales. Un enjeu fort est attribué aux linéaires boisés et aux haies qui sont utilisées comme territoires de chasse et comme corridors pour les transits.	Modérée à forte
	En période de mise bas, neuf espèces dont trois sont patrimoniales. Activité légèrement plus élevée, particulièrement au niveau d'une lisière de boisement. Activité non négligeable au sein des milieux ouverts, notamment en hauteur.	Modérée à forte
Autres espèces	En période de transits automnaux, neuf espèces ont été détectées. Les lisières et les haies sont à nouveau les habitats les plus convoités.	Modérée à forte
	Aucune des espèces d'insectes observées dans l'aire d'étude ne présente de statut particulier. Une seule espèce d'amphibien protégé en France a été inventoriée. Un enjeu batrachologique faible est défini pour les boisements en raison du faible nombre d'individus contactés. Deux espèces patrimoniales de reptiles ont été observées. Enfin, les passages d'investigations ont permis l'identification de sept espèces de mammifères. Seul le Hérisson d'Europe est protégé en France, mais demeure en préoccupation mineure à l'échelle nationale et européenne.	Très faible à Faible

Tableau 4 : Synthèse des sensibilités identifiées pour l'environnement naturel

4 L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

La zone du projet s'inscrit dans un territoire de type rural, principalement voué à l'agriculture, notamment la polyculture et le polyélevage. Quatre communes ont été analysées : Remoncourt, Valfroicourt, Rancourt et Bainville-aux-Saules.

L'évolution démographique de trois de ces communes issue des données de l'INSEE montre une baisse de la population sur la période 1968-2014. Seule une commune, Remoncourt, a observé une augmentation de sa population. Néanmoins, seulement deux communes montrent une légère tendance positive sur les cinq dernières années étudiées. La grande majorité des logements situés sur les communes sont des résidences principales. La part de résidences secondaires est quant à elle comprise entre 2,1% et 12,9%.

D'après l'INSEE, le bassin de vie de deux communes étudiées est Vittel à 8 km à l'ouest du projet éolien des Baumes. Mirecourt, à 9 km au nord, correspond au bassin de vie des deux autres communes. La zone d'emploi de deux des communes est Neufchâteau, à 30 km au nord-ouest. Epinal à l'est correspond au bassin de vie des deux autres communes.

Il existe 81 établissements actifs sur les communes étudiées. Le caractère commercial et agricole de ces établissements domine largement. L'importance des activités agricoles est confirmée par une part relativement importante des surfaces agricoles utiles dans deux des quatre communes étudiées. La plupart des autres établissements actifs évoluent dans les domaines de l'industrie, la construction, le transport et les services divers.

Aucun parc éolien (Installations classées pour la protection de l'environnement) n'est présent au sein de la ZIP et dans l'AEI. Deux ICPE se situent néanmoins au sein de l'AEI. L'une est une scierie, l'autre une plateforme de compostage. Un site SEVESO seuil bas est recensé dans l'AEE à environ 12 km de la ZIP. Il évolue dans le domaine de l'industrie.

Les risques technologiques ne représentent pas un enjeu particulier pour le projet. Quelques routes départementales sont présentes au sein de l'AEI, mais aucun n'intersecte la ZIP. Aucune des routes départementales situées à proximité de la ZIP n'est listée dans le DDRM comme axe fréquenté par le TMD, l'axe le plus proche étant l'A31 située à plus de 15 km du projet. Toutefois, il convient de noter que toutes les routes départementales sont potentiellement concernées par le TMD par voie routière. Les risques industriels, de rupture de barrage ou de TMD par voie ferroviaire ou navigable, listés dans le département, ne se retrouvent pas au droit du projet. On note toutefois la présence au sein de la ZIP d'une canalisation d'hydrocarbures, et d'une voie ferrée à proximité immédiate.

