

Espèce	Enjeu de la ZEE	Observations et Intérêt de la ZEP pour l'espèce	Enjeu de la ZEP	Enjeu de la ZIP
Milan noir	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Un individu observé en vol au-dessus de la ZEP ; L'espèce ne niche pas dans la ZEP mais cette dernière intègre un territoire de chasse. La ZEP ne présente toutefois pas un intérêt particulier pour l'alimentation de ce rapace. 	Faible	Modéré
Pic mar*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Aucun individu observé dans la ZEP ; L'espèce fréquente possiblement les boisements de la ZIP, la ZEP ne présentant qu'un faible intérêt pour elle (faible superficie concernée). 	Faible	Modéré
Tourterelle des bois	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce n'a pas été observée dans la ZEP ; Fréquente principalement la ZIP (boisements clairs, jeunes stades forestiers, ourlets et fourrés), les milieux similaires dans la ZEP sont évités en amont. 	Modéré	Modéré
Mammifères				
Chat forestier*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Aucun contact, espèce potentielle ; Les boisements de la ZIP représentent l'habitat de l'espèce. L'intérêt de la ZEP paraît plus faible, cette dernière n'étant susceptible d'être utilisée qu'occasionnellement pour l'alimentation. 	Faible	Modéré
Putois d'Europe*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Aucun contact, espèce potentielle ; L'espèce est susceptible de fréquenter les boisements. La ZEP ne présente que très peu d'intérêt pour elle. 	Faible	Modéré
Ecureuil roux	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Espèce présente dans les boisements de la ZIP ; La ZEP ne présente qu'un très faible intérêt pour cette espèce. 	Faible	Faible
Chiroptères				
Minioptère de Schreibers *	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Espèce potentielle, non contactée lors des passages sur site ; Habitats semi-ouverts de la ZEP favorables à la chasse de l'espèce. 	Modéré	Modéré
Barbastelle d'Europe	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce de lisières, elle fréquente l'ensemble de ces habitats de la ZEP pour la chasse ; Espèce arboricole et anthropophile, susceptible de gîter dans les cavités arboricoles et dans les bâtis (nord) de la ZEP. 	Fort	Fort
Murin d'Alcathoe	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce à faible rayon de dispersion, contactée au Nord-Ouest et en lisière de boisement au sein de la ZEP (secteurs évités par le projet) ; Habitats de la ZEP peu favorables à la chasse de l'espèce, mais potentiellement favorable au gîte (espèce arboricole). 	Modéré	Fort
Murin de Bechstein	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce contactée avec une activité importante au sein de la ZIP et de la ZEP ; La ZEP est favorable au transit et au gîte de l'espèce mais moins pour la chasse ; Espèce à faible rayon d'action qui utilise très probablement un réseau de gîte à proximité immédiate du site. 	Modéré	Fort
Murin à oreilles échancrées	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Espèce principalement contactée en transit dans la ZIP et en lisière forestière Ouest de la ZEP (secteurs évités) ; Habitats de la ZEP favorables au gîte (bâtis et cavités arboricoles). 	Modéré	Modéré
Grand murin	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Activité importante de l'espèce sur l'ensemble de la ZIP ; Espèce contactée en lisières de haie et de boisement de la ZEP ; Intérêt de la ZEP moindre pour la chasse de l'espèce qui préférera les habitats forestiers de la ZIP ; Arbres à cavités et bâtiments favorables au gîte de l'espèce. 	Modéré	Modéré
Noctule commune*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Espèce non contactée mais fortement potentielle ; La ZEP est favorable au gîte de l'espèce ; La ZIP est favorable à la chasse de l'espèce. 	Faible	Modéré
Grand Rhinolophe	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce contactée en lisière forestière et de haie de la ZEP ; La ZEP est favorable pour le transit et la chasse (habitats semi-ouverts de la ZEP) ainsi que pour le gîte de l'espèce (bâtis) ; Espèce à faible rayon de dispersion. 	Fort	Fort
Petit Rhinolophe	Très fort	<ul style="list-style-type: none"> Gîte de reproduction (min. 13 individus) au sein de la ZEP (ancien préventorium, bâti blanc en forme de « u » inversé) ; Habitats de la ZEP lisières et haies très importantes pour l'espèce (axe de dispersion de puis le gîte / chasse) ; Espèce à faible rayon de dispersion. 	Très fort	Très fort

Espèce	Enjeu de la ZEE	Observations et Intérêt de la ZEP pour l'espèce	Enjeu de la ZEP	Enjeu de la ZIP
Murin de Brandt/Murin à moustaches	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Contactées en chasse et en transit ; La ZEP est favorable au gîte des deux espèces (bâtis et cavités arboricoles) ; Habitats forestiers et lisières de la ZEP favorables à la chasse. 	Modéré	Modéré
Murin de Natterer	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Espèce contactée en chasse et en transit sur une allée forestière de la ZIP ; Non contactée au sein de la ZEP, les lisières forestières de celle-ci restent favorables à la chasse de l'espèce ; La Zep est favorable au gîte de l'espèce (cavités arboricoles et bâtis) 	Modéré	Modéré
Noctule de Leisler*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Espèce non contactée mais fortement potentielle ; La ZEP est favorable au gîte de l'espèce ; La ZIP est favorable à la chasse de l'espèce. 	Faible	Modéré
Complexe des Oreillards	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Colonie d'une dizaine d'individus (Oreillard roux) observée dans le bâti Nord de la ZEP (ancien dortoir) ; Très forte activité acoustique notamment au sein de la ZEP sur les lisières forestière et de haie ainsi qu'autour des arbres isolés ; Habitats de la ZEP favorables à la chasse au transit et au gîte (bâtis et cavités arboricoles) du complexe (surtout Oreillard roux) ; Très faible rayon de dispersion du complexe autour de son gîte. 	Fort	Fort
Pipistrelle commune	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Activité importante de l'espèce ; Lisières de la ZEP et milieux semi-ouverts particulièrement favorables à la chasse ; ZEP favorable au gîte de l'espèce (bâtis), suspecter de gîter dans le bâtiment Sud de la ZEP. 	Modéré	Modéré
Sérotine commune	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> 1 individus solitaire observé en gîte dans le bâtiment Sud de la ZEP ; Espèce flexible et opportuniste dans ces habitats de chasse mais priorise les lisières et les habitats semi-ouverts. 	Modéré	Modéré

* Espèce non contactée lors des prospections de terrain mais dont la probabilité de présence est forte dans la zone d'évaluation des impacts. **En gras** : taxons protégés.

Pour toutes les autres espèces recensées (patrimoniales, communes et/ou protégées), l'enjeu de la zone d'emprise du projet (ZEP) est considéré comme faible parce que les habitats ne présentent pas d'intérêt particulier pour ces espèces.

5.7.7.2. Caractérisation des incidences prévisibles sur les taxons faunistiques

Les chapitres suivants visent à caractériser les incidences du projet sur la fonctionnalité des habitats et les individus d'espèces concernées.

Incidences lors de la phase de travaux

Effets sur les individus d'espèces

Le projet peut être à l'origine d'un dérangement des espèces présentes lors des périodes de travaux, notamment concernant les reptiles, les amphibiens, les mammifères et les oiseaux. La plupart des individus fuiront l'avancée des travaux pour se reporter sur les habitats existants autour de la centrale. Ce dérangement, selon la période à laquelle il est réalisé, peut stresser les individus et altérer leur reproduction. Les bruits, les vibrations, la poussière générés par la circulation et le travail des engins, peuvent altérer les différents besoins (déplacements, chasse, alimentation, etc.) des espèces aux abords de la centrale.

Les phases de travaux sont susceptibles d'induire une destruction d'individus d'espèces de plusieurs groupes à différents stades biologiques : œufs, juvéniles, nichées et adultes. Dans le cas présent, les groupes concernés sont majoritairement les reptiles, les amphibiens, les oiseaux, les mammifères et les insectes. Le risque de destruction chez les adultes est moindre en raison de leur réactivité à un dérangement inopiné. Il est en revanche important chez les stades plus jeunes, par exemple sur les nichés d'Oiseaux, les larves d'insectes ou les juvéniles de reptiles. Le risque est toutefois limité en raison de l'absence d'opérations importantes de terrassement.

Concernant les chiroptères, sur 87 arbres à cavités en ZIP, 6 ont été identifiés au sein de la ZEP et seront fortement impactés puisque détruits lors du chantier. Les autres gîtes potentiels situés en ZIP et en limite de ZEP s'ils ne sont pas détruits seront sujets au dérangement et leur attractivité sera temporairement amoindrie le temps des travaux.

Les principaux enjeux relatifs aux gîtes chiroptérologiques sont limités par l'évitement et la préservation des bâtiments présents sur la ZEP où plusieurs colonies ont été observées – dont une colonie de parturition d'au moins 13 individus adultes de Petits rhinolophes ; une colonie estivale d'une dizaine d'individus d'Oreillards roux ; 1 individu isolé de Sérotine commune. Le risque de destruction et de dérangement d'individu en gîte est donc bien réel malgré un évitement conséquent des secteurs à enjeux.

Effets sur la fonctionnalité des habitats d'espèces

Le projet ne prévoit pas d'opérations importantes de terrassement ni de profilage dans la mesure où la ZEP présente déjà un profil adéquat à l'installation des panneaux photovoltaïques.

Les secteurs présentant le plus grand intérêt pour les Mammifères, les Insectes, les Oiseaux, les Reptiles et les Amphibiens ont été évités en amont lors de la conception du projet. Il s'agit d'un ensemble de milieux pré-forestiers plus ou moins fermés, allant de pelouses bien conservées à des boisements de chênaies-charmaies en passant par des stades d'ourlets/fourrés arbustifs plus ou moins denses. Cette mosaïque de milieux, à l'ouest de la ZEE, conservera donc sa fonctionnalité d'origine et permettra le maintien des espèces qui en dépendent. Il s'agit principalement des espèces d'oiseaux de milieux semi-ouverts (Fringilles, Bruant jaune, Bouvreuil pivoine, Alouette lulu par exemple), des Reptiles et des Insectes qui occupent ces secteurs. Cet évitement permet également de préserver la fonctionnalité des gîtes bâtis pour les chiroptères (Petit rhinolophes, Oreillards, Sérotine commune) en les excluant de la ZEP. Les chauves-souris gîtant dans les bâtis utilisent majoritairement ces habitats pré-forestiers à l'ouest comme voie de dispersion et de chasse en début et fin de nuit, l'attractivité de ces bâtis sera donc en majeure partie maintenue par l'évitement de ce secteur.

La haie longeant le nord-est de la ZEP sera conservée et gardera sa fonctionnalité, permettant aux espèces de milieux semi-ouverts de s'y reproduire, et d'avoir accès à des milieux ouverts à proximité, y compris à l'intérieur de la centrale photovoltaïque. Elle est aussi un axe de transit et de chasse majeur pour les chiroptères, en particulier pour le Petit rhinolophe et la Barbastelle d'Europe, espèces étroitement liées aux lisières et aux milieux forestiers ayant toutes deux été enregistrées à plus de 70 reprises (activité très forte) sur une nuit d'enregistrement sur cette haie.

