5

INTÉGRATION ET MESURES

© ATER Environnement, 2020

1 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

1.1 Démarche Éviter-Réduire-Compenser-Accompagner

Comme tout projet d'aménagement d'ampleur, les projets de parcs éoliens terrestres doivent être conçus suivant la démarche dite « E.R.C », pour « Éviter, Réduire, Compenser ». Cette démarche itérative vise à assurer une conception raisonnée, anticipant les enjeux et les impacts. Ces derniers doivent être pris en compte dès les premières étapes de conception pour pouvoir être évités. Une fois toutes les mesures d'évitement prises en compte, les impacts ne pouvant être évités doivent être réduits ou limités le plus possible. Ce n'est qu'à la fin, après analyse des impacts évités et réduits que les mesures de compensation peuvent être appliquées.

Les étapes d'évitement et de réduction arrivent très tôt dans le processus de conception et consistent essentiellement, dans le cadre du paysage, à des choix d'implantation (ou de non implantation) et de modèles sur la base des enjeux et sensibilités identifiés dans l'état initial. Elles sont donc incluses dès la partie des recommandations d'implantation. De plus, les impacts présentés prennent en compte les mesures de réduction.

Le chapitre suivant vise à rappeler les mesures d'évitement et de réduction déjà appliquées au projet.

1.2 Choix d'implantation et de gabarit

Avant d'aboutir au choix d'implantation du projet, quatre variantes ont été étudiées (cf 2.Photomontages de variantes). La prégnance visuelle du parc dans un paysage au motif éolien déjà fortement présent a constitué un élément important dans le choix de la variante. Ainsi, une implantation de 3 éoliennes à été privilégié aux variantes présentant 6 ou 8 éoliennes. La régularité dans l'espacement des éoliennes et la clarté du motif éolien sont des arguments supplémentaires.

Les principales mesures d'évitement et de réduction sont les suivantes :

- Choix d'un site d'implantation éloigné des bourgs et présence de masques végétaux ;
- Réduction du nombre d'éoliennes ;
- Implantation linéaire sur les lignes de force du paysage ;
- Implantation en parallèle des parcs éoliens riverains ;
- Insertion dans un angle de l'horizon déjà occupé par des éoliennes

1.3 Traitement des pieds d'éoliennes

Les pieds d'éoliennes ne peuvent accueillir une végétation trop importante, du fait des contraintes faunistiques. En l'absence de talus, les abords immédiats des éoliennes seront soit colonisés par une végétation basse spontanée et fauchée en fonction des besoins, soit intégrés directement aux plateformes techniques dont le revêtement sera réalisé à partir de matériaux locaux.

Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°35

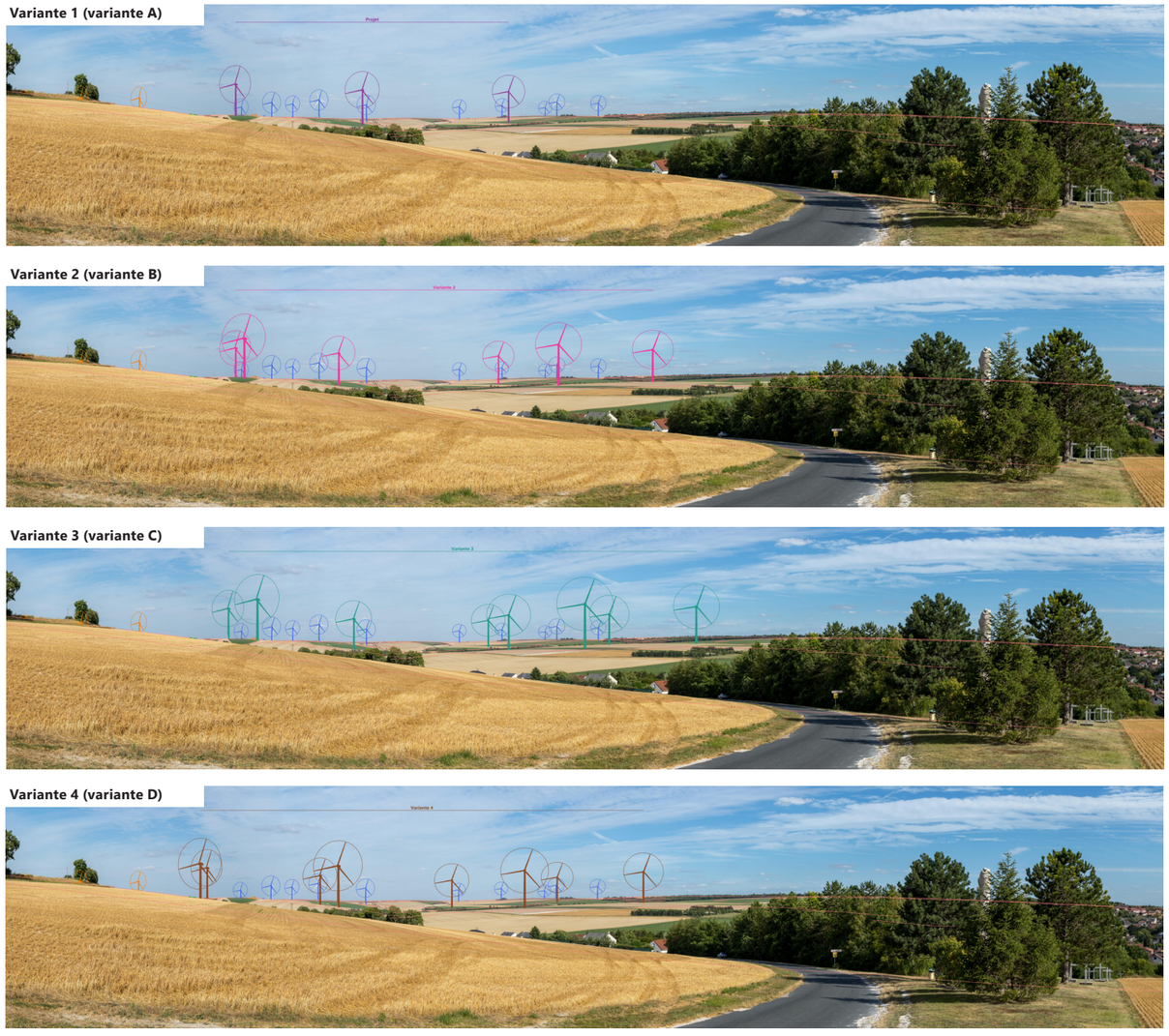


Fig. 198 : Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°35. Le choix de l'implantation et du nombre d'éoliennes vient nettement réduire l'impact, comme l'illustre la comparaison des quatre variantes étudiées depuis ce point de vue.

1.4 Réduire : intégration du poste de livraison

Objectifs de la mesure

Le parc éolien comporte un poste de livraison implanté près du projet. Le caractère exclusivement agricole de l'environnement immédiat autour du projet nécessite de réfléchir l'intégration de cet élément bâti au regard des composantes paysagères. L'objectif consiste à faire en sorte que le poste de livraison soit le plus discret possible, et qu'il puisse se fondre dans l'environnement. En effet, il convient de minimiser l'impact de cette construction notamment pour les usagers du sentier et des axes qui bordent le projet.