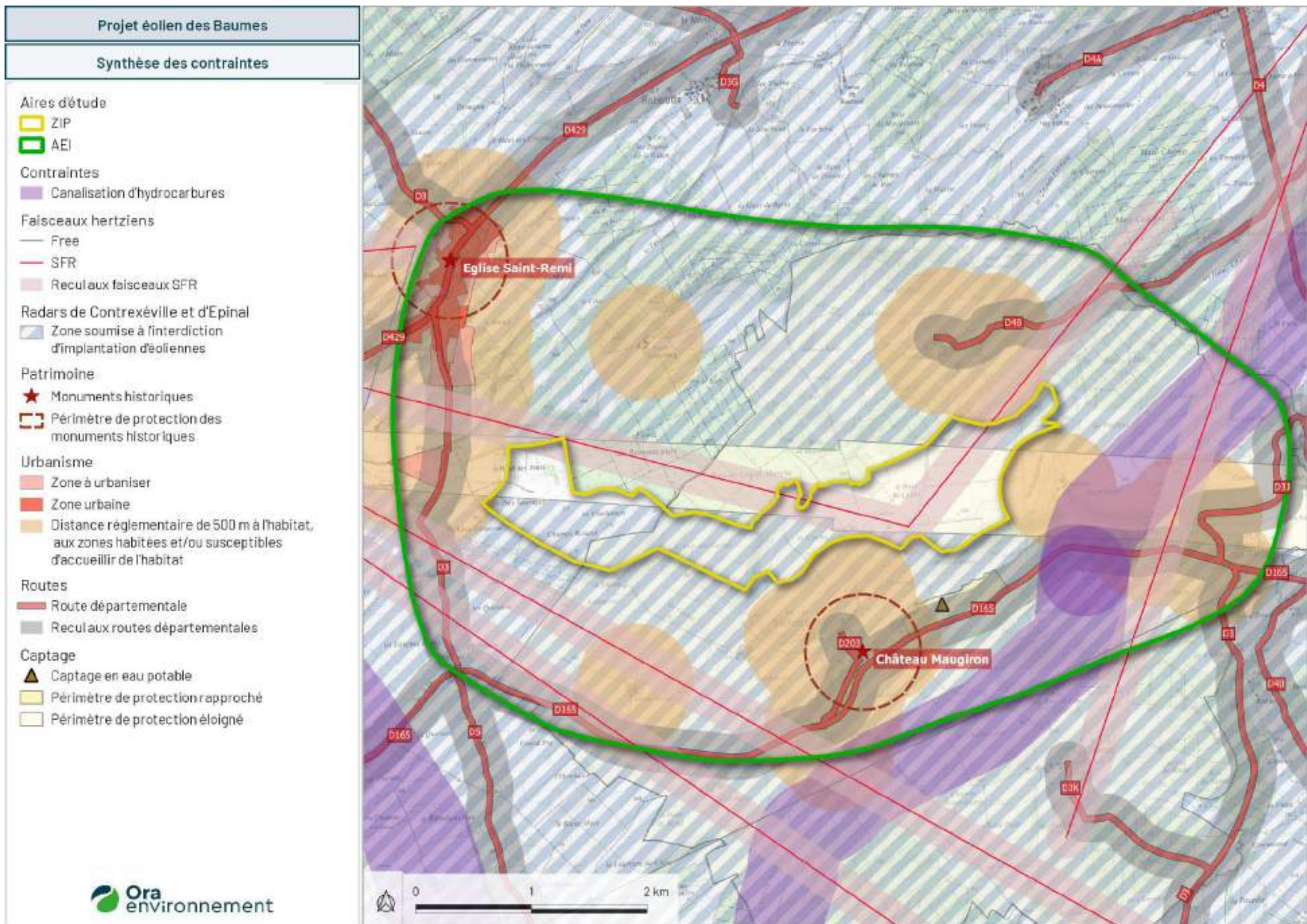
Les communes de Remoncourt et de Valfroicourt, au sein desquelles s'inscrit la ZIP, sont chacune soumises à un Plan Local d'Urbanisme. Rancourt est quant à elle soumise au Règlement National d'Urbanisme. Elle est la seule commune du projet concernée par un SCoT. Le développement de l'éolien au sein de la zone d'implantation potentielle est compatible avec les documents d'urbanisme.

Afin de recenser les différentes contraintes et servitudes qui grèvent la zone d'étude, différents services ont été consultés. Les principales contraintes au sein de la ZIP concernent un recul aux routes départementales et à un faisceau hertzien, ainsi que la présence de plusieurs périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable. La présence des radars d'Epinal et de Contrexéville est également à noter à une distance comprise entre 20 km et 30 km de la zone d'implantation potentielle.