Le projet sera à l'origine d'un défrichement de **0,7 ha** de milieux boisés au sud de la ZE. Cette perte d'habitat n'est pas considérée comme significativement impactante pour les espèces forestières, puisqu'elle ne concerne qu'une toute petite superficie des boisements en place localement. Autour de cette surface défrichée sera opéré également un déboisement et un élagage des arbres proches du projet dans sa partie sud. Ces opérations impacteront les habitats de certaines espèces, sans toutefois compromettre leur présence localement du fait de la forte prévalence des milieux forestiers.

Cette perte d'habitat représente tout de même une diminution des secteurs de chasse pour les chauves-souris recherchant les milieux semi-ouverts et très peu représentés localement, d'autant que plusieurs espèces en gîte au sein de la ZIP ne s'en éloignent que très peu au cours de la nuit et exploitent les habitats proches pour la chasse. Aussi l'implantation du projet entraînera un recul d'environ une centaine de mètre de ces habitats semi-ouverts qui seront remplacés par une lisière forestière potentiellement moins attractive du fait de la diminution des seuils d'ouverture du milieu.

Les milieux ouverts prairiaux et pelousaires de la ZEP seront altérés au moins temporairement sur **4,2 ha (dont 2 ha sous les modules et 0,7 sous les pistes)**. Les milieux prairiaux concernés par les pistes seront fortement impactés (mise en place de granulats empêchant la présence d'une strate herbacée continue), sur une surface significative. La mise en place des modules sera à l'origine d'une altération de la fonctionnalité des milieux prairiaux par l'action des engins de chantiers notamment (déstructuration superficielle des sols, création d'ornières, etc.), atténuant leur intérêt pour la faune, au moins pour un temps. Il en sera de même dans le secteur de la base vie, au sein duquel le sol et la strate herbacée seront fortement perturbés.

Les milieux présents étant déjà en grande partie ouverts, le maintien d'une surface ouverte au sein de la centrale ne constituera pas une barrière imperméable pour la majorité des espèces qui seront susceptibles de traverser les milieux pionniers puis les pelouses qui s'y développeront à moyen terme.

Incidences	Type	Mode	Durée	Délai	Portée	
Groupes concernés : Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Mammifères, Insectes, Chiroptères						
Perturbation d'individus	X	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme	Locale
Perte de fonctionnalité des habitats (destruction/dégradation)	X	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme	Locale
Gain de fonctionnalité des habitats (création/restauration)	-	-	-	-	-	-
Perte d'individus	X	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme	Locale

Incidences lors de la phase d'exploitation

Effets sur les individus d'espèces

Aucune incidence majeure significative supplémentaire en matière de perturbation et perte d'individus n'est à prévoir en phase exploitation.

Des perturbations sont susceptibles d'être provoquées par la présence humaine, la circulation et le travail des engins au cours de la phase d'exploitation de la centrale. Cependant, elles ne seront que très périodiques et sans incidences notables de par leur faible fréquence et ampleur, et sont considérées comme négligeables. Aucune pollution lumineuse ou sonore n'est attendue dans l'enceinte de la centrale.

De la même manière, les passages peu fréquents de personnes et de véhicules en phase d'exploitation sont peu susceptibles, de par leur faible ampleur et la mobilité de la plupart des espèces, d'engendrer des destructions d'individus. Ce risque sera considéré comme négligeable.

Effets sur la fonctionnalité des habitats d'espèces

La mise en place des modules photovoltaïques aura pour conséquence la création d'un ombrage supplémentaire sur les milieux ouverts. Les secteurs intéressants pour la faune, notamment pour les insectes, étant toutefois les pelouses en lisières (déjà ombragées naturellement par les arbres), l'impact des panneaux sur ces espèces sera minime. La végétation de la centrale se redéveloppera après les travaux, permettant à différentes espèces de s'y reproduire (insectes, alouette lulu, etc.). Les travaux d'entretien seront toutefois susceptibles de modifier fortement les milieux, s'ils sont menés de manière intensive et trop fréquemment.

La mise en place des pistes constituera une perte nette d'habitats de 1,2 ha (dont 0,7 ha de milieux ouverts) pour certaines espèces notamment d'insectes, qui ne pourront plus s'y nourrir ni s'y reproduire. La circulation étant toutefois très faible et sporadique, elles ne constitueront pas un obstacle au déplacement de la faune au sein de la centrale.

L'implantation de la centrale est susceptible de constituer une rupture au sein du continuum semi-ouvert et ouvert fonctionnel à l'échelle locale, et d'impacter le déplacement de plusieurs espèces notamment de par la mise en place de la clôture. En effet cette dernière constitue une barrière plus ou moins perméable en fonction des groupes taxonomiques considérés. Elle peut s'avérer en revanche imperméable pour certains d'entre eux, notamment les mammifères de petite taille. Elle constitue donc un impact sur la fonctionnalité globale du milieu.

Malgré cela, les milieux présents étant déjà en grande partie ouverts, l'apparition d'une surface ouverte importante au sein de la centrale ne constituera pas de barrière imperméable. La majorité des espèces sont susceptibles de traverser les milieux prairiaux qui s'y développeront à court terme. Il est même probable que les surfaces occupées par les futurs panneaux soient fréquentées par les espèces qui fréquentaient ces mêmes milieux avant leur implantation, notamment pour l'alimentation voire la reproduction pour certaines. Des milieux favorables aux différents groupes concernés sont présents autour de la future centrale, notamment grâce aux évitements amont. Ces milieux constitueront une zone source pour la recolonisation de la centrale.

Incidences	Type	Mode	Durée	Délai	Portée	
Groupes concernés : Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Insectes, Mammifères, Chiroptères						
Perturbation d'individus	X	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme	Locale
Perte de fonctionnalité des habitats (destruction/dégradation)	X	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme	Locale
Gain de fonctionnalité des habitats (création/restauration)	-	-	-	-	-	-
Perte d'individus	X	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme	Locale

5.7.7.3. Evaluation des incidences prévisibles du projet sur les taxons faunistiques

Incidences sur les Insectes

<i>Emprise du projet et habitats d'espèces - Insectes</i>	<i>Document n°20.038 / 42</i>	<i>Dans le texte</i>
---	-------------------------------	----------------------

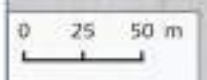
Les différentes espèces d'Insectes citées à l'article 3 de l'arrêté du **23 avril 2007** bénéficient d'une protection à tous les stades de leur développement (œuf, larve, nymphe ou adulte vivant ou mort). Aussi, les habitats nécessaires au bon déroulement de l'intégralité de leur cycle biologique (sites de reproduction et aires de repos des animaux) sont concernés par cet arrêté.

Le tableau suivant présente l'évaluation des incidences prévisibles du projet sur les taxons pour lesquels la ZEP ou la ZIP revêt un intérêt au moins modéré.

Espèces	Barbitiste des bois Lucane cerf-volant		Criquet des Genévriers		Criquet des Pins		Criquet marginé		Cortège des milieux pelousaires et pré-forestiers (Mélitée de Nickerl / Azuré des Cytises / Bacchante / Damier de la Succise / Fadet de la Mélique / Grand Collier argenté / Grand Nacré / Hespérie des Sanguisorbes / Hespérie du Chiendent / Moiré franconien / Moiré sylvicole / Thècle de l'Amarel)		Sylvandre helvète	
Enjeu de la ZEP	Faible		Modéré		Modéré		Modéré		Modéré		Faible	
Enjeu de la ZIP	Modéré		Modéré		Modéré		Modéré		Modéré		Modéré	
Statut de protection	Non		Non		Non		Non		Oui		Non	
Secteurs géographiques	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP
Perte d'habitats	0 ha	865 m ²	0 ha	0,9 ha	0 ha	166 m ²	0 ha	4,2 ha	0 ha	1,7 ha (dont perte de 0,6 ha)	0 ha	0,4 ha
Altération des fonctionnalités												
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Permanent	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Permanent	-	Permanent
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme
Création d'habitat	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Restauration des fonctionnalités												
Phase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perturbation d'individus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perte d'individus	0	Possible	0	Possible	0	Négligeable	0	Possible	0	Possible	0	0
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	-	-	Travaux	-	Travaux	-	-
Durée	-	Temporaire	-	Temporaire	-	-	-	Temporaire	-	Temporaire	-	-
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	-	-	Court terme	-	Court terme	-	-
Portée	Locale		Locale		Locale		Locale		Locale		Locale	
Incidence positive brute	Nulle		Nulle		Nulle		Nulle		Nulle		Nulle	
Incidence négative brute	Faible		Faible		Négligeable		Modérée		Modérée		Négligeable	
Commentaires	L'habitat principal de ces 2 espèces forestières n'est pas impacté significativement. La perte d'habitat est minime et considérée comme non significative. Une perte d'individus est possible lors de la phase travaux, notamment envers les larves de Lucane cerf-volant dans les secteurs défrichés.		L'habitat du Criquet des Genévriers sera impacté pendant les travaux (passages des engins, etc.), mais cet impact ne sera que temporaire. L'espèce pourra retrouver rapidement des habitats favorables au sein de la centrale. Lors des travaux, une destruction d'individu est possible, si l'impact au sol est important.		L'habitat de l'espèce a été évité en grande partie en amont. La perte d'habitat (45 m ²) n'est pas significative. De plus, l'espèce pourra recoloniser ce secteur après les travaux. L'incidence du projet sur cette espèce n'est donc pas significative.		Cette espèce est susceptible de se trouver dans tous les milieux herbacés de la ZEP. Les travaux sont donc susceptibles d'impacter temporairement ses habitats et de porter atteinte aux individus. Toutefois, l'altération des habitats n'est que temporaire, l'espèce étant susceptible de rapidement recoloniser les milieux herbacés de la centrale.		Ces espèces verront 1,7 ha d'habitats favorables impactés lors de la phase travaux. Sur cette superficie, 1,1 ha sera altéré temporairement, les milieux étant susceptibles d'accueillir à nouveau ces espèces lors de la phase exploitation. 0,6 ha seront en revanche perdus au droit des pistes et des infrastructures (postes de livraison et de transformation). D'autre part, 0,8 ha d'habitat favorable a été évité en amont, dans le prolongement d'habitats favorables plus à l'ouest, qui constituent une zone source pour la recolonisation de la centrale. Les travaux sont susceptibles d'entraîner des destructions d'individus.		Le projet sera à l'origine de la destruction de 0,4 ha d'habitat forestier pour cette espèce. Cette perte n'est pas considérée comme significative du fait de la prédominance des boisements localement.	