Description de la mesure

La structure du poste est réalisée en béton ou en parpaing. L'ensemble est mis en œuvre en usine puis transporté jusqu'à son emplacement sur le site. Comme le montre l'exemple ci-contre, la forme du poste sera rectangulaire avec une toiture terrasse simple qui permettra une insertion plus discrète. Une dépose sobre et simple sur le terrain constitue la solution la plus adaptée.

Pour atténuer la présence de ce poste de livraison dans le contexte fortement agricole, ce dernier sera habillé d'un enduit couleur beige clair (RAL 1000, RAL 1001, RAL 1024, ou similaire). Les parties métalliques suivront les mêmes couleurs.

Modalités de réalisation

Cette mesure sera intégrée au coût du projet, elle ne fait pas l'objet d'un chiffrage indépendant. Elle sera mise en œuvre au moment de la construction du parc.



Fig. 199 : Exemple de poste de livraison avec un enduit aux tonalités claires.

2 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

2.1 Création d'un nouvel itinéraire de randonnée pédestre



Fig. 200 : Plan du tracé du nouvel itinéraire

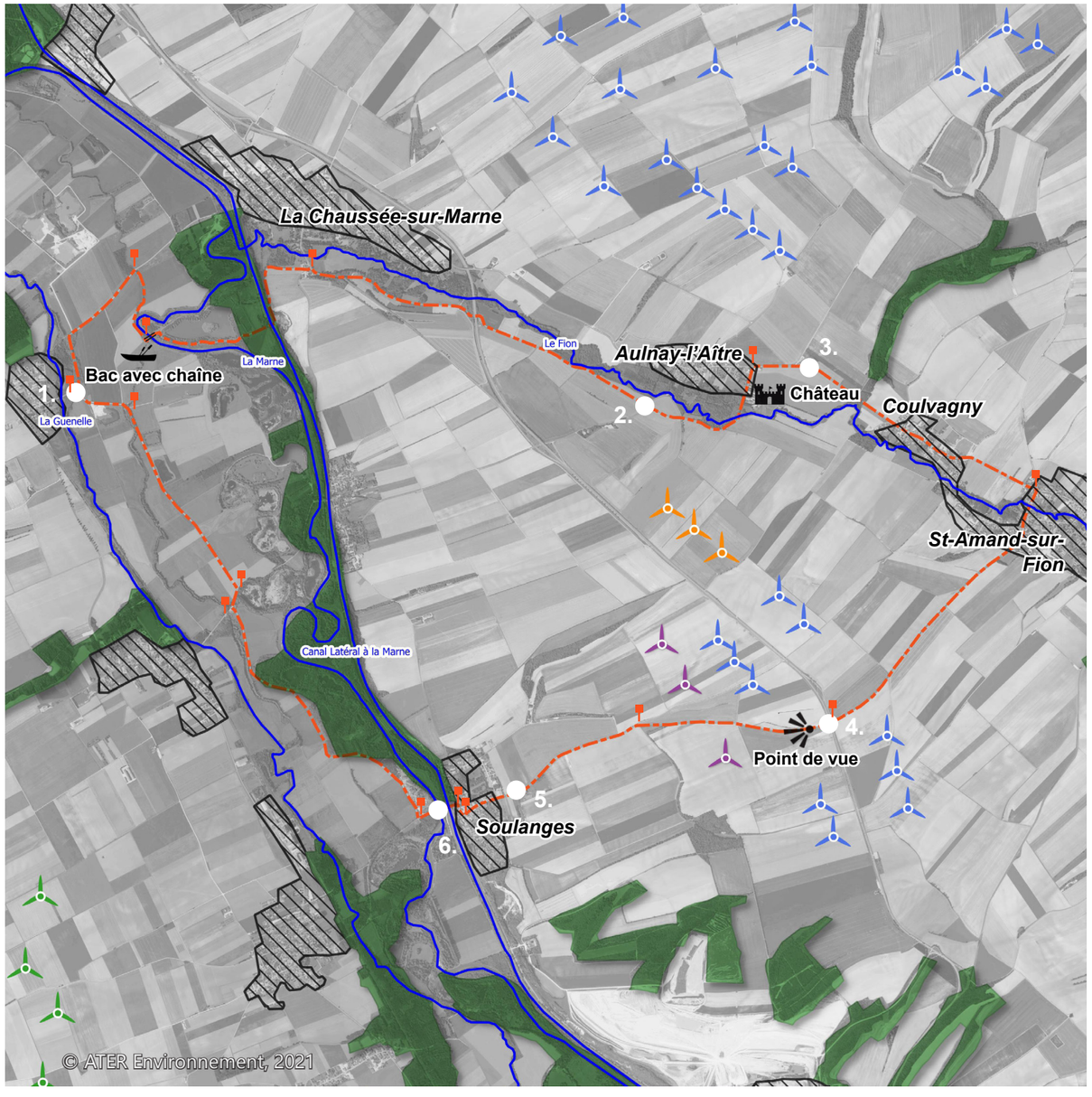


Fig. 201 : Schéma des principaux points d'attractivité et des bourgs traversés par le nouvel itinéraire

Légende

Parc de Soulanges

Contexte éolien (Juin 2025)

Parc construit

Parc autorisé

Parc en instruction

Principaux masques visuels

Tissu urbain dense

Principaux boisements (>25ha)

Cours d'eau

Mesures d'accompagnement

Chemin de randonnee

Boucle de 22 km de randonnée



Fig. 202 : **6.** Vue sur l'entrée ouest de Soulanges depuis le nouvel itinéraire



Fig. 203 : **1.** Peupleraie dans la vallée de la Marne



Fig. 204 : **5.** Vue sur la croix depuis la D402 à l'est de Soulanges



Fig. 205 : **2.** Balisage du GR 654 et du nouvel itinéraire au sud d'Aulnay-l'Aître



Fig. 206 : **3.** Vue sur la vallée du Fion, les parcs éoliens et le château depuis la D60 entre Aulnay-l'Aître et Coulagny



Fig. 207 : **4.** Vue sur la vallée de la Marne depuis le point de vue sur la N44.

Objectifs de la mesure

La mesure porte sur la création d'un sentier de randonnée de 22km sous la forme d'une boucle oscillant entre vallées et plateaux. La présence d'un certain nombre d'éléments patrimoniaux et la diversité des paysages qui animent cette portion de territoire entre les plateaux agricoles ouverts et les vallées humides et densément végétalisées constituent des arguments forts dans la réalisation de cet itinéraire. Par ailleurs, cette boucle de vallée à vallée offre une lecture nouvelle du territoire qui tient compte du relief et qui vient compléter le tracé linéaire du Chemin de Saint-Jacques de Compostelle et du GR 654 inscrit en parallèle de la vallée du Fion et sans liens avec le projet.