Une campagne de mesure a permis de définir un bruit résiduel compris entre 22,5 dB(A) de nuit et 53 dB(A) de jour.

Sous-thème	Enjeu identifié		Sensibilité	Recommandation
Occupation du territoire & démographie	-	Territoire rural faiblement peuplé	Faible	Respecter l'éloignement réglementaire de 500 m aux zones habitées ou destinées à l'habitation
Activités économiques	-	Territoire où les activités agricoles et commerciales dominent	Nulle	-
Infrastructures	Axes routiers	Présence de six routes départementales au sein de l'AEI	Faible	Recul de 200 m aux routes départementales
	Parcs éoliens	Aucune éolienne construite dans la ZIP ou l'AEI	Nulle	-
Risques technologiques	Transport de matières dangereuses	Présence de routes départementales	Faible	-
Urbanisme	Zonage et règlements d'urbanisme	Projet éolien compatible	Nulle	-
Contraintes	Servitudes aéronautiques	Radars d'Epinal et de Contrexéville à une distance comprise entre 20 et 30 km de la ZIP. Présence d'une balise VOR sur l'aérodrome de Juvaincourt à environ 13 km au nord du projet	Forte	L'implantation doit se faire en suivant un angle supérieur à 5° aux éoliennes existantes et ne doit pas occuper une ouverture angulaire supérieure à la valeur maximale prescrite de 1,5° Obtenir l'accord de la DGAC sous réserve de l'installation d'un VOR de type Dopple
	Servitudes radioélectriques et réseaux de télécommunication	Faisceaux liés au réseau SFR présent au sein de la ZIP.	Modérée	Respecter un éloignement de 100 m + la longueur d'une pale aux faisceaux SFR
	Réseaux de transport d'électricité, gaz et hydrocarbures	Présence d'une canalisation à l'est de l'AEI n'intersectant pas la ZIP.	Très faible	-
	Captage AEP	Présence d'un captage en eau potable sur le territoire communal de Valfroicourt, au sud de l'AEI. La ZIP intersecte son périmètre de protection éloigné.	Modérée	Prendre des mesures pour éviter toute pollution
	Aire de protection des monuments historiques	Présence de deux monuments historiques au sein de l'AEI.	Faible	Respecter un éloignement réglementaire de 500 m aux monuments historiques correspondant à leur périmètre de protection
Lieux de vie	Acoustique	Bruit résiduel compris entre 22,5 dB(A) de nuit et 53 dB(A) de jour.	Forte	Recul maximal des éoliennes aux habitations et/ou plan de bridage adapté des éoliennes

Tableau 5 : Synthèse des sensibilités identifiées pour l'environnement humain



Carte 10 : Synthèse des contraintes et servitudes identifiées

5 L'ENVIRONNEMENT PAYSAGER ET PATRIMONIAL

Le site du projet prend place au sein des hauts plateaux calcaires dédiés aux grandes cultures caractéristiques du Haut Plateau, en limite de l'entité paysagère des Vaux du Madon, et de son plateau calcaire ouvert et ondulé. Le territoire d'étude est marqué par la présence des côtes de Moselle au nord et des côtes infraliasiques passant au sud de Mirecourt, ainsi que quelques buttes-témoins formant un horizon relevé et sombre. Ainsi, les paysages de plateaux ouverts, de côtes et de collines se succèdent, entaillés de vallées encaissées. Les boisements, très peu altérés au fil des années, et les vallées, au sein desquelles les prairies sont très présentes, structurent le paysage. Les flux routiers, l'urbanisation et le patrimoine sont majoritairement implantés au sein de ces dernières. Bien que les heurts de l'Histoire aient ravagé à de multiples reprises le territoire, il reste cependant des éléments du patrimoine principalement représentés par des édifices religieux ou encore des châteaux. Tout au nord, en limite du périmètre d'étude, se trouve la colline de Sion, où est érigé le monument en mémoire de l'écrivain nationaliste Maurice Barrès. C'est Mirecourt, en vallée du Madon, qui concentre le plus de patrimoine protégé, et Vittel qui abrite un patrimoine thermal important. Cette dernière est d'ailleurs un des points de rassemblement du tourisme sur le territoire d'étude, tout comme Contrexéville, puisque tournée vers les activités thermales. Le tourisme sur le territoire est également majoritairement axé vers les activités en plein air, les tracés de chemins de Grande Randonnée étant relativement importants.