- Clôture (ZEP)
- ZIP
- Modules
- Postes techniques
- Citerne
- Piste intérieure légère
- Habitats**
- Barbitiste des bois, Lucane cerf-volant
- Criquet des Genevriers
- Criquet des Pins
- Criquet marginé
- Mélitée de Nickerl, Azuré des cytises, Bacchante, Damier de la Succise, Fadet de la Mélisque, Grand collier argenté, Grand Nacré, Hespérie des sanguisorbes, Hespérie du chiendent, Moiré franconien, Moiré sylvoicole, Thécla de l'Amarel
- Secteurs potentiellement favorables aux Lépidoptères à enjeu mais dont le fonctionnement est limité par la fauche
- Sylvandre helvète



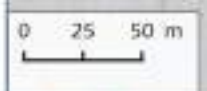
Incidences sur les Amphibiens








Emprise du projet et habitats d'espèces - Amphibiens Document n°20.038 / 43 Dans le texte

Les différentes espèces d'Amphibiens citées à l'article 2 et 3 de l'arrêté du **8 janvier 2021** bénéficient d'une protection à tous les stades de leur développement (tout œuf, larve ou adulte, vivant ou mort). Aussi, les habitats nécessaires au bon déroulement de l'intégralité de leur cycle biologique (sites de reproduction et aires de repos des animaux) sont concernés par cet arrêté.

Aucune espèce à enjeu de conservation n'a été recensée dans la ZEP ou la ZIP ou n'est potentiellement présente. Toutefois, une espèce protégée a été recensée à proximité de la zone d'emprise du projet : la Grenouille rieuse. Cette dernière y occupait cependant un habitat peu fonctionnel, seul milieu aquatique présent dans ce secteur, sans possibilité de reproduction.

Espèces	Crapaud commun Grenouille rieuse	
Enjeu de la ZEP	Faible	
Enjeu de la ZIP	Faible	
Statut de protection	Oui	
Secteurs géographiques	ZIP	ZEP
Perte d'habitats	0 ha	0,5 ha
Altération des fonctionnalités		
Phase	-	Travaux
Durée	-	Permanent
Délai	-	Court terme
Création d'habitat	0 ha	
Restauration des fonctionnalités		
Phase	-	
Durée	-	
Délai	-	
Perturbation d'individus	Non significatif	
Phase	-	
Durée	-	
Délai	-	
Perte d'individus	Probable	
Phase	Travaux	
Durée	Temporaire	
Délai	Court terme	
Portée	Locale	
Incidence positive brute	Nulle	
Incidence négative brute	Faible	
Commentaires	La perte d'habitat de phase terrestre est considérée comme minime, notamment du fait de la prédominance d'habitats forestiers à proximité. De plus, la plus grande partie des habitats terrestres, ainsi que les bâtiments, ont été évités en amont. En revanche, lors de la phase travaux, le défrichage de la partie sud de la ZEP est susceptible d'entraîner une destruction des individus cachés dans les gîtes de ce secteur.	



-  Clôture (ZEP)
-  ZIP
-  Modules
-  Postes techniques
-  Citerne
-  Piste intérieure légère
- Habitats**
-  Habitats terrestres et d'hivernage : Crapaud commun, Grenouille rousse



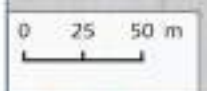
Incidences sur les Reptiles










Emprise du projet et habitats d'espèces - Reptiles Document n°20.038 / 44 Dans le texte

Les différentes espèces de Reptiles citées à l'article 2 et 3 de l'arrêté du **8 janvier 2021** bénéficient d'une protection à tous les stades de leur développement (tout œuf, jeune ou adulte, vivant ou mort). Aussi, les habitats nécessaires au bon déroulement de l'intégralité de leur cycle biologique (sites de reproduction et aires de repos des animaux) sont concernés par cet arrêté.

Le tableau suivant présente l'évaluation des incidences prévisibles du projet sur les taxons pour lesquels la ZEP ou la ZIP revêt un intérêt au moins modéré.

Espèces	Couleuvre verte et jaune		Lézard des murailles Orvet fragile	
Enjeu de la ZEP	Modéré		Faible	
Enjeu de la ZIP	Modéré		Faible	
Statut de protection	Oui		Oui	
Secteurs géographiques	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP
Perte d'habitats Altération des fonctionnalités	0 ha	0,9 ha	0 ha	0,5 ha
Phase	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Temporaire	-	Temporaire
Délai	-	Court terme	-	Court terme
Création d'habitat Restauration des fonctionnalités	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Phase	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-
Perturbation d'individus	Possible	0	0	0
Phase	Travaux	-	-	-
Durée	Temporaire	-	-	-
Délai	Court terme	-	-	-
Perte d'individus	0	Probable	0	Possible
Phase	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Temporaire	-	Temporaire
Délai	-	Court terme	-	Court terme
Portée	Locale			
Incidence positive brute	Nulle		Nulle	
Incidence négative brute	Modérée		Faible	
Commentaires	Les travaux vont impacter, lors du défrichage, les lisières favorables à cette espèce dans la partie sud de la ZEP. Ces impacts sont toutefois temporaires et ne feront que reculer cette lisière. Les habitats principaux de l'espèce, dans la partie ouest de la ZEP, sont évités en amont, ce qui permet au secteur de garder une bonne fonctionnalité pour l'espèce. En revanche, un risque non négligeable de destruction subsiste lors du défrichage.		L'habitat de ces deux espèces est en grande partie évité en amont. Les secteurs les plus impactés sont les boisements défrichés de la partie sud de la ZEP. La perte d'habitat n'est pas considérée comme significative, mais un risque de destruction d'individu est bien réel lors de la phase chantier.	



-  Clôture (ZEP)
-  ZIP
-  Modules
-  Postes techniques
-  Citerne
-  Piste intérieure légère
- Habitats**
-  Orvet fragile
-  Lézard des murailles
-  Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles



Incidences sur les Oiseaux

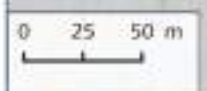
Emprise du projet et habitats d'espèces - Oiseaux Document n°20.038 / 45 Dans le texte

Les différentes espèces d'oiseaux citées à l'article 3 de l'arrêté du **29 octobre 2009** bénéficient d'une protection à tous les stades de leur développement (œufs, juvéniles, adultes). Aussi, les habitats nécessaires au bon déroulement de l'intégralité de leur cycle biologique (reproduction, repos, hivernage etc.) sont concernés par cet arrêté. Le tableau suivant présente l'évaluation des incidences prévisibles du projet sur les taxons pour lesquels la ZEP revêt un intérêt au moins modéré.

Espèces	Cortège des milieux forestiers (Pic cendré / Autour des Palombes / Grimpereau des bois / Milan noir / Pic mar)		Cortège des milieux semi-ouverts (Tourterelle des bois / Bouvreuil pivoine / Bruant jaune / Bruant zizi / Chardonneret élégant / Faucon crécerelle / Fauvette babillarde / Linotte mélodieuse)		Alouette lulu		Alouette des champs		Autres espèces nicheuses protégées	
	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP
Enjeu de la ZEP	Faible		Modéré		Fort		Modéré		Faible	
Enjeu de la ZIP	Modéré à fort		Modéré		Fort		Modéré		Faible	
Statut de protection	Oui		Oui		Non		Non		Oui	
Perte d'habitats	0 ha	0,4 ha	0 ha	0,8 ha	0 ha	0,5 ha	0 ha	4 ha	0 ha	Non significatif
Altération des fonctionnalités										
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	-
Durée	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Permanent	-	Temporaire	-	-
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	-
Création d'habitat	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Restauration des fonctionnalités										
Phase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perturbation d'individus	Possible	> 1 individu	> 1 individu	> 1 individu	> 1 individu	> 1 individu	> 1 individu	> 1 individu	Non significatif	Possible
Phase	Travaux	Travaux	Travaux	Travaux	Travaux	Travaux	Travaux	Travaux	-	Travaux
Durée	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	Temporaire	-	Temporaire
Délai	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	-	Court terme
Perte d'individus	Non significatif	Possible	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme
Portée	Locale		Locale		Locale		Locale		Locale	
Incidence positive brute	Nulle		Nulle		Nulle		Nulle		Nulle	
Incidence négative brute	Modérée		Modérée		Modérée		Modérée		Faible	
Commentaires	Ces espèces sont susceptibles d'être impactées par le défrichement du sud de la ZEP. La perte d'habitats n'est pas considérée comme significative, mais un risque de destruction de nichée est bien présent lors de l'abattage des arbres.		Les travaux engendreront un dérangement des individus nicheurs dans la ZEP et à sa périphérie. La perte d'habitat concerne les lisières du boisement au sud de la ZEP. Cette perte est temporaire, puisque les nouvelles lisières pourront également être colonisées. Le défrichement risque toutefois de détruire des nichées dans ce secteur, ainsi qu'au niveau des différents arbres et arbustes isolés de la ZEP.		L'espèce est susceptible de nicher dans la partie sud dans les milieux semi-ouverts de la ZIP, ainsi que le long de la haie à l'est. La ZEP est utilisée pour la recherche alimentaire mais n'est pas utilisée en reproduction, l'entretien régulier empêchant le maintien des éventuelles pontes. La perte d'habitat d'alimentation est temporaire, d'autant que l'espèce est connue pour facilement nicher dans les parcs photovoltaïques. En revanche, le risque de destruction d'individus est à considérer, lors des opérations de fauche et de défrichement, puisque ces dernières sont susceptibles de détruire des nichées présentes.		Les travaux entraîneront une altération temporaire des milieux ouverts qu'utilise l'Alouette pour nicher. Cette dernière est toutefois susceptible de recoloniser ce secteur en phase exploitation. Lors des travaux, la destruction des nichées au sol est très probable en période de reproduction.		Ces espèces nichent possiblement dans la ZEP ou à proximité directe. Il s'agit d'espèces communes, pour la plupart peu exigeante sur le choix de leurs habitats. Le projet n'est pas de nature à induire une perte significative d'habitats pour ces espèces. Un risque de destruction de nichées est toutefois possible lors de la phase travaux.	