Description de la mesure

La forme du tracé, en boucle, permet notamment un retour au point de départ qui facilite l'accès et la logistique sans être dépendant d'autres transports pour rejoindre le point de départ. Ainsi, au sein du tracé, les promeneurs pourront dans un premier temps découvrir le village de Soulanges inscrit le long du canal latéral à la Marne, puis se diriger vers le plateau élevé en suivant la D402 pour rejoindre la N44 offrant un point de vue large et ouvert sur la vallée de la Marne. En chemin, le tracé longe une croix, répertoriée à la liste du patrimoine vernaculaire. Pendant cette ascension, le visiteur traversera la zone du projet en son centre et pourra notamment s'informer grâce à un panneau d'information qui sera détaillé par la suite. Passé ce point haut, le promeneur entamera une descente vers Saint-Amand-sur-Fion. L'enchainement des trois villages de Saint-Amand-sur-Fion, de Coulvagny et de d'Aulnay-l'Aître se fera depuis la D60 offrant des interactions visuelles avec la vallée du Fion. Peu avant le dernier bourg, le château sera visible. Le chemin suivra ensuite sa direction pour le longer et rejoindre l'itinéraire du GR 654 qu'il suivra jusqu'à La Chaussée-sur-Marne. Avant l'entrée de bourg, le sentier descendra vers la Marne, la traversera puis offrira une promenade entre ses méandres. Un bac à chaîne sera mis en place pour traverser l'un des bras de la Marne et rejoindre la rive opposée. Cette attraction constituera un point fort sur cet itinéraire qui sera mis en avant. Le sentier poursuivra son tracé au sein de la vaste vallée entre la Marne et la Guenelle en longeant des peupleraies et des étangs. Au croisement avec la D402, le promeneur prendra la direction de Soulanges pour terminer la boucle. Ainsi, ce nouvel itinéraire permettra de traverser et de découvrir cinq villages, de découvrir deux vallées aux morphologies radicalement opposées : la vaste vallée ouverte de la Marne et le fin sillon végétalisé du Fion ; de faire découvrir plusieurs éléments de patrimoine tels que des églises, château et croix, et de faire une expérience ludique grâce à la traversée par le bac à chaîne.

Modalités de réalisation

Le coût portera principalement sur la réalisation du balisage de ce nouvel itinéraire sous forme de panneaux en bois (au nombre de 14), de la réalisation et du montage du bac à chaîne et des pontons sur les deux rives. Cette mesure ne sera appliquée qu'après un aval définitif des différents élus municipaux.

Enveloppe allouée : 15 000 €



Fig. 208 : Exemple de bac à chaîne avec pontons en bois



Fig. 209 : Exemple de bac à chaîne pouvant être utilisé pour la traversée de la Marne

2.2 Accompagnement végétal des lieux de vie autour du projet

L'objectif de cette mesure est de valoriser le cadre de vie des habitants en prise directe avec le projet. Cette mesure est ainsi destinée aux habitations les plus proches présentant des vues sur les éoliennes depuis leurs jardins (impact fort) et souhaitant bénéficier d'un filtre végétal.

Cette mesure concerne notamment les lieux de vie compris dans un périmètre de 3km autour du projet éolien, tels que Soulanges, Ablancourt, Aulnay-l'Aître, Coulvagny et Saint-Amand-sur-Fion. Elle consiste à fournir des végétaux aux riverains limitrophes, ayant des vues sur le projet et souhaitant ajouter un filtre végétal si des impacts forts sont révélés. Les végétaux seront de préférence des essences locales (arbre, arbustes). Le montant estimatif de la mesure pourra varier de 10 000 € à 20 000 € selon le nombre de foyers concernés et selon les essences choisies. Cette mesure sera réalisée dans les deux années qui suivent la mise en service du parc éolien.

2.3 Panneau d'information au niveau du sentier de randonnée à l'entrée de Soulanges

Objectifs de la mesure

Le sentier de randonnée proposé dans la mesure précédente passe au cœur du projet en longeant la D402. En l'absence de filtres lié à l'étendue de la zone agricole, le projet sera facilement identifiable. Les inévitables interactions visuelles entre les promeneurs et le projet conduisent à la mise en place d'une mesure d'accompagnement visant à informer sur la nature du projet, et plus généralement à renseigner sur ce type d'énergie et ainsi de souligner l'engagement de la commune en faveur de la transition énergétique. La sortie est de la commune de Soulanges présente des vues directes sur le futur parc. Pour des raisons réglementaires, le panneau ne peut être implanté hors agglomération. Ainsi, la sortie de bourg à l'est relève ainsi de l'emplacement privilégié pour la mise en place d'un panneau d'information qui vient par ailleurs créer un évènement supplémentaire sur le parcours.

Description de la mesure

Le panneau d'information sera implanté au bord de l'agglométation de Soulanges, sur la trace du sentier pédestre. Il prendra la forme d'un panneau en bois, sur lequel seront visibles un certain nombre d'informations telles que : photographies du chantier, fonctionnement d'une éolienne, description du parc, composition d'une éolienne...Cette mesure a pour double objectif de favoriser une meilleure intégration du projet en facilitant sa compréhension mais également à créer un évènement marquant sur le sentier. Cette mesure d'accompagnement tend à améliorer la connaissance des usagers sur le projet et plus largement sur les énergies renouvelables et offre des réponses sur le choix d'implantation sur ce site.

Modalités de réalisation

Le coût prévu pour la conception, la réalisation et la pose du panneau s'élève à environ 3000 euros. Cette mesure ne sera appliquée qu'après un aval définitif des différents élus municipaux.