L'activité agricole au sein de ce territoire rural est principalement tournée vers l'élevage bovin, et les trois communes du projet sont sous l'influence composite des petits pôles urbains de Mirecourt et de Vittel. Par leur proximité, l'étalement urbain de certains villages est visible à travers la construction de quartiers pavillonnaires.

Le développement de l'éolien est également présent dans la lecture du paysage depuis plusieurs années sur le territoire.

Ce territoire de Lorraine méridionale est donc essentiellement fréquenté pour son thermalisme, dont le faste appartient toutefois à une époque révolue. Terre vosgienne, elle appartient encore au Bassin parisien et, dans l'imaginaire national, s'avère probablement moins identifiée que les Ballons des Vosges ou les stations de ski du massif montagnard comme Gérardmer. Sa déprise démographique régulière depuis plusieurs décennies constitue une problématique majeure.

En tant qu'enjeux locaux, les établissements humains du périmètre immédiat sont les plus sensibles au site du projet, particulièrement le village de Valfroicourt ne disposant d'aucun masque visuel avec le site du projet.

En tant qu'enjeu paysager, la vallée du Madon se trouve à proximité est du site du projet, et ce dernier pourrait présenter des effets de surplomb depuis le fond de vallée. Néanmoins, la présence de boisements est atténuante.

En tant qu'enjeux patrimoniaux, le château de Valfroicourt présente un fort enjeu vis-à-vis du site du projet. L'église Saint-Rémi de Remoncourt pourrait connaître des relations de covisibilité ou d'intervisibilité, bien que les masses boisées soient susceptibles de masquer certaines vues.

En tant qu'enjeux liés aux impacts cumulés, bien que le contexte éolien soit très peu développé sur le territoire d'étude, les deux seuls parcs construits se situent dans le périmètre d'étude rapproché, dont un dans le périmètre d'étude immédiat, au sud-ouest du site du projet. Cette forte proximité peut engendrer des impacts cumulés, ainsi qu'un effet d'encerclement autour du village de Valfroicourt.