- Clôture (ZEP)
 - ZIP
 - Modules
 - Postes techniques
 - Citerne
 - Piste intérieure légère
- Habitats**
- Alouette des champs
 - Cortège des milieux semi-ouverts : Alouette lulu, Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Bruant zizi, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Fauvette babillarde
 - Grimpereau des bois (habitats secondaires)
 - Pic cendré, Pic mar, Autour des palombes, Grimpereau des bois, Milan noir, Faucon crécerelle
 - Tourterelle des bois



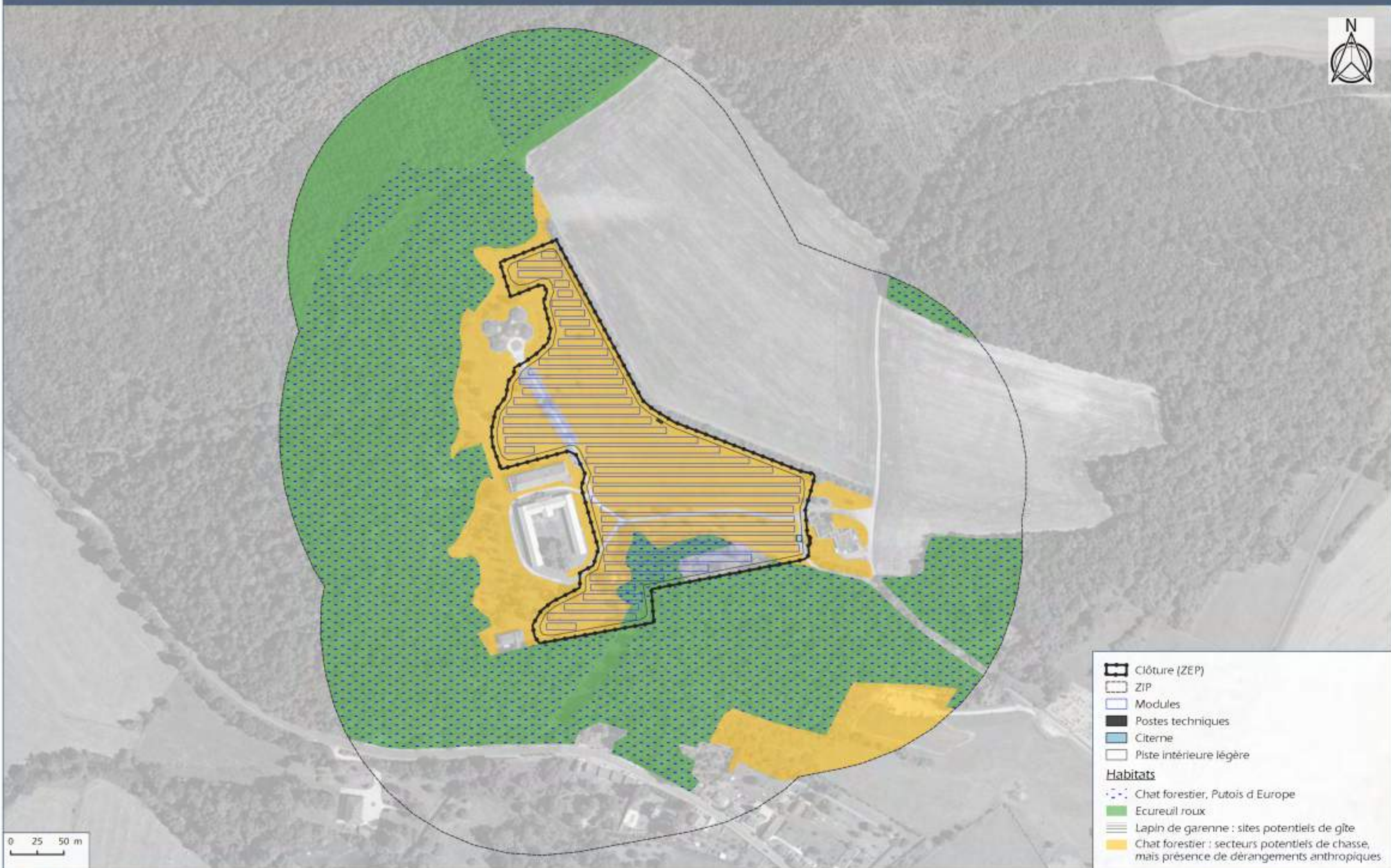
Incidences sur les Mammifères (hors Chiroptères)











Emprise du projet et habitats d'espèces - Mammifères Document n°20.038 / 46 Dans le texte

Les différentes espèces de Mammifères citées à l'article 2 de l'arrêté du **23 avril 2007** bénéficient d'une protection à tous les stades de leur développement (jeune ou adulte, vivant ou mort). Aussi, les habitats nécessaires au bon déroulement de l'intégralité de leur cycle biologique (sites de reproduction et aires de repos des animaux) sont concernés par cet arrêté.

Le tableau suivant présente l'évaluation des incidences prévisibles du projet sur les taxons protégés ou pour lesquels la ZEP revêt un intérêt au moins modéré.

Espèces	Chat forestier Putois d'Europe		Ecureuil roux	
Enjeu de la ZEP	Faible		Faible	
Enjeu de la ZIP	Modéré		Faible	
Statut de protection	Oui		Oui	
Secteurs géographiques	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP
Perte d'habitats	0 ha	0,4 ha	0 ha	0,5 ha
Altération des fonctionnalités				
Phase	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Permanent	-	Permanent
Délai	-	Court terme	-	Court terme
Création d'habitat	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Restauration des fonctionnalités				
Phase	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-
Perturbation d'individus	Possible	0	0	0
Phase	Travaux	-	-	-
Durée	Temporaire	-	-	-
Délai	Court terme	-	-	-
Perte d'individus	0	0	0	Possible
Phase	-	-	-	Travaux
Durée	-	-	-	Temporaire
Délai	-	-	-	Court terme
Portée	Locale			
Incidence positive brute	Nulle		Nulle	
Incidence négative brute	Faible		Faible	
Commentaires	La perte d'habitat est minime et considérée comme non significative. Les travaux sont susceptibles d'occasionner des dérangements de ces espèces. Toutefois, ces dernières ont la possibilité de se tenir à l'écart du projet, ce qui limite le dérangement. Aucune perte d'individu n'est à prévoir, les habitats impactés n'étant pas favorables à la reproduction de ces espèces.		Le projet entrainera la perte de 0,5 ha d'habitat forestier, ce qui toutefois s'avère faible au regard de la superficie des boisements localement. En revanche, il est possible que le projet (défrichement) soit à l'origine d'une destruction d'individus, notamment lors de la période de reproduction (jeunes non sevrés, encore dépendant).	



-  Clôture (ZEP)
-  ZIP
-  Modules
-  Postes techniques
-  Citerne
-  Piste intérieure légère
- Habitats**
-  Chat forestier, Putois d'Europe
-  Ecureuil roux
-  Lapin de garenne : sites potentiels de gîte
-  Chat forestier : secteurs potentiels de chasse, mais présence de dérangements anthropiques

0 25 50 m



Incidences sur les Chiroptères

Emprise du projet et enjeux relatifs aux chiroptères Document n°20.038 / 47 Dans le texte

Les différentes espèces de Mammifères citées à l'article 2 de l'arrêté du **23 avril 2007** bénéficient d'une protection à tous les stades de leur développement (jeune ou adulte, vivant ou mort). Aussi, les habitats nécessaires au bon déroulement de l'intégralité de leur cycle biologique (sites de reproduction et aires de repos des animaux) sont concernés par cet arrêté.

Le tableau suivant présente l'évaluation des incidences prévisibles du projet sur les taxons pour lesquels la ZEP revêt un intérêt au moins faible.

Espèces	Minioptère de Schreibers *		Barbastelle d'Europe		Murin d'Alcathoe		Murin de Bechstein		Murin à oreilles échancrées	
Enjeu de la ZEP+OLD	Modéré		Fort		Modéré		Modéré		Modéré	
Enjeu de la ZIP	Modéré		Fort		Fort		Fort		Modéré	
Statut de protection	Oui		Oui		Oui		Oui		Oui	
Secteurs géographiques	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP
Perte d'habitats	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Altération des fonctionnalités										
Phase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Création d'habitat	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Restauration des fonctionnalités										
Phase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perturbation d'individus	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable
Phase	-	-	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	-	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire
Délai	-	-	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme
Perte d'individus	0	-	0	Probable	0	Probable	0	Probable	0	Probable
Phase	-	-	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	-	-	Permanent	-	Permanent	-	Permanent	-	Permanent
Délai	-	-	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme
Portée	Locale		Locale		Locale		Locale		Locale	
Incidence positive brute	-		-		-		-		-	
Incidence négative brute	Négligeable		Modérée		Modérée		Modérée		Modérée	
Commentaires	Espèce potentielle sur le site d'étude, les différentes lisières et milieux semi-ouverts sont favorables à la chasse du Minioptère de Schreibers. Les habitats favorables à l'espèce sont évités en amont par le projet. Du fait de l'absence de gîte potentiel recensé au sein de la ZEP, aucune destruction d'individus ne sera engendrée par le projet.		Largement contactée en chasse au sein de la ZEP, les habitats prairiaux ouverts et bordés de massifs forestiers lui sont favorables. En phase travaux, une diminution de ces habitats de chasse est prévisible, mais cet impact sera temporaire de par le maintien d'un milieu ouvert et des lisières forestières. De plus les habitats où l'espèce a la plus été contactée sont évités en amont du projet. 6 gîtes arboricoles potentiels seront abattus ce qui est susceptible d'entraîner la destruction d'individus. Les arbres à cavités situés en ZIP et les bâtiments qui sont eux aussi des gîtes potentiels pour la Barbastelle d'Europe seront soumis à un dérangement direct de par leur emplacement à proximité directe de la ZEP. Cette espèce peut se montrer très sensible face aux perturbations.		Le Murin d'Alcathoe recherche les milieux denses et diversifiés pour la chasse (notamment en l'absence de milieux humides) il prospecte aussi les structures linéaires fortement végétalisées. Contacté en partie Nord-Ouest de la ZIP, la ZEP en elle-même présente assez peu d'intérêt pour la chasse de l'espèce qui se concentre dans les lisières forestières. Cette espèce à faible rayon de dispersion est également arboricole dans le choix de ses gîtes, elle est donc susceptible de fréquenter les arbres à cavités de la ZEP et de la ZIP et est sujette à des risques de destruction d'individus et de dérangement.		La ZEP présente peu d'intérêt pour la chasse de cette espèce forestière, qui préférera les habitats de la ZIP. La ZEP présente toutefois un intérêt pour le transit et le gîte (arboricole) du murin de Bechstein qui a été contacté à plusieurs reprises en transit notamment au niveau des arbres isolés au centre de la ZEP et en lisière Sud. L'espèce à faible rayon de dispersion est susceptible de fréquenter les arbres à cavités de la ZEP et à proximité, notamment au cours de la saison estivale où elle en change très régulièrement.		Les habitats forestiers autour de la ZEP sont favorables à la chasse de l'espèce bien que principalement contactée en transit. La ZEP est favorable pour les gîtes de l'espèce que ça soit au sein des cavités arboricoles ou des bâtiments. Elle est donc sujette à des risques de destruction d'individus et de dérangement.	