Enveloppe allouée : 3000 €



Fig. 210 : Exemple de panneau d'information en bois

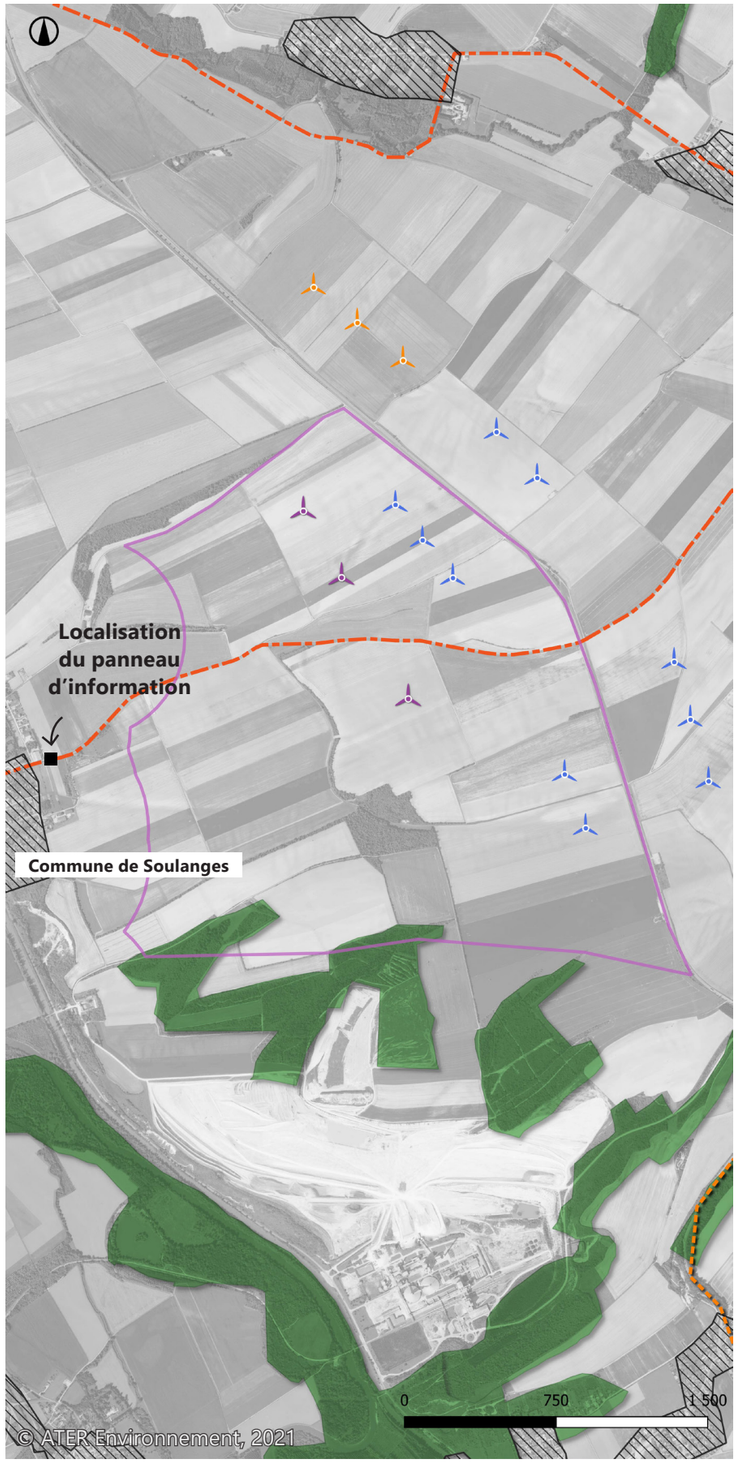


Fig. 211 : Localisation du panneau d'information sur le sentier de randonnée

2.4 Enfouissement des lignes électriques sur la commune de Soulanges

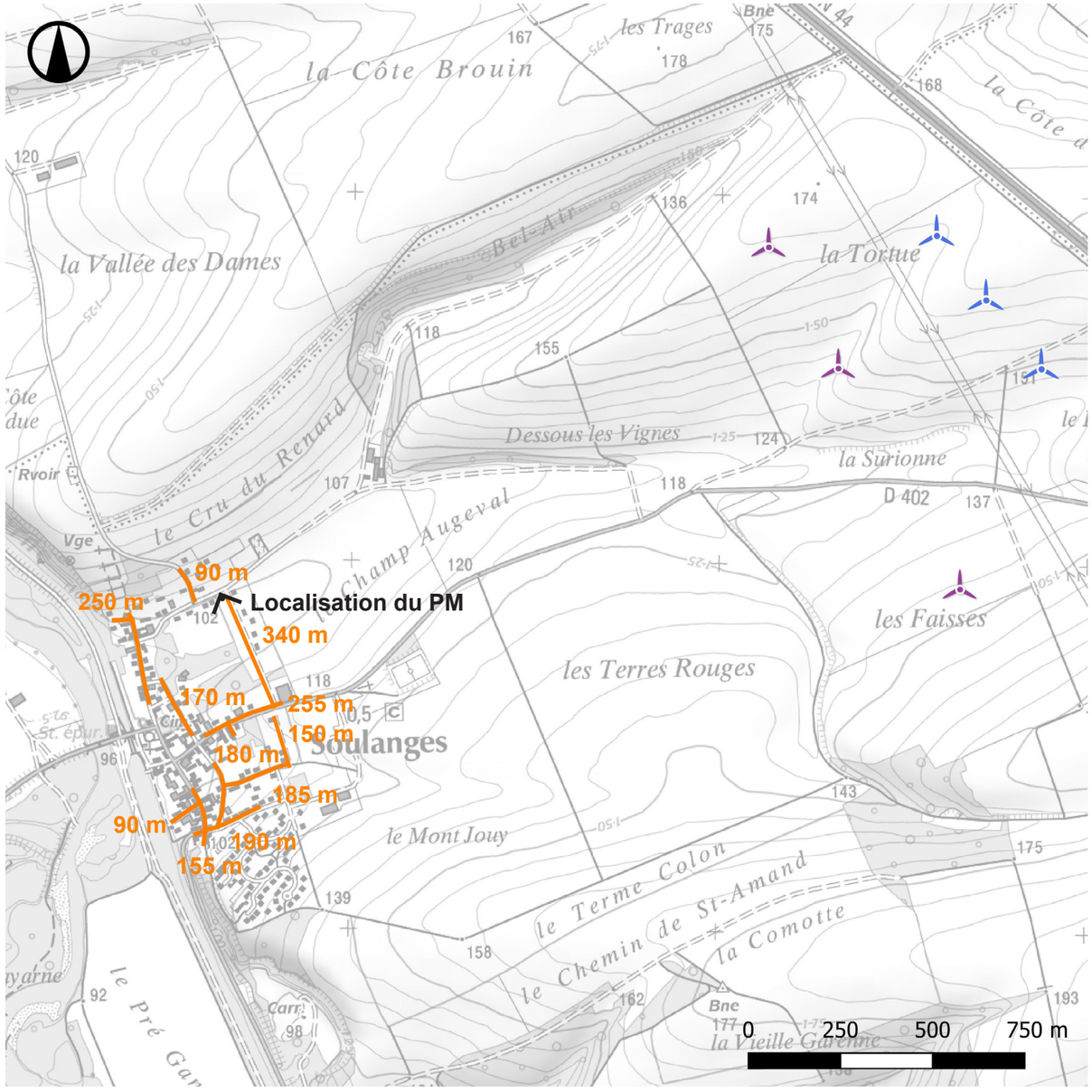


Fig. 212 : Localisation des lignes électriques sur la commune de Soulanges

Objectifs de la mesure

La commune de Soulanges est située en contrebas du futur parc, à un peu plus d'un kilomètre des premières machines. La position du parc sur une partie élevée du relief correspondant aux coteaux de la vallée de la Marne, émerge plus ou moins de la lisière urbaine. Bien que celui-ci ait été réduit par le choix d'une implantation plus en retrait, des intervisibilités existent depuis les franges est de la commune orientées en direction du parc. Ces phénomènes engendrent une visibilité suffisante pour mettre en œuvre une mesure permettant d'accompagner le projet en améliorant le cadre de vie des riverains. Cette mesure vise à proposer un enfouissement de l'ensemble du linéaire de lignes électriques répertorié sur la commune dont certaines possèdent des covisibilités avec le futur parc éolien. Il s'agit là de réduire l'accumulation de verticalités et d'alléger le paysage qui environne le projet.

Description de la mesure

La commune de Soulanges, également commune d'accueil du projet, est visée par une mesure d'enterrement des réseaux comprenant l'enfouissement de l'ensemble des lignes électriques sur un total d'environ 2050 mètres linéaire. Cette mesure répond à un objectif d'amélioration du cadre de vie et du paysage urbain du bourg. La mise en œuvre de cette mesure permet notamment la réduction de la confusion visuelle émise par l'accumulation de fils électriques. Le retrait de ces verticalités qui émergent, comme visible dans le visuel ci-contre, offre une vision dénuée d'obstacles prédominants. Leur retrait redonne au paysage son caractère initial.

Chiffrage de la mesure

90+250+340+170+255+150+180+185+190+155+90 = **2055 mètres** linéaires de ligne électrique à enterrer.