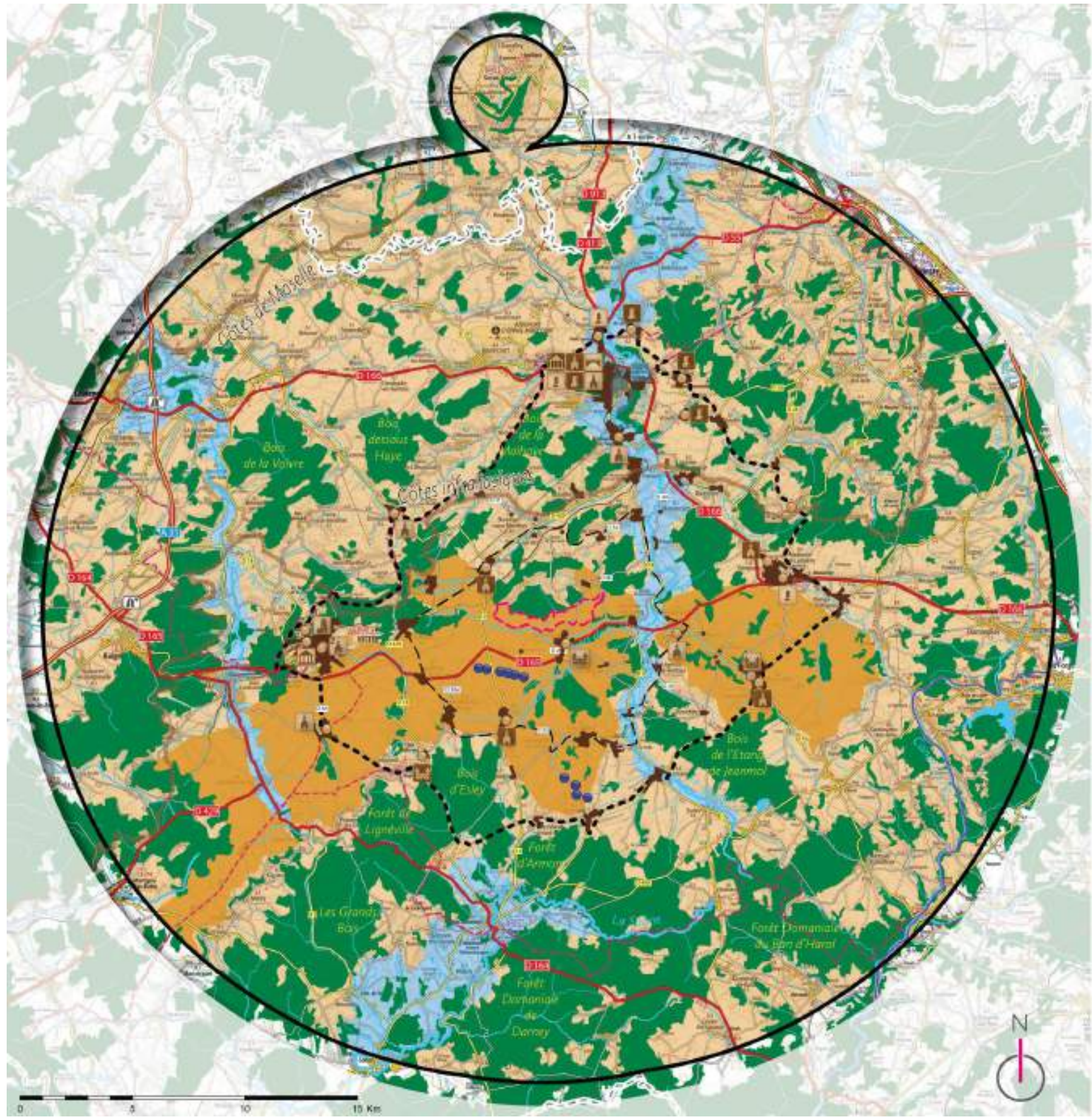
Figure 4 : Paysage de plateaux ouverts (Source : Matutina)







Figure 5 : centre de Vittel, avec ses grands hôtels de style Belle Époque, précédant le parc thermal (Source : Matutina)



Figure 6 : Un parc éolien en implantation linéaire, vu depuis Monthureux-le-Sec (Source : Matutina)



-  Site du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
-  Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 14 km)
-  Périmètre d'étude immédiat (de 3 à 6 km)

 Limites départementales

SYSTÈMES DE VISIBILITÉS

-  Vues ouvertes
-  Vues fermées
-  Vues de vallées
-  Monuments historiques à proximité
-  Habitat proche
-  Éolienne construite
-  Réseau hydrographique
-  Boissements
-  Chemin de grande randonnée
-  Véloroute
-  Autoroute
-  Axe routier principal
-  Axe routier secondaire
-  Axe de desserte locale

Carte 11 : Sensibilités paysagères et patrimoniales (Source : Matutina)