Espèces	Noctule commune* / Noctule de Leisler*		Grand rhinolophe		Petit rhinolophe		Murin de Brandt / Murin à moustaches		Grand murin	
Enjeu de la ZEP+OLD	Faible		Fort		Très fort		Modéré		Modéré	
Enjeu de la ZIP	Modéré		Fort		Très fort		Modéré		Modéré	
Statut de protection	Oui		Oui		Oui		Oui		Oui	
Secteurs géographiques	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP
Perte d'habitats	0 ha	0 ha	0 ha	1,6 ha	0 ha	1,6 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Altération des fonctionnalités										
Phase	-	-	-	Travaux	-	Travaux	-	-	-	-
Durée	-	-	-	Permanent	-	Permanent	-	-	-	-
Délai	-	-	-	Court terme	-	Court terme	-	-	-	-
Création d'habitat	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Restauration des fonctionnalités										
Phase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perturbation d'individus	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme
Perte d'individus	0	Probable	0	Probable	0	0	0	Probable	0	Probable
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	-	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Permanent	-	Permanent	-	-	-	Permanent	-	Permanent
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	-	-	Court terme	-	Court terme
Portée	Locale		Locale		Locale		Locale		Locale	
Incidence positive brute	Négligeable		Négligeable		Négligeable		Négligeable		-	
Incidence négative brute	Négligeable		Forte		Forte		Modérée		Modérée	
Commentaires	<p>Non contactées au sein de la ZEP, celle-ci présente peu d'intérêt pour la chasse et le transit de ces espèces de haut vol aux niches écologiques proches. Toutes deux arboricoles elles préféreront des arbres de diamètre important et où les cavités favorables au gîte sont hautes (entre 10 et 20 mètres). Elles peuvent également se montrer anthropophiles et fréquenter des bâtis, bien que ceux de la ZEP ne semblent pas particulièrement favorables aux espèces. Aussi la ZEP présente peu d'intérêt pour les Noctules, et l'impact du projet est jugé comme négligeable.</p>		<p>Les bâtiments de la ZEP sont favorables à l'espèce pour le gîte. De par leur évitement le risque de destruction d'individus est nul, subsiste celui de dérangement en phase de travaux. Espèce contactée à 3 reprises en transit au sein de la ZEP, sur les lisières Nord, et la partie arborée semi-ouverte au Sud de la ZEP, ces habitats lui sont aussi favorables à la chasse. Cette espèce montre une grande fidélité à ses axes de transit en début de nuit et possède un faible rayon de dispersion. Aussi, malgré un évitement important des habitats favorables à l'espèce (secteurs nord et ouest) l'implantation du projet au sud de la ZEP va entraîner le recul et la diminution d'habitats semi-ouverts favorables à la chasse et au transit. Ce secteur représente notamment un écotone majeur et est peu représenté tant à l'échelle locale que territoriale. A l'issue du projet un lisière forestière sera présente à l'extérieur de la centrale. Cette lisière sera favorable à la chasse et au transit mais présentera une hétérogénéité et une fonctionnalité comme zone transitoire qui sera moindre. L'écotone subira un recul non négligeable par rapport aux bâtiments (gîtes fortement potentiels) réduisant aussi les axes de dispersion proximité immédiate des gîtes potentiels.</p>		<p>Gîte de mise bas d'au minimum 13 individus dans l'ancien préventorium (bâtiment blanc en forme de « U » inversé) L'ensemble des bâtiments sont évités en amont par le projet, cependant un dérangement non négligeable est susceptible d'être engendré par les travaux, cette espèce étant particulièrement sensible au dérangement. Les secteurs Ouest aux bâtiments sont eux aussi évités pour limiter l'impact du projet sur les axes de dispersion des individus. L'espèce est très fidèle à ses voies de dispersion et chasse le plus souvent à proximité directe de son gîte (< 1km). Une activité acoustique importante a été enregistrée sur l'ensemble des lisières de la ZEP et en particulier sur la haie en limite nord de la ZEP, elle aussi évitée. Aussi comme pour le Grand rhinolophe l'implantation au sud de la ZEP est susceptible d'impacter la dispersion de l'espèce en sortie de gîte (bâtiments), et subira une perte d'attractivité comme zone de chasse et de transit.</p>		<p>Majoritairement contacté en milieu forestier, le complexe a aussi été contacté en lisière forestière au nord-ouest de la ZEP, ces lisières lui sont favorables à la chasse et au transit. Les deux espèces peuvent se montrer anthropophiles et arboricoles. La ZEP présente un intérêt pour le gîte du complexe susceptible d'être dérangé voir de subir des pertes d'individus en phase travaux.</p>		<p>Le Gand murin a été contacté de façon importante sur le site, notamment en lisière de haies et de boisement de la ZEP, il exploite aussi les allées forestières de la ZIP pour la chasse. Cette espèce est également susceptible de fréquenter les bâtiments et les cavités arboricoles de la ZEP. Le Grand murin est donc susceptible d'être dérangé voire de subir des pertes d'individus en phase travaux.</p>	

Espèces	Murin de Natterer		Complexe des oreillards		Pipistrelle commune		Sérotine commune	
Enjeu de la ZEP+OLD	Modéré		Fort		Modéré		Modéré	
Enjeu de la ZIP	Modéré		Fort		Modéré		Modéré	
Statut de protection	Oui		Oui		Oui		Oui	
Secteurs géographiques	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP	ZIP	ZEP
Perte d'habitats	0 ha	0 ha	0 ha	1,6 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Altération des fonctionnalités								
Phase	-	-	-	Travaux	-	-	-	-
Durée	-	-	-	Permanent	-	-	-	-
Délai	-	-	-	Court terme	-	-	-	-
Création d'habitat	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Restauration des fonctionnalités								
Phase	-	-	-	-	-	-	-	-
Durée	-	-	-	-	-	-	-	-
Délai	-	-	-	-	-	-	-	-
Perturbation d'individus	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable	Non significatif	Probable
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux	-	Travaux
Durée	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire	-	Temporaire
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme	-	Court terme
Perte d'individus	0	Probable	0	Probable	0	0	0	0
Phase	-	Travaux	-	Travaux	-	-	-	-
Durée	-	Permanent	-	Permanent	-	-	-	-
Délai	-	Court terme	-	Court terme	-	-	-	-
Portée	Locale		Locale		Locale		Locale	
Incidence positive brute	-		-		-		-	
Incidence négative brute	Modérée		Modérée		Faible		Faible	
Commentaires	<p>Le Murin de Natterer n'a pas été contacté au sein de la ZEP, si l'espèce peut être flexible dans le choix de ces habitats de chasse elle recherchera principalement les milieux forestiers et les lisières.</p> <p>Aussi il est possible que son habitat de chasse soit en partie temporairement réduit le temps des travaux. Arboricole et anthropophile il est également soumis à un risque de dérangement au gîte, voire de destruction d'individus.</p>		<p>Une importante activité acoustique du complexe a été enregistrée au sein de la ZEP sur les différentes lisières et haies ainsi qu'en milieux semi-ouverts et à proximité des quelques arbres au centre de la ZEP. Ces habitats de même que ceux plus denses qui entourent le site sont favorables à la chasse du complexe, en particulier de l'Oreillard roux. Une colonie d'une dizaine d'individus d'Oreillard roux a été observée dans les anciens dortoirs (bâtiment au Nord-Ouest de la ZEP). L'espèce est également arboricole dans le choix de ces gîtes. Son rayon d'action au cours de la nuit est réduit et souvent inférieur à 700 m. Les habitats forestiers qui entourent la ZEP sont d'avantages propices à la chasse de l'Oreillard roux. L'implantation de la centrale au sud du site est susceptible d'amoindrir l'attractivité de ce secteur pour la chasse de l'espèce.</p> <p>L'évitement en amont des bâtis et des secteurs ouest et nord limite en grande partie l'impact du projet sur le complexe. L'évitement en amont des secteurs Ouest qui bordent les bâtis limite l'impact du projet. Une destruction d'individus est également possible de par l'abattage de 6 arbres à cavités recensés sur le site, de même qu'un dérangement lié aux travaux.</p>		<p>Espèce principalement contactée en chasse et en transit sur les lisières forestières de la ZEP elle exploite aussi largement les allées forestières de la ZIP. Elle est fortement suspectée de gîter au sein du bâti situé au Sud-Ouest de la ZEP.</p> <p>Ces bâtiments sont évités en amont par le projet, un risque de dérangement en phase travaux est cependant présent. Du fait de la grande flexibilité et adaptativité de l'espèce, et des abondantes zones de report, l'incidence du projet sur les habitats de chasse et de transit de l'espèce est jugée négligeable.</p>		<p>Un individu isolé a été observé en gîte dans le bâtiment sud de la ZEP, il exploite les lisières et les habitats semi-ouverts de la ZEP pour la chasse.</p> <p>L'impact du projet sur l'espèce sera temporaire de par le dérangement le temps des travaux, et par l'implantation des panneaux, cependant les lisières seront maintenues et des habitats similaires à ceux actuels devraient se développer en-dessous des panneaux. Ajouter à cela les allées forestières et leurs lisières à proximité direct de la ZEP sont également favorable la chasse de l'espèce.</p>	



- Clôture (ZEP)
- ZIP
- Modules
- Postes techniques
- Citerne
- Piste intérieure légère
- Habitats d'espèces**
- Zone de chasse
- Zone de chasse et de transit
- Gîte bâti
- Zones de chasse et de transit**
- Transit
- Gîtes bâtis**
- Petit rhinolophe (X13)
- Oreillard roux (X~10)
- Sérotine commune (X1)
- Gîte potentiel
- Gîtes potentiels arboricoles**
- Petit bois à cavité
- Moyen bois à cavité
- Gros bois à cavité
- Très gros bois à cavité

0 25 50 m



5.7.7.4. Synthèse des principales incidences sur les espèces faunistiques

Pour les espèces pour lesquelles la ZEP (zone d'emprise du projet) présente un enjeu au moins modéré, les principales incidences prévisibles sont :