Prix d'une ligne souterraine de 20kV directement enterrée : environ 120 € du mètre linéaire.
> 2055 x 120 = **246 600 €**

L'enveloppe allouée par la société BayWa r.e. est de 200 000 €.
Le reste à charge pour l'enfouissement des lignes restantes sera de 46 600 €.

Modalités de réalisation

Le coût prévu pour l'enfouissement du réseau s'élève à environ 200 000 €. Ces mesures ne s'appliqueront qu'après un aval définitif des différents élus municipaux et des gestionnaires des réseaux dans la première année de mise en service du projet.

Enveloppe allouée : 200 000 €



Fig. 213 : Ligne électrique au niveau du chemin de la Bergerie à Soulanges



Fig. 214 : Photosimulation de l'enfouissement des lignes électriques sur le chemin de la Bergerie à Soulanges

2.5 Évaluation des impacts résiduels à l'issu des mesures ERC

Echelle d'analyse	Principaux enjeux du projet	Sensibilités décelées lors de l'état initial	Mesures d'évitement appliquées	Impacts	Mesures de réduction et d'accompagnement appliquées	Impacts résiduels
Echelle éloignée	Effets cumulés avec les autres parcs éoliens (et les lignes électriques)	**Modérées**	Choix de la variante la moins impactante et respect des différentes préconisations paysagères.	**Faibles**	Les mesures de réduction et d'accompagnement auront un effet significatif à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Cependant, elles ne permettront pas de diminuer l'impact résiduel à l'échelle des aires d'étude éloignée et rapprochée.	**Faibles**
	Perception depuis les axes de communication	**Fortes**		**Faibles** / **Modérés**		**Faibles** / **Modérés**
	Perception depuis les bourgs	**Faibles**		**Très faibles**		**Très faibles**
	Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	**Faibles**		**Très faibles**		**Très faibles**
	Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	**Très Faibles**		**Très faibles**		**Très faibles**
Echelle rapprochée	Effets cumulés avec les autres parcs éoliens (et les lignes électriques)	**Modérées**	Choix de la variante la moins impactante et respect des différentes préconisations paysagères.	**Faibles** / **Modérés**	Les mesures de réduction et d'accompagnement auront un effet significatif à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Cependant, elles ne permettront pas de diminuer l'impact résiduel à l'échelle des aires d'étude éloignée et rapprochée.	**Faibles** / **Modérés**
	Perception depuis les axes de communication	**Fortes**		**Modérés**		**Modérés**
	Perception depuis les bourgs	**Modérées**		**Modérés**		**Modérés**
	Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	**Fortes**		**Modérés**		**Modérés**
	Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	**Faibles**		**Faibles** / **Modérés**		**Faibles** / **Modérés**

Fig. 215 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle des aires d'étude éloignée et rapprochée

Echelle d'analyse	Principaux enjeux du projet	Sensibilités décelées lors de l'état initial (AEI)	Mesures d'évitement appliquées	Impacts (AEI)		Mesures de réduction et d'accompagnement appliquées	Impacts résiduels	
Echelle immédiate	Effets cumulés avec les autres parcs éoliens (et les lignes électriques)	**Très Fortes**	Choix de la variante la moins impactante et respect des différentes préconisations paysagères.	**Modérés**		-	**Modérés**	
	Perception depuis les axes de communication	**Fortes**		**Modérés**	**Forts**		**Modérés**	**Forts**
	Perception depuis les bourgs	**Fortes**		**Modérés**	**Forts**	- Fourniture de végétaux aux propriétaires des jardins impactés souhaitant masquer le parc éolien. - Enfouissement des lignes électriques sur la commune de Soulanges	**Modérés**	
	Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	**Très Faibles**		**Très faibles**		- Création d'un nouvel itinéraire de randonnée pédestre	**Très faibles**	
	Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	**Modérées**		**Modérés**		-	**Modérés**	

Fig. 216 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

CONCLUSION

Le futur parc éolien va prendre position sur les coteaux de la Champagne crayeuse qui bordent la vallée de la Marne. Cette unité paysagère, qui se scinde là où passent les vallées principales, est caractérisée par de vastes ondulations de relief presque exclusivement recouvertes de cultures agricoles. Ces très larges parcelles donnent à voir un paysage ouvert, qui offre de très nombreuses vues lointaines, plus particulièrement depuis les crêtes des courbes les plus élevées. En l'absence de filtres, ce paysage est propice aux interactions visuelles avec le projet qui s'implante sur un secteur déjà très fortement dominé par l'éolien. Cette unité paysagère représente près des deux tiers du périmètre étudié. En raison des variations du relief qu'elle propose, les extrémités présentent peu de visibilités sur le projet qui est absorbé par les courbes topographiques. En revanche, de part et d'autre de la vallée de la Marne, la proximité avec le projet augmente sensiblement les interactions visuelles. La vallée de la Marne forme une vaste percée végétalisée qui tranche avec les caractéristiques de la Champagne crayeuse. Dans ce secteur encaissé, les filtres végétaux sont nombreux et divers. Ils sont liés à la ripisylve des cours d'eau qui bordent les extrémités de la vallée. Cette portion de territoire est moins sensible au projet. En effet, en raison des obstacles visuels, les intervisibilités sont fréquemment interrompues. Néanmoins, à proximité de la zone d'implantation du projet, les interactions seront inévitables du fait de la position du parc en surplomb. Le quart sud-est est marqué par le passage de la Marne dans l'unité paysagère du Perthois, elle-même bordée par la Champagne humide. Ce secteur au très faible relief s'organise en une vaste plaine mêlant étangs et cultures, fréquemment ponctuée de boisements plus ou moins étendus. En accompagnant les cours d'eau, ils forment des barrières visuelles successives qui réduisent voire annulent les liens visuels avec le projet. Ce secteur se retrouve préservé et totalement dénué de parcs éoliens. Malgré l'étendue de l'unité paysagère de la Champagne crayeuse, l'analyse des trois autres unités paysagères démontre le caractère changeant du paysage qui oscille entre courbes dominées par les monocultures et particulièrement ouvertes et des secteurs plus encaissés et fortement végétalisés présentant de nombreux obstacles et donc des vues lointaines réduites.

Sur cette portion de territoire, les très nombreux parcs éoliens construits, accordés et en instruction sont localisés, à une exception près, sur l'unité paysagère de la Champagne crayeuse. Ils suivent un axe nord-est/sud-ouest qui épargne ainsi les secteurs nord et sud. La proximité entre les parcs génère de très fortes intervisibilités qui sont renforcées par l'absence de filtre. Au nord-ouest, la ville patrimoniale de Châlons-en-Champagne forme un tissu dense et compact qui ne permet pas de vues lointaines. Seules les sorties sud-est pourront générer des intervisibilités avec les parcs éoliens et le futur parc. Toutefois, compte tenu de la distance et de la végétation qui occupe la vallée, les parcs occuperont l'arrière-plan en s'inscrivant sur la ligne d'horizon.