Sous-thème	Enjeu identifié		Sensibilité	Recommandation
Enjeux paysagers	Le Haut Plateau et les Vaux du Madon	Le Haut Plateau, sur lequel se situe projet, est une entité paysagère très ouverte et relativement plane. Ce type de paysage de grande échelle est généralement adapté au développement éolien. Le paysage des Vaux du Madon est similaire par son ouverture et son échelle. L'enjeu porte sur la bonne lisibilité du projet dans ce type de paysage ouvert.	Modérée	Rechercher une forme d'implantation lisible et cohérente.
	La vallée du Madon	La vallée très encaissée du Madon se trouve à proximité du projet. Il pourrait y avoir des visibilités et ainsi des effets de surplomb depuis le fond de vallée. Aucun monument n'est présent en fond de vallée et des masses boisées sont présentes.	Forte	Étudier la visibilité depuis le fond de vallée et raisonner la dimension et l'orientation de l'implantation pour limiter au mieux les visibilités dominantes.
	Les côtes infraliasiques	Ces côtes passant au sud de Mirecourt ne devraient présenter qu'une faible sensibilité vis-à-vis du projet. Elles ne devraient qu'être faiblement visibles, la couverture boisée étant relativement importante au nord du site du projet. Aussi au vu de la distance au site du projet, les rapports d'échelles devraient rester favorables.	Faible	Étudier les rapports d'échelles et visibilités.
	Les vallées de la Saône et du Vair	Étant très encaissée et entourée de denses masses boisées, la vallée de la Saône présente une sensibilité très faible. La vallée du Vair à l'ouest du territoire d'étude, bien que très encaissée, est déjà assez éloignée du site du projet pour éviter tout effet de surplomb depuis le fond de vallée.	Très faible	Confirmer la faiblesse de l'impact.
	Les côtes de Moselle	Les côtes de Moselle étant situées à l'extrémité nord-ouest du périmètre d'étude éloigné, les sensibilités sont nulles.	Nulle	Confirmer la nullité de l'impact.
Enjeux locaux	Réseaux routiers	Le réseau routier est relativement dense et peut offrir des visibilités vers le site du projet, notamment l'axe majeur D165. Les routes départementales D3 et D5, bien que passant également de manière latérale au site du projet, peuvent présenter des sensibilités.	Modérée	Rechercher une forme d'implantation lisible et cohérente. Visualiser ces perceptions avec des photomontages.
	Etablissements humains proches	Les trois villages du site du projet (Remoncourt, Valfroicourt et Rancourt) ainsi que les autres villages du périmètre d'étude immédiat sont en relation directe avec le site du projet. Du fait de l'absence de masques visuels, Valfroicourt est particulièrement très sensible au site du projet. Par ailleurs, les villages implantés en vallée du Madon sont susceptibles d'être sensibles vis-à-vis du site du projet et donc d'un possible effet de surplomb.	Très forte	Rechercher une forme d'implantation lisible et cohérente. Réaliser une campagne de photomontages afin d'étudier les visibilités et covisibilités avec les établissements humains.
Enjeux patrimoniaux	Patrimoine proche	Par sa position contiguë au site du projet, le château de Valfroicourt présente une forte sensibilité. Bien que l'église Saint-Rémi de Remoncourt soit également à proximité, les boisements sont susceptibles de la masquer. Les monuments du périmètre d'étude rapproché sont beaucoup plus éloignés du projet éolien, comme le parc thermal de Vittel ou les monuments de Mirecourt, ce qui diminue leur sensibilité. Toutefois, certains monuments peuvent avoir des vues vers le site du projet.	Forte	Réaliser des photomontages depuis des monuments historiques susceptibles d'être en intervisibilité et/ou en covisibilité avec le projet.
	Patrimoine éloigné	Le patrimoine éloigné est situé en vallée ou en milieu urbain refermé. Les sensibilités sont très faibles, d'autant plus que les effets du relief et l'importante couverture boisée vont rendre très faible l'influence visuelle du projet. À environ une distance de 20 km, le monument Barrès érigé sur la colline de Sion, semble très peu sensible au site du projet.	Très faible	Visualiser ces perceptions avec des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Enjeux touristiques	GR7, GR714, GR507, VRB-09	À l'exception d'une petite portion des GR714 et GR7 passant à l'ouest et au sud-ouest du site du projet, les itinéraires pédestres et cyclables représentent un enjeu relativement faible étant donné leur tracé en fond de vallées et à travers les boisements.	Faible	Visualiser ces perceptions avec des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Enjeux liés aux impacts cumulés	Parcs situés dans le périmètre d'étude	Les deux uniques parcs éoliens construits sont dans le périmètre d'étude rapproché, dont un dans le périmètre immédiat. Bien que la densité d'éoliennes soit relativement faible, le projet serait susceptible d'engendrer des impacts cumulés. Il serait également possible qu'il y ait un effet d'encercllement autour du village de Valfroicourt.	Forte	Expérimenter plusieurs variantes et les comparer avec des photomontages. Rechercher une géométrie d'implantation permettant de mettre le projet en cohérence géométrique avec les autres parcs.

Tableau 6 : Synthèse des sensibilités identifiées pour l'environnement paysager et patrimonial (Source : Matutina)