Groupe	Espèce	Principales incidences	Durée	Phase	Nbre individus concernés	Surface d'habitat concerné	Incidences négatives		Incidences positives
							Intensité	Significativité	
Insecte	Barbitiste des bois Lucane cerf-volant	Altération d'habitats d'espèces (non significatif) Destruction d'individus	Permanent	Chantier	> 1	865 m²	Faible	Significatif	-
Insecte	Criquet des Genévriers	Altération d'habitats d'espèces Destruction d'individus	Temporaire	Chantier	> 1	0,9 ha	Faible	Significatif	-
Insecte	Criquet des Pins	Altération d'habitats d'espèces (non significatif du fait de la faible superficie)	Temporaire	Chantier	-	166 m²	Négligeable	Non significatif	-
Insecte	Criquet marginé	Altération d'habitats d'espèces Destruction et perturbation d'individus	Temporaire	Chantier	> 1	4,2 ha	Modérée	Significatif	-
Insecte	Cortège des milieux pelousaires et pré-forestiers	Altération d'habitats d'espèces Destruction et perturbation d'individus	Permanent	Chantier	> 1	1,7 ha dont perte de 0,6 ha)	Modérée	Significatif	-
Insecte	Sylvandre helvète	Altération d'habitats d'espèces (non significatif du fait de la faible superficie)	Permanent	Chantier	> 1	0,4 ha	Négligeable	Non significatif	-
Amphibiens	Crapaud commun Grenouille rousse	Perte d'habitat terrestre Perte d'individus	Permanent Temporaire	Chantier	> 3	0,5 ha	Faible	Significatif	-
Reptile	Couleuvre verte et jaune	Altération d'habitats d'espèces Destruction et perturbation d'individus	Temporaire	Chantier	> 1	0,9 ha	Modérée	Significatif	-
Reptile	Orvet fragile Lézard des murailles	Altération d'habitats d'espèces Destruction possible lors du défrichage	Temporaire	Chantier	> 1	0,5 ha	Faible	Significatif	-
Oiseau	Cortège des milieux forestiers	Dégradation d'habitats d'espèces (nidification) (non significatif du fait de la conception du projet) Destruction et perturbation d'individus (nichées)	Temporaire	Chantier	> 1	0,4 ha	Modérée	Significatif	-
Oiseau	Cortège des milieux semi-ouverts	Dégradation d'habitats d'espèces (nidification) (non significatif du fait de la conception du projet) Destruction et perturbation d'individus (nichées)	Temporaire	Chantier	> 1	0,8 ha	Modérée	Significatif	-
Oiseau	Alouette lulu	Dégradation d'habitats d'espèces (nidification) (non significatif du fait de la conception du projet) Destruction et perturbation d'individus (nichées)	Temporaire	Chantier	> 1	0,5 ha	Modérée	Significatif	-
Oiseau	Alouette des champs	Dégradation d'habitats d'espèces (nidification) Destruction et perturbation d'individus (nichées)	Temporaire	Chantier	> 1	4 ha	Modérée	Significatif	-
Oiseau	Autres espèces nicheuses protégées	Destruction et perturbation d'individus (nichées)	Temporaire	Chantier	> 1	0 ha	Faible	Significatif	-
Mammifère	Chat forestier Putois d'Europe	Dégradation d'habitats d'espèces (non significatif du fait de la faible superficie) Perturbation d'individus en période de reproduction	Temporaire	Chantier	> 1	0,4 ha	Faible	Significatif	-
Mammifère	Ecureuil roux	Dégradation d'habitats d'espèces (non significatif du fait de la faible superficie) Destruction d'individus (jeunes) en période de reproduction	Temporaire	Chantier	> 1	0,5 ha	Faible	Significatif	-
Chiroptères	Sérotine commune Pipistrelle commune	Altération d'habitats d'espèces temporaire Perturbation d'individus	Temporaire	Chantier	-	-	Faible	Significatif	-
Chiroptères	Minioptère de Schreibers Noctule commune Noctule de Leisler	Altération d'habitats temporaire (Espèces non contactées au cours de l'étude)	Temporaire	Chantier	-	-	Négligeable	Non significatif	-
Chiroptères	Barbastelle d'Europe Murin d'Alcathoe Murin de Bechstein Murin à oreilles échanquées Murin de Brandt Murin à Moustaches Murin de Natterer Grand Murin	Destruction et risque de perturbation d'individus (Gîtes arboricoles) Altération des habitats de chasse (temporaire et non significative)	Permanente Temporaire	Chantier	>1	-	Modérée	Significative	-
Chiroptères	Complexe des Oreillards	Destruction et risque important de perturbation d'individus (Gîtes arboricoles et bâtiments) Diminution des habitats de chasse (temporaire et non significative)	Permanente Temporaire	Chantier Exploitation	>10	1,6 ha	Modérée	Significative	-
Chiroptères	Grand rhinolophe Petit rhinolophe	Risque important de perturbation d'individus en gîte (bâtiments) Altération des fonctionnalités (voies de dispersion et habitat de chasse)	Permanente Temporaire	Chantier Exploitation	>13	1,6 ha	Forte	Significative	-

* Espèce non contactée lors des prospections de terrain mais dont la probabilité de présence est forte dans la zone d'évaluation des impacts. **En gras** : taxons protégés.

5.7.8 - Incidences sur les équilibres biologiques, les continuités et le fonctionnement écologiques

5.7.8.1. À l'échelle du territoire

Bien que localisé dans aucun corridor écologique à l'échelle territoriale, le projet est localisé à proximité directe d'un continuum forestier et d'un continuum ouvert tous deux d'importance régionale. Le continuum aquatique est lui aussi représenté à proximité du site mais semble déconnecté de ce dernier. Le projet de par son emprise ne représente pas une rupture au sein d'un continuum et ne remet pas en cause les fonctionnalités écologiques à l'échelle du territoire.

5.7.8.2. À l'échelle locale

La ZEP est constituée actuellement de milieux ouverts et semi-ouverts. La pose des panneaux n'entraînera pas de modifications fondamentales des milieux ouverts qui resteront en partie favorables aux espèces qui les fréquentaient. Le défrichage et le déboisement partiel du site entraîneront la perte temporaire d'habitats semi-ouverts favorables à différentes espèces, les lisières forestières fonctionnelles de la ZEP subiront un recul, mais seront maintenues.

La pose d'une clôture entourant la ZEP constitue une fragmentation de l'espace non négligeable pour plusieurs espèces faunistiques.

INCIDENCE POSITIVE PREVISIBLE SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	Nulle
INCIDENCE NEGATIVE PREVISIBLE SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	Modérée

5.7.9 - Synthèse des incidences sur le milieu naturel et les équilibres biologiques

Emprise du projet et synthèse des enjeux Flore et habitats	Document n°20.038 / 48	Dans le texte
Emprise du projet et synthèse des enjeux Faune	Document n°20.038 / 49	Dans le texte

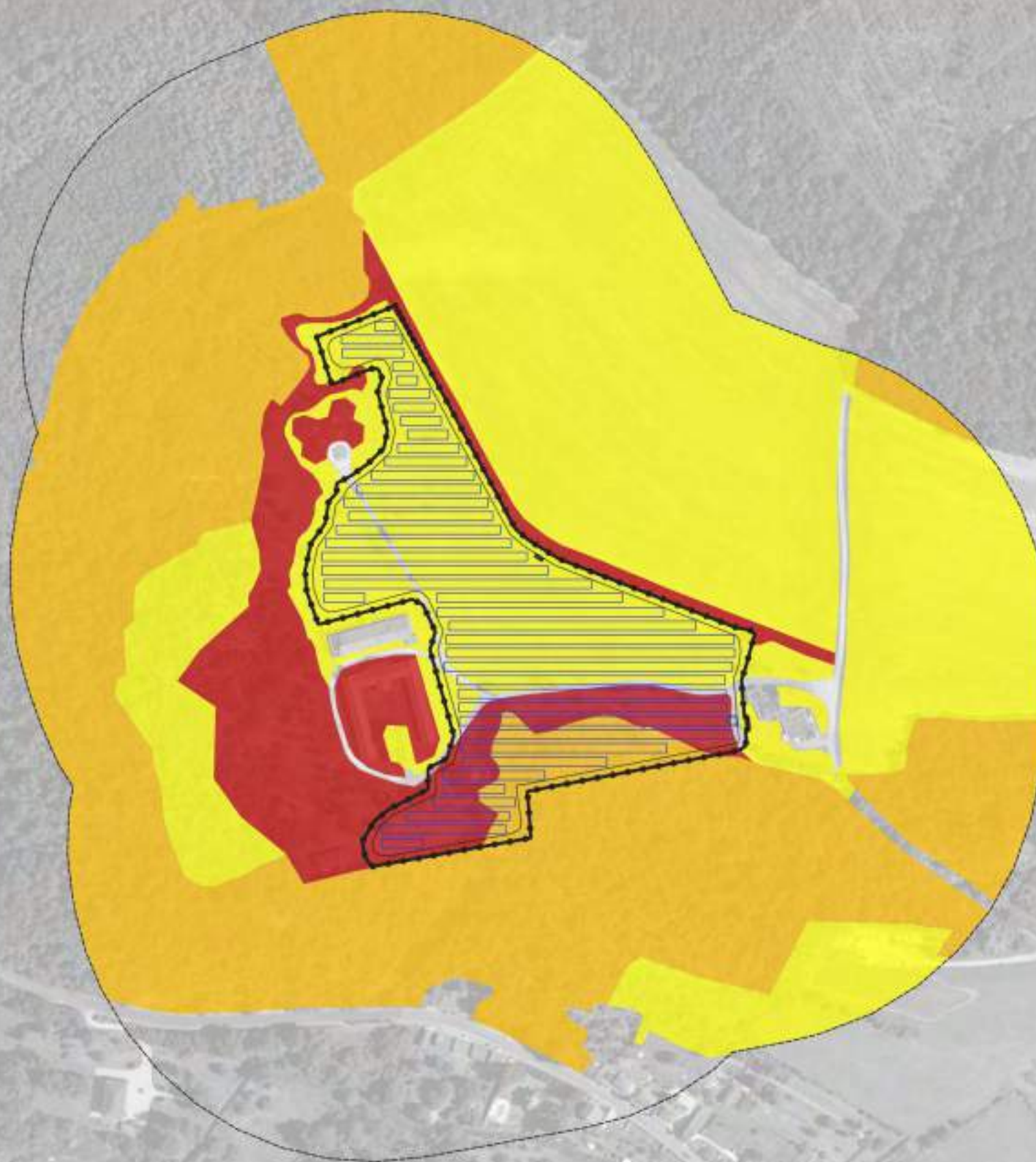
<i>Incidences sur</i>	<i>Phase</i>	<i>Intensité</i>	<i>Effet</i>	<i>Mode</i>	<i>Durée</i>	<i>Délai apparition</i>
Espaces patrimoniaux	Travaux Exploitation	Modérée	Négatif	Indirect	Permanent	Court terme
Sites Natura 2000	Travaux Exploitation	Faible à Modérée	Négatif	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Court terme/Moyen terme
Habitats	Travaux Exploitation	Faible à Modérée	Négatif/Positif	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Court terme/Moyen terme
Flore	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-
Insectes	Travaux Exploitation	Modérée	Négatif	Direct	Permanent	Moyen terme
Amphibiens	Travaux	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Reptiles	Travaux	Modérée	Négatif	Direct	Temporaire	Moyen terme
Oiseaux	Travaux	Modérée	Négatif	Direct	Permanent	Court terme
Mammifères	Travaux	Faible	Négatif	Direct	Permanent	Court terme
Chiroptères	Travaux Exploitation	Forte	Négatif	Direct	Temporaire Permanent	Court terme
Zones humides	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-
Continuités écologiques	Travaux Exploitation	Modérée	Négatif	Direct	Temporaire Permanent	Court terme



-  Clôture (ZEP)
-  ZIP
-  Modules
-  Postes techniques
-  Citerne
-  Piste intérieure légère
- Enjeux Flore et Habitats**
-  Faible
-  Modéré
-  Fort
-  Très fort

0 25 50 m





- Clôture (ZEP)
- ZIP
- Modules
- Postes techniques
- Citerne
- Piste intérieure légère
- Enjeux Faune**
- Faible
- Modéré
- Fort
- Très fort

0 25 50 m



5.8 - INCIDENCES SUR LES SITES ET LES PAYSAGES

5.8.1 - Généralités : nature des incidences potentielles sur le paysage

Une centrale photovoltaïque attire l'attention dans le paysage en raison de sa taille et de ses particularités techniques reconnaissables.

Les modules se présentent comme des plans inclinés striés selon un carroyage en lignes gris clair (montants métalliques) séparant des surfaces carrées de couleur bleu sombre. Les plans sont supportés par des structures métalliques. La composition de l'ensemble est très rigoureuse, régulière et présente une certaine harmonie à forte connotation industrielle.

Les modules sont disposés en rangs parallèles orientés plein Sud, avec un écart permettant d'éviter les ombres portées.

Leur hauteur maximale ne dépassera pas 2,5 m en position inclinée.