En s'implantant dans la continuité des parcs construits de Soulanges et de Saint-Amand-sur-Fion I, le futur parc rejoint un groupement existant sur le coteau est de la vallée de la Marne au niveau de Soulanges. Cette proximité permet de réduire l'étalement des parcs en favorisant leur concentration. L'effet de mitage est ainsi réduit. La réflexion menée lors de la comparaison des variantes a permis de sélectionner une implantation à trois éoliennes respectant un nombre proche de celui des parcs attenants. Cette implantation présente également l'avantage d'être plus en retrait vis-à-vis de la zone urbaine de Soulanges, réduisant de ce fait les possibles effets de surplomb liés au relief qui s'abaisse fortement. La réflexion menée sur l'égalisation des hauteurs, malgré les variations du relief, permet également un équilibre visuel depuis les vues plus lointaines. Le travail d'analyse réalisé à travers la création des cartes de saturation ainsi que celle des photomontages permet de mettre en évidence le rôle des deux grands ensembles de parcs éoliens dans la réduction de la visibilité du futur parc. En effet, dans de très nombreux cas, celui-ci est absorbé par la densité des parcs situés plus proches. Par ailleurs, l'implantation de ce nouveau parc dans ce secteur déjà fortement occupé par l'éolien ne constitue aucun risque de saturation supplémentaire.

Enfin, la présence au sein des aires d'étude des coteaux du Vitryat appartenant à l'appellation Champagne constitue un point majeur d'attractivité du territoire. Dans l'ensemble, les différents parcs éoliens maintiennent une distance avec ces vignobles classés. De même, le relief sert dans de nombreux cas à la réduction de la visibilité. Ainsi, depuis ces points hauts, les différents parcs et le futur parc sont souvent inscrits sur la ligne de crête à une certaine distance qui réduit leur prégnance.

Pour réduire encore davantage les impacts du projet sur la commune d'accueil et les villages environnants, plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ont été proposées. Celles-ci s'attachent à garantir une préservation du patrimoine paysager tout en le révélant et à valoriser le cadre de vie des habitants des bourgs proches du futur parc.

En conclusion, malgré l'importance du contexte éolien, l'implantation du futur parc de Soulanges respecte les enjeux et les sensibilités identifiées sur le territoire bien qu'elle contribue à augmenter la densité des parcs.