Les différents éléments composant le projet photovoltaïque et susceptibles d'être visibles sont :

- Les capteurs solaires, de couleur sombre (bleu, gris), avec une surface lisse et très peu réfléchissante ;
- Les systèmes d'ancrage et les armatures des supports ;
- Les postes de transformation et de livraison ;
- La clôture et le système de vidéosurveillance ;
- Les chemins d'accès.

La visibilité de l'installation photovoltaïque au sol dans le paysage dépend de plusieurs facteurs qui peuvent être liés :

- à l'installation (comme les propriétés de réflexion, la couleur des éléments, la hauteur des modules) ;
- au site (situation à l'horizon, topographie locale, secteur de co-visibilité / inter-visibilité) ;
- à d'autres facteurs comme la météorologie, l'heure de la journée et la luminosité (position du soleil, nébulosité).

Lorsque la surface des modules est visible depuis le point d'observation, l'installation présente une plus grande luminosité et une couleur qui diffère dans le cadre naturel, sous l'effet de la réflexion de la lumière diffuse. Les structures porteuses réfléchissantes, sont moins voyantes que les surfaces des modules.

Les installations photovoltaïques ont un impact sur la vocation des terrains, sur les trames parcellaires et sur la perception des paysages. Cet impact existe pendant la phase d'exploitation de la centrale. Après le démantèlement des installations (démontage des panneaux, des structures porteuses, des clôtures et des bâtiments de fonctionnement) et remise en état du site, aucun impact résiduel n'est à prévoir concernant le paysage.

Les signes témoignant de l'occupation du sol par le projet ne restent pas visibles très longtemps après le démantèlement de l'installation. Elles s'atténueront au fil du temps avec la reprise de la végétation.

5.8.2 - Evolution de la perception : de la zone d'étude à la zone d'emprise du projet

La réflexion sur l'état initial d'un site est menée à large échelle afin de concevoir un projet de moindre impact au vu des enjeux identifiés sur la zone. Sur la zone d'étude de 8,5 ha, diverses contraintes environnementales ont conduit à définir l'emprise du projet. La surface clôturée du site a été réduite à 4,8 ha (5,3 ha en comptant la piste externe). Cette réduction de la surface ne présente pas d'impact notable sur la perception paysagère du projet.

5.8.3 - Incidences sur les paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux remarquables et monuments historiques

5.8.3.1. Sites inscrits, sites classés et sites patrimoniaux remarquables

Positionnement du projet vis-à-vis du rayon de 500 m autour des Monuments Historiques	Document n°20.038/50	Dans le texte
---	----------------------	---------------

Le site d'implantation du projet est localisé hors paysage institutionnalisé et hors des Sites Patrimoniaux Remarquables du territoire. L'extrémité Sud-Est du projet recoupe le périmètre de 500 m autour du Monument Historique de la Maison de Montrol mais ne présente aucune co-visibilité vis-à-vis de celle-ci comme illustré dans le reportage photographique en raison de la densité du bâti et de la couronne boisée ceinturant le projet.

Le projet n'induit aucune incidence liée aux paysages institutionnalisés, AVAP ou monuments historiques.

5.8.3.2. Co-visibilité

Les Monuments Historiques et les éléments paysagers inscrits au Patrimoine Mondial de l'UNESCO sont préservés par l'emplacement de la zone d'étude, au sein d'une clairière au sommet d'une colline, par l'absence de point topographique permettant une visibilité sur la clairière qui est ceinturée par un épais écran visuel boisé, et localement par le cadre urbain groupé de Doulaincourt et les boisement de la ripisylve du Rognon.

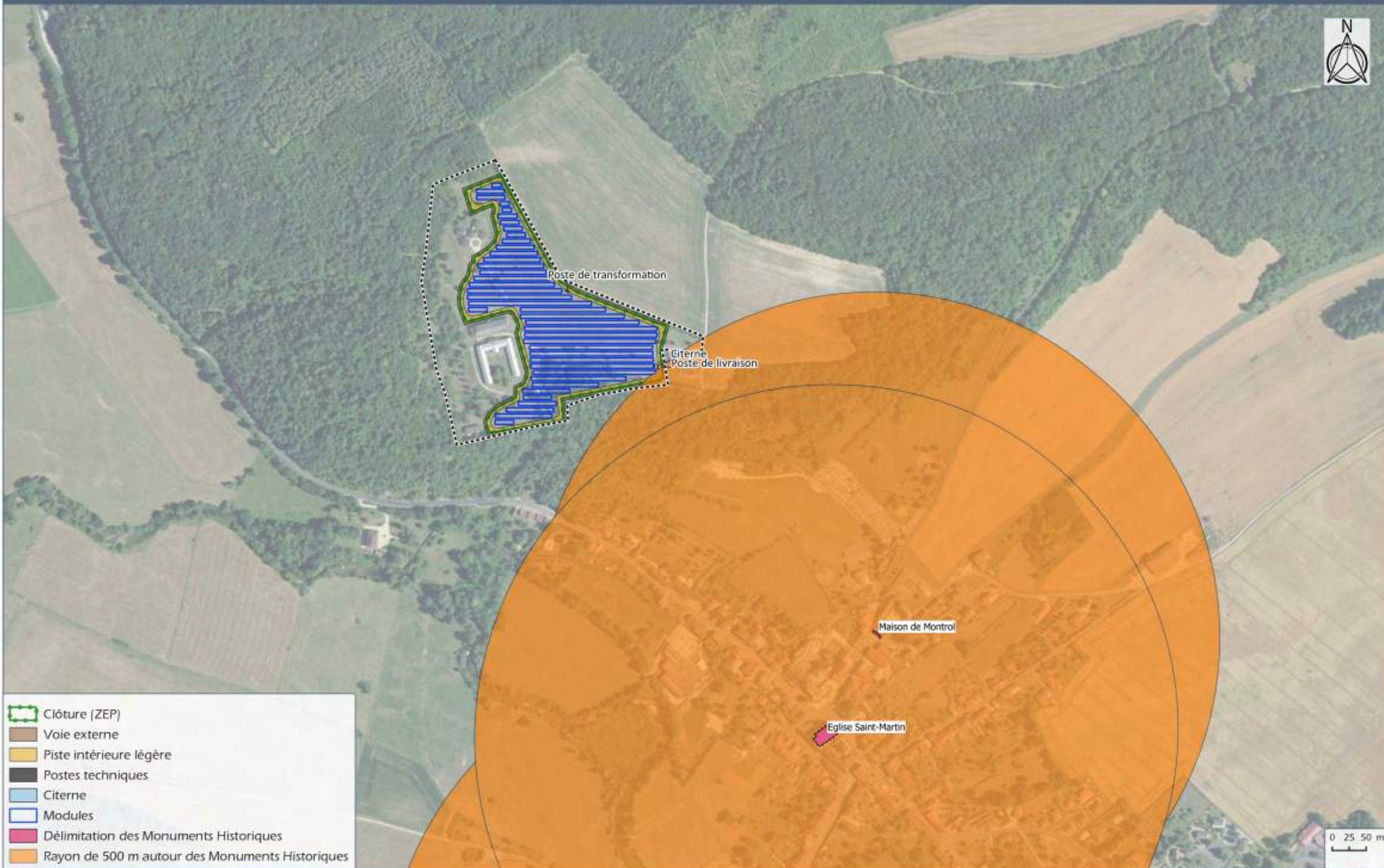
Le projet n'entraînera aucune co-visibilité avec les Monuments Historiques du territoire.

Au vu des éléments présentés ci-dessus, l'incidence du projet en terme de co-visibilité est jugée nulle.

5.8.4 - Incidences sur l'ambiance paysagère

5.8.4.1. Modification de l'occupation des sols

L'implantation du projet va introduire sur un milieu naturel, différentes structures construites d'aspect industriel dont les implantations rigoureuses peuvent affecter la composition du paysage en modifiant les ambiances et le caractère des lieux.



La centrale photovoltaïque va modifier le contexte paysager local de par :

- La couleur,
- La linéarité des infrastructures,
- La répétition des motifs,
- La surface occupée dans le panorama.

A l'échelle du département

La surface occupée par le projet à l'échelle du département et de l'unité n'est pas susceptible d'engendrer des mutations paysagères remettant en cause l'identité du paysage.

Le département de la Haute-Marne possède un climat adapté à la production d'énergie renouvelable. Le paysage évolue et continuera d'évoluer donc avec la multiplication d'aménagements liés au développement d'énergies renouvelables (éoliennes principalement, et dans une moindre mesure et plus récemment les parcs photovoltaïques).

A l'échelle locale

Le projet s'implante au sein d'une clairière sur une colline boisée qui domine la vallée du Rognon. D'après le référentiel des paysages de Haute-Marne, ce paysage offre des paysages de petites dimensions, perceptibles à petite échelle. Les paysages s'organisent autour des vallées, les coteaux qui les encadrent sont boisés pour l'essentiel et constituent des barrières qui referment d'autant plus les vues au sein des vallons que ces coteaux sont souvent abrupts. La zone d'implantation du projet participe peu à cette unité paysagère et à ses valeurs positives.

La zone d'étude se place au sein d'une clairière sur un des coteaux boisés de la vallée du Rognon qui l'isole du reste de la vallée. Elle ne participe pas à la typicité de l'unité paysagère.

Le projet ne prévoit pas de terrassements susceptibles de modifier le contexte topographique local par l'introduction de formes topographiques artificialisées dans le territoire. Malgré le défrichement au Sud du site, les boisements de la colline conservés un peu plus au Sud et hauts de plusieurs mètres continueront à dissimuler le projet au sein de la clairière.

De plus, concernant le raccordement, les lignes électriques étant disposées en souterrain sur la voirie existante, elles ne seront pas décelables après leur mise en place. Les travaux de raccordement n'auront donc pas d'impact sur le paysage. L'itinéraire hypothétique retenu prévoit le passage à proximité du Monument Historique de la Maison de Montrol, les travaux entraîneront cependant un impact faible et temporaire (de l'ordre de quelques jours) qui sont considérés comme négligeables.

La création de la centrale photovoltaïque altérera localement le caractère naturel du secteur sans pour autant bouleverser le territoire. L'emprise du projet reste faible et isolée, limitant la modification de l'ambiance paysagère pour l'observateur.

5.8.4.2. Intensité des effets

Le projet est isolé des composantes majeures de l'entité paysagère (positionnement du projet au sein d'une clairière sur une colline boisée) et s'implante sur un secteur qui ne participe pas à sa typicité.

L'ambiance paysagère locale ne sera donc pas particulièrement modifiée par l'implantation de ce projet.

Avec ses infrastructures linéaires, surmontées de modules bleu foncé dont les motifs se répètent sur toute la surface d'implantation, le projet va développer un ressenti artificialisé du site uniquement depuis ses abords et depuis le chemin forestier traversant la clairière.

A proximité immédiate de l'installation, il existera un effet technologique et industrielle en raison de son esthétique high-tech.

Les différents éléments de construction peuvent être identifiés individuellement à proximité de la centrale. Les facteurs liés à l'installation tels que la couleur, ou encore la position du soleil ont ici peu d'influence sur le niveau d'impact à faible distance.