SOULANGES

TABLE DES FIGURES

Fig. 1 : Représentation schématique des aires d'étude . . . 21
Fig. 2 : La Saulx à Etrepy . . . 25
Fig. 3 : Canal de la Marne à la Saône au sud d'Orconte . . . 25
Fig. 4 : Paysage depuis les Monts Torlors . . . 31
Fig. 5 : La Champagne crayeuse au niveau du hameau de Mandre . . . 32
Fig. 6 : La Marne au sud-est de Mairy-sur-Marne . . . 33
Fig. 7 : La Champagne humide entre Jussecourt et Doucey . . . 34
Fig. 8 : La Marne à l'ouest de Cloyes-sur-Marne . . . 35
Fig. 9 : Paysage depuis la D81 à l'est de Rosay . . . 37
Fig. 10 : Carte des enjeux paysagers majeurs. (source : Schéma Régional Éolien Champagne-Ardenne, Mai 2012) . . . 38
Fig. 11 : Carte des enjeux paysagers secondaires (source : Schéma Régional Éolien Champagne-Ardenne, Mai 2012) . . . 38
Fig. 12 : Tableau des parcs éoliens construits, accordés et en instruction des différentes aires d'étude . . . 42
Fig. 13 : Carte des communes étudiées pour l'analyse de la respiration visuelle . . . 44
Fig. 14 : Perception en fonction de la présence d'éléments de premier plan constituants des masques visuels immédiats . . . 47
Fig. 15 : Vue depuis la D79 au nord de Marson . . . 51
Fig. 16 : Vue depuis la D54 au nord-est de Moivre . . . 51
Fig. 17 : Panorama depuis la D4 entre Sompuis et Coole . . . 52
Fig. 18 : Vue sur le parc de Côte Belvat depuis la D4 . . . 52
Fig. 19 : Panorama depuis les Monts Torlors . . . 53
Fig. 20 : La N4 à l'ouest de Coole . . . 55
Fig. 21 : La N4 au sud-est de Thiéblemont-Farémont . . . 55
Fig. 22 : A26-E17 à l'ouest de Nuisement-sur-Coole . . . 55
Fig. 23 : La D3 en direction de Châlons-en-Champagne . . . 56
Fig. 24 : La D995 au sud-ouest de Buisson . . . 56
Fig. 25 : La D2 au sud de Châtelraould-St-Louvent . . . 57
Fig. 26 : La D77 au nord-est de Vauclerc . . . 57
Fig. 27 : La D13 à Isle-sur-Marne . . . 57
Fig. 28 : Voie ferrée entre Dompremy et Favresse . . . 58
Fig. 29 : Voie ferrée à l'est d'Arzillières-Neuville . . . 58
Fig. 30 : Voie ferrée à l'ouest de Nuisement-sur-Coole . . . 58
Fig. 31 : La D596 à l'ouest d'Arzillières-Neuville . . . 59
Fig. 32 : Centre-bourg d'Etrepy . . . 61
Fig. 33 : Entrée ouest d'Arzillières-Neuville . . . 61
Fig. 34 : Rue principale et église de Vauclerc . . . 62
Fig. 35 : Centre bourg et église de Sompuis . . . 62
Fig. 36 : Centre-bourg d'Ecriennes . . . 62
Fig. 37 : Centre bourg de Lignières-Châtelain . . . 63
Fig. 38 : Rue à Châlons-en-Champagne . . . 63
Fig. 39 : Balisage du GR14 à Buisson . . . 65
Fig. 40 : Balisage du du GR au sud-ouest de St-Germain-la-Ville . . . 65
Fig. 41 : Route touristique du Champagne à Rosay . . . 65
Fig. 42 : Balisage du GR654 et du GR145 au niveau de Neuville sous Arzillières . . . 66
Fig. 43 : GR145 et GR654 au nord de Châtelraould-St-Louvent . . . 67
Fig. 44 : Tableau des monuments classés de l'aire d'étude éloignée . . . 69
Fig. 45 : Eglise Saint-Rémy de Dompremy . . . 69
Fig. 46 : Château de Bignicourt-sur-Saulx . . . 70
Fig. 47 : Eglise Saint-Maurice d'Etrepy . . . 71
Fig. 48 : Basilique Notre-Dame de l'Epine . . . 72
Fig. 49 : Ancien moulin à Dompremy . . . 73
Fig. 50 : Eglise Saint-Martin de Favresse . . . 73
Fig. 51 : Eglise de la Nativité de la Vierge à Humbauville . . . 73
Fig. 52 : Eglise Saint-Memmie de Coupéville . . . 73
Fig. 53 : Porte Sainte-Croix à Châlons-en-Champagne . . . 74
Fig. 54 : Eglise Notre-Dame-en-Vaux à Châlons-en-Champagne . . . 74
Fig. 55 : Hôtel de Ville à Châlons-en-Champagne . . . 74
Fig. 56 : Eglise Saint-Antoine d'Arzillières . . . 75
Fig. 57 : Eglise Saint-Etienne de Bussy-Lettrée . . . 76
Fig. 58 : Eglise Saint-Julien de Sarry . . . 76
Fig. 59 : Eglise Saint-Martin de Dommartin-Lettrée . . . 77
Fig. 60 : Tableau des monuments inscrits de l'aire d'étude éloignée . . . 78
Fig. 61 : Eglise Saint-Quentin à Meix-Tiercelin . . . 79
Fig. 62 : Château de Mairy-sur-Marne . . . 79
Fig. 63 : Immeuble inscrit à Châlons-en-Champagne . . . 79
Fig. 64 : Marché couvert de Châlons-en-Champagne . . . 79
Fig. 65 : Anciennes maisons canoniales à Châlons-en-Champagne . . . 80
Fig. 66 : Eglise Saint-Martin de de Courtisols . . . 81
Fig. 67 : Tableau des sites classés et inscrits de l'aire d'étude éloignée . . . 82
Fig. 68 : Porte Sainte-Croix de Châlons-en-Champagne (monument classé) . . . 82
Fig. 69 : Vue depuis la rue des Fripiers, Châlons-en-Champagne . . . 83
Fig. 70 : Tableau des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée . . . 84
Fig. 71 : Vue sur la Cimenterie Calcia depuis les coteaux au nord-ouest d'Huiron . . . 91
Fig. 72 : Vue depuis les coteaux au nord-ouest d'Huiron . . . 92
Fig. 73 : Vue depuis les coteaux au nord-ouest d'Huiron . . . 92
Fig. 74 : Parcs éoliens derrière la cimenterie Calcia . . . 92
Fig. 75 : Vue depuis la route communale au nord de la Cense des Prés . . . 93
Fig. 76 : Vue depuis la D982 en direction de Saint-Quentin-les-Marais . . . 93
Fig. 77 : Vue depuis l'ouest des coteaux du Mont de Fourche . . . 95
Fig. 78 : Vue depuis la D81 entre Coole et Songy . . . 97
Fig. 79 : La N4 au sud-est de Maisons-en-Champagne . . . 99
Fig. 80 : La N44 au sud-est de la Chaussée-sur-Marne . . . 100
Fig. 81 : La D81 entre Bassu et Lisse-en-Champagne . . . 100
Fig. 82 : La D995 au sud de Ponthion . . . 100
Fig. 83 : Voies ferrées à Vitry-le-François . . . 101
Fig. 84 : Voie ferrée à l'ouest de St-Martin-aux-Champs . . . 101
Fig. 85 : Vitry-le-François . . . 103
Fig. 86 : Centre-bourg de Merlaut . . . 104
Fig. 87 : Vue sur Vitry-la-Ville . . . 105
Fig. 88 : Place du village de Vésigneul-sur-Marne . . . 105
Fig. 89 : Centre-bourg de Vitry-en-Perthois . . . 105
Fig. 90 : GR14-GR145-GR654 depuis les coteaux du Mont de Fourche . . . 107
Fig. 91 : Balisage du GR14-GR145-GR654 à l'ouest de Mutigny . . . 108
Fig. 92 : Balisage du GR14-GR145-GR654 à l'ouest de Vitry-en-Perthois . . . 108
Fig. 93 : Balisage du GR14 à Brusson . . . 109
Fig. 94 : Monument militaire du Mont Moret . . . 110
Fig. 95 : Panorama depuis le Mont Moret . . . 110
Fig. 96 : Balisage du monument militaire du Mont Moret . . . 110
Fig. 97 : Eglise Saint-Pierre de Maisons-en-Champagne . . . 113
Fig. 98 : Tableau des monuments classés de l'aire d'étude rapprochée . . . 114
Fig. 99 : Porte du Pont à Vitry-le-François . . . 114
Fig. 100 : Ancien hôpital à Vitry-le-François . . . 114
Fig. 101 : Eglise Saint-Laurent à Dampierre-sur-Moivre . . . 115
Fig. 102 : Eglise Notre-Dame à Vitry-le-François . . . 115
Fig. 103 : Eglise Saint-Martin d'Huiron . . . 115
Fig. 104 : Tableau des monuments inscrits de l'aire d'étude rapprochée . . . 116
Fig. 105 : Eglise de Courdemanges . . . 116
Fig. 106 : Château de Vitry-la-Ville . . . 116
Fig. 107 : Eglise Saint-Géraud, Francheville . . . 117
Fig. 108 : Tableau des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude rapprochée . . . 118
Fig. 109 : Vue depuis l'axe communal entre Coulvagny et la N44 . . . 125
Fig. 110 : Covisibilité avec l'église de Songy depuis la sortie sud-ouest . . . 126
Fig. 111 : Parcs éoliens depuis la N44 au niveau du croisement avec la D260 . . . 126
Fig. 112 : Vue depuis la D260 . . . 127
Fig. 113 : La D2 entre Songy et Pringy . . . 129
Fig. 114 : La N44 au niveau du croisement avec la D402 . . . 130
Fig. 115 : Voie ferrée à l'est de Songy . . . 130
Fig. 116 : La D402 entre Soulanges et la N44 . . . 130
Fig. 117 : La D60 au niveau de la sortie est d'Aulnay-l'Aître . . . 131
Fig. 118 : La D260 avant le croisement avec le N44 . . . 132
Fig. 119 : Parcs éoliens depuis la D260 . . . 132
Fig. 120 : Panorama depuis la D260 . . . 132

Fig. 121 : Vue depuis la D260 peu avant le croisement avec la N44 . . . 133
Fig. 122 : Vue sur le centre bourg de Pringy . . . 135
Fig. 123 : Entrée ouest d'Ablancourt sur la D81 . . . 135
Fig. 124 : Entrée ouest de Soulanges . . . 136
Fig. 125 : Centre-bourg de Songy . . . 136
Fig. 126 : Vue sur Coulvagny depuis la D860 au nord du bourg . . . 137
Fig. 127 : Balisage des GR14-GR145-GR654 au sud-ouest d'Aulnay-l'Aître . . . 139
Fig. 128 : Balisage du GR14-GR145-GR654 au sud-est de Coulvagny . . . 140
Fig. 129 : Borne de balisage des GR14-GR145-GR654 au sud-est de St-Amand-sur-Fion sur la D260 . . . 141
Fig. 130 : Tableau des monuments historiques classés de l'aire d'étude immédiate . . . 144
Fig. 131 : Eglise Saint-Amand à Saint-Amand-sur-Fion . . . 144
Fig. 132 : Eglise Saint-Maurice de Songy . . . 145
Fig. 133 : Croix à l'est de Soulagnes sur la D402 . . . 146
Fig. 134 : Vierge au nord de Soulanges . . . 147
Fig. 135 : Croix au nord de Soulanges . . . 149
Fig. 136 : Tableau des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude immédiate . . . 150
Fig. 137 : Les vignobles au nord-est de Bassu . . . 156
Fig. 138 : Les vignobles à l'est de St-Lumier-en-Champagne . . . 157
Fig. 139 : Les vignobles au nord-est de Bassu . . . 158
Fig. 140 : Plan de situation de la zone d'engagement - AUDRR . . . 160
Fig. 141 : Carte de l'aire maximale d'influence paysagère liée au patrimoine mondial de l'UNESCO . . . 161
Fig. 142 : Carte de © DREAL Grand-Est et Agence JDM Paysagistes . . . 161
Fig. 143 : Carte des reculs des éoliennes de 140m en fontion des reliefs et des vignobles - Extrait de la Charte éolienne . . . 163
Fig. 144 : Carte des secteurs paysagers de la zone d'engagement analysés dans la Charte éolienne . . . 164
Fig. 145 : Zoom de l'Aire d'influence paysagère 2018 de la Charte éolienne, secteur du Vitryat . . . 165
Fig. 146 : Aire d'influence paysagère 2018 de la Charte éolienne . . . 165
Fig. 147 : Plan de situation du Vitryat . . . 167
Fig. 148 : Bloc diagramme de la composition paysagère sur le secteur du Vitryat . . . 167
Fig. 149 : Carte des vues majeures à préserver, vues entrantes et sortantes sur le Bien des Coteaux, Maisons, et Caves de Champagne. . . . 168
Fig. 150 : Préconisations de la Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne © Agence d'Urbanisme de Reims 169
Fig. 151 : Contexte viticole de l'AOC Champagne du Plan Paysage éolien AOC Champagne © Champ libre . . . 170
Fig. 152 : Les Collines du Vitryat du Plan Paysage éolien AOC Champagne . . . 171
Fig. 153 : Les Collines du Vitryat du Plan Paysage éolien AOC Champagne . . . 172
Fig. 154 : Bloc diagramme en relief avec inscription du Bien des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée . . . 173
Fig. 155 : Vue des vignobles depuis le nord-est de St-Lumier-en-Champagne . . . 175
Fig. 156 : Vue des vignobles depuis le nord-est de Bassu . . . 177
Fig. 157 : Vue des vignobles au sud-est de Maisons-en-Champagne près de la N4 . . . 179
Fig. 158 : Vue depuis les vignobles au nord de Glannes . . . 181
Fig. 159 : Plan d'implantation de la variante 1 (variante A) . . . 188
Fig. 160 : Plan d'implantation de la variante 2 (variante B) . . . 189
Fig. 161 : Plan d'implantation de la variante 3 (variante C) . . . 190
Fig. 162 : Plan d'implantation de la variante 4 (variante D) . . . 191
Fig. 163 : Schéma du calcul de l'indice d'occupation . . . 210
Fig. 164 : Tableau de synthèse des indices d'évaluation de l'étude de saturation . . . 213
Fig. 165 : Carte d'occupation de l'horizon de Soulanges . . . 214
Fig. 166 : Carte des angles de respiration visuelle de Soulanges . . . 214
Fig. 167 : Diagramme de saturation de Soulanges . . . 214
Fig. 168 : Carte d'occupation d'Aulnay-l'Aître . . . 215
Fig. 169 : Carte des angles de respiration visuelle d'Aulnay-l'Aître . . . 215
Fig. 170 : Diagramme de saturation d'Aulnay-l'Aître . . . 215
Fig. 171 : Carte d'occupation de l'horizon de Coulvagny . . . 216
Fig. 172 : Carte des angles de respiration visuelle de Coulvagny . . . 216
Fig. 173 : Diagramme de saturation de Coulvagny . . . 216
Fig. 174 : Carte d'occupation d'Ablancourt . . . 217
Fig. 175 : Carte des angles de respiration visuelle d'Ablancourt . . . 217
Fig. 176 : Diagramme de saturation d'Ablancourt . . . 217
Fig. 177 : Carte d'occupation de l'horizon de Pringy . . . 218
Fig. 178 : Carte des angles de respiration visuelle de Pringy . . . 218
Fig. 179 : Diagramme de saturation de Pringy . . . 218
Fig. 180 : Carte d'occupation de l'horizon de Songy . . . 219
Fig. 181 : Carte des angles de respiration visuelle de Songy . . . 219
Fig. 182 : Diagramme de saturation de Songy . . . 219
Fig. 183 : Carte d'occupation de l'horizon de St-Amand-sur-Fion . . . 220
Fig. 184 : Carte des angles de respiration visuelle de St-Amand-sur-Fion . . . 220
Fig. 185 : Diagramme de saturation de St-Amand-sur-Fion . . . 220
Fig. 186 : Carte d'occupation de l'horizon de Maison-en-Champagne . . . 221
Fig. 187 : Carte des angles de respiration visuelle de Maison-en-Champagne . . . 221
Fig. 188 : Diagramme de saturation de Maison-en-Champagne . . . 221
Fig. 189 : Carte d'occupation de l'horizon de Vitry-le-François . . . 222
Fig. 190 : Carte des angles de respiration visuelle de Vitry-le-François . . . 222
Fig. 191 : Diagramme de saturation de Vitry-le-François. . . . 222
Fig. 192 : Carte d'occupation de l'horizon de Pogny . . . 223
Fig. 193 : Carte des angles de respiration visuelle de Pogny . . . 223
Fig. 194 : Diagramme de saturation de Pogny . . . 223
Fig. 195 : Tableau de synthèse des niveaux d'impacts de l'aire d'étude éloignée au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial . . . 287
Fig. 196 : Tableau de synthèse des niveaux d'impacts de l'aire d'étude rapprochée au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial . . . 351
Fig. 197 : Tableau de synthèse des niveaux d'impacts de l'aire d'étude immédiate au regard des différents enjeux identifiés dans l'état initial . . . 411
Fig. 198 : Photomontages des variantes d'implantation depuis le point de vue n°35. . . . 424
Fig. 199 : Exemple de poste de livraison avec un enduit aux tonalités claires. . . . 425
Fig. 200 : Plan du tracé du nouvel itinéraire . . . 426
Fig. 201 : Schéma des principaux points d'attractivité et des bourgs traversés par le nouvel itinéraire . . . 426
Fig. 202 : Vue sur l'entrée ouest de Soulanges depuis le nouvel itinéraire . . . 427
Fig. 203 : Peupleraie dans la vallée de la Marne . . . 427
Fig. 204 : Vue sur la croix depuis la D402 à l'est de Soulanges . . . 427
Fig. 205 : Balisage du GR 654 et du nouvel itinéraire au sud d'Aulnay-l'Aître . . . 427
Fig. 206 : Vue sur la vallée du Fion, les parcs éoliens et le château depuis la D60 entre Aulnay-l'Aître et Coulagny . . . 427
Fig. 207 : Vue sur la vallée de la Marne depuis le point de vue sur la N44. . . . 427
Fig. 208 : Exemple de bac à chaîne avec pontons en bois . . . 428
Fig. 209 : Exemple de bac à chaîne pouvant être utilisé pour la traversée de la Marne . . . 428
Fig. 210 : Exemple de panneau d'information en bois . . . 429
Fig. 211 : Localisation du panneau d'information sur le sentier de randonnée . . . 429
Fig. 212 : Localisation des lignes électriques sur la commune de Soulanges . . . 430
Fig. 213 : Ligne électrique au niveau du chemin de la Bergerie à Soulanges. . . . 431
Fig. 214 : Photosimulation de l'enfouissement des lignes électriques sur le chemin de la Bergerie à Soulanges . . . 431
Fig. 215 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle des aires d'étude éloignée et rapprochée . . . 432
Fig. 216 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle de l'aire d'étude immédiate . . . 433

ATER Environnement

Projet éolien de Soulanges

Expertise paysagère