La perception sur le site s'arrête dès lors que l'observateur quitte la clairière.

L'incidence du projet sur l'ambiance paysagère locale est considérée comme très **faible**.

5.8.5 - Incidences sur les zones de perception majeures

Vues projetées du site sans mesures d'intégration paysagère (Photomontages 1 à 2)	Document n°20.038/ 51	Dans le texte
---	-----------------------	---------------

5.8.5.1. Généralités

L'étude des enjeux d'inter-visibilité présentée dans le reportage photographique a permis de définir les principaux secteurs depuis lesquels la zone d'étude est perceptible.

Une visualisation paysagère du projet par photomontage a été réalisée depuis les quelques points de vue au sein de la clairière présentant une visibilité sur le site.

5.8.5.2. Inter-visibilité

Zone de perception immédiate (moins d'1 km)

La surface du projet étant relativement proche de la surface de la zone d'étude, la visibilité du projet se rapproche de la visibilité de la zone d'étude.

Les enjeux paysagers ont mis en évidence l'insertion de la zone d'étude au sein d'une clairière ceinturée par une haute couronne boisée limitant toute perception depuis l'extérieur. Les anciens bâtiments de la colonie de vacances, pourtant hauts de 10 m pour certains, ne sont visibles en aucun point depuis l'extérieur de la clairière.

Dans ce contexte, le principal impact paysager à étudier est l'impact du défrichement sur la couronne boisée située au Sud du projet qui forme actuellement un écran visuel avec toute la vallée du Rognon en contrebas et qui dissimule notamment la zone d'étude depuis le village de Doulaincourt.

Seule une partie de la couronne boisée est concernée par les opérations de défrichement sur un linéaire d'environ 160 m.

D'après les photographies et l'étude du positionnement topographique des arbres concernés par les opérations de défrichement vis-à-vis du rebord de la colline, les arbres visés par les opérations de défrichement sont aujourd'hui positionnés à une cote variant entre 274 m NGF et 280 m NGF.

Les arbres conservés sur le rebord de la colline immédiatement au Sud des limites du projet (en particulier ceux positionnés à une cote comprise entre 265 m NGF et 275 m NGF) sont hauts de plus d'une dizaine de mètres et devraient continuer à dissimuler efficacement à la fois le projet mais aussi les anciens bâtiments de la colonie depuis la vallée.

Les opérations de défrichement ne devraient donc pas réduire l'efficacité de l'écran visuel boisé existant au Sud du site.



Vue sur le projet depuis le village de Doulaincourt (source : MICA Environnement, juillet 2020)

Les intervisibilités seront donc très réduites et cantonnées à la clairière elle-même et par conséquent aux abords du projet et au chemin forestier qui la traverse. Le site ne sera donc que partiellement visible en vision **statique et dynamique** :

- Depuis les abords Sud-Est du projet clôturé depuis les abords du bâtiment évité ;
- Depuis le chemin forestier qui traverse la clairière, à la faveur de discontinuités dans la haie au Nord-Est du projet.

Selon le positionnement du promeneur, celui-ci aura une vue de face et/ou latérale sur les panneaux de la centrale.

Le projet ne sera visible depuis aucune habitation ou secteur à enjeu.

Les opérations de défrichement au Sud du périmètre sont réduites, la ceinture boisée de la colline conservera son rôle d'écran paysager.

Plusieurs photomontages sont présentés par la suite afin d'illustrer la visibilité future des promeneurs depuis deux points de la clairière.

Comme évoqué précédemment, à proximité immédiate de l'installation, au Sud-Est les différents éléments de la centrale seront dissociables, il existera également un effet dominant en raison de son esthétique high-tech.

La visibilité sur la centrale est donc partielle et limitée à quelques points du chemin traversant la clairière ne présentant pas d'enjeux notables.

L'incidence du projet en perception rapprochée est évaluée à très faible.

Zone de perception moyenne (1 à 3 km)

Comme évoqué dans la description des enjeux d'intervisibilité et illustré dans les reportages photographiques (chapitre 3.9.6.3.), la zone d'étude est située au sein d'une clairière ceinturée par un haut et dense écran forestier limitant toute perception depuis l'extérieur de la colline. Aucun emplacement surplombant la zone d'étude et présentant une vue ouverte sur celle-ci n'est recensé, ce secteur ne présente donc pas d'enjeux le projet ne sera pas visible depuis la zone de perception moyenne. Les opérations de défrichement ne remettront pas en cause la ceinture boisée de la colline qui devrait conserver son rôle d'écran paysager.

L'incidence du projet en perception moyenne est évaluée **nulle**.

Zone de perception éloignée et exceptionnelle (3 à 5 km et +)

Comme évoqué dans l'évaluation des enjeux (chapitre 3.9.6.3.), l'existence de masques topographiques et végétaux ne permet aucun point de vue de la zone d'étude depuis les secteurs situés entre 3 et 5 km. Au-delà de 5 km, les secteurs présentant potentiellement une inter-visibilité sur le site d'étude ne présentent aucun enjeu.

Le projet ne sera visible depuis aucun point situé en zone de perception éloignée et exceptionnelle.

L'incidence du projet en perception éloignée et exceptionnelle est évaluée à **nulle**.

Photomontages

Plusieurs photomontages sont présentés par la suite, ils ont été réalisés au niveau des points de vue présentant le plus de visibilité et d'enjeux sur le site, c'est-à-dire depuis 2 points situés au sein de la clairière.

Le photomontage 1 représente la simulation du projet en perception immédiate depuis les abords Sud-Est du projet, à proximité du bâtiment situé à l'entrée du site.

Le photomontage 2 représente la simulation du projet en perception immédiate depuis le chemin forestier traversant la clairière à la sortie du boisement au Nord-Est de la zone d'étude.

VUE PROJETEE DU SITE - PHOTOMONTAGE 1 - Sud-Est du site

Photomontage 1 : état actuel depuis le Sud-Est du site



Photomontage 1 : état projeté depuis le Sud-Est du site sans mesures d'intégration paysagère



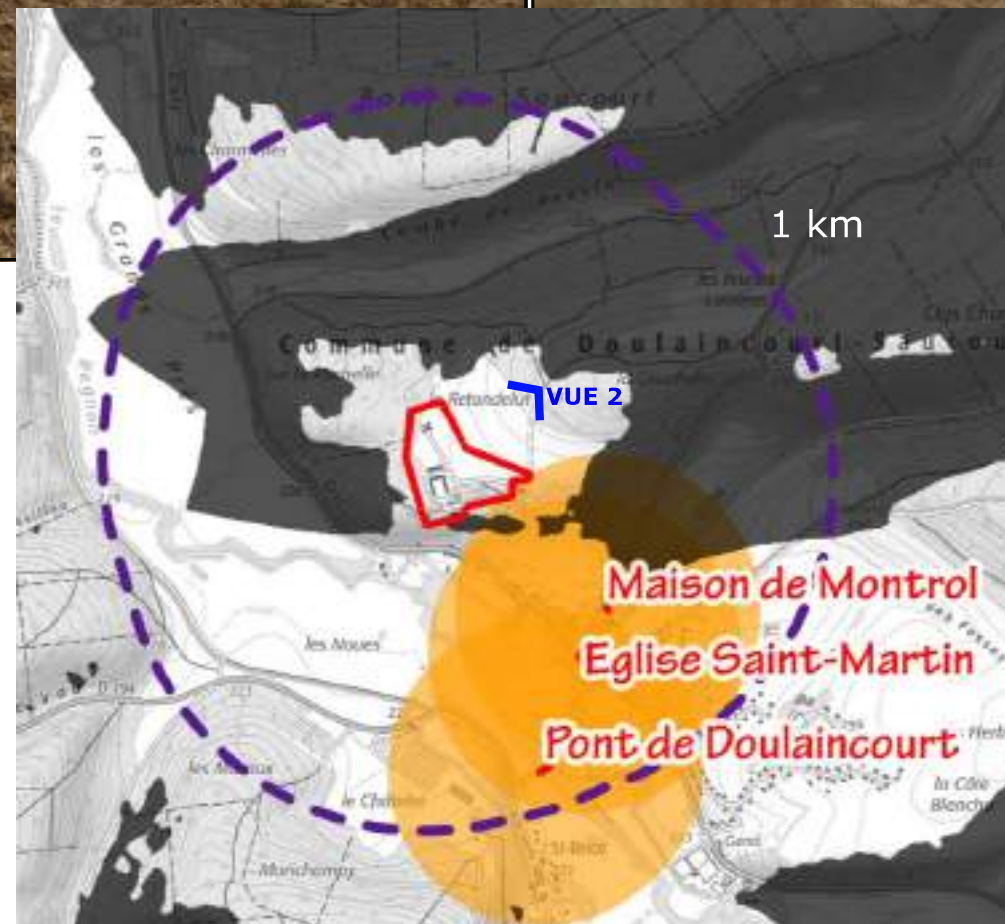
Un photomontage avec mesures d'intégration paysagère (implantation d'une haie paysagère) est proposé au Document 20.038 / 54

VUE PROJETEE DU SITE - PHOTOMONTAGE 2 - Chemin forestier à l'Est du site

Photomontage 2 : état actuel depuis le chemin forestier à l'Est du site



Photomontage 2 : état projeté depuis le chemin forestier à l'Est du site sans mesures d'intégration paysagère



Un photomontage avec mesures d'intégration paysagère (implantation d'une haie paysagère) est proposé au Document 20.038 / 54

5.8.6 - Réverbération et réfléchissement de la lumière par les modules

Les installations photovoltaïques peuvent créer divers effets optiques :

- Miroitements sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques) ;
- Reflets créés par des miroitements sur les surfaces de verre lisses réfléchissantes ;
- Formation de lumière polarisée due à la réflexion.

Aéroport et aérodrome

Le projet n'est situé à proximité d'aucun aéroport ou aérodrome.

Routes

Le projet n'est situé à proximité d'aucune route majeure du territoire. Seul un chemin rural traversant la clairière offrira une vue partielle sur les panneaux. Ce chemin ne présente pas d'enjeux de réverbération/éblouissement.

5.8.7 - Synthèse des Incidences sur le patrimoine paysager

<i>Incidences sur</i>	<i>Phase</i>	<i>Intensité</i>	<i>Effet</i>	<i>Mode</i>	<i>Durée</i>	<i>Délai apparition</i>
Paysages patrimoniaux	Exploitation	Nulle	-	-	-	-
Ambiance paysagère	Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Covisibilité	Exploitation	Nulle	-	-	-	-
Intervisibilité	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Réverbération / Réfléchissements	Exploitation	Nulle	-	-	-	-

5.9 - INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

5.9.1 - Incidences sur les populations, les biens matériels et acceptation sociale

L'ADEME a publié en décembre 2019 son baromètre¹ sur l'acceptation sociale des projets liés aux énergies renouvelables. **En 2019, 94 % des Français sont favorables au développement des ENR en France dont 53 % tout à fait favorables, c'est davantage que ces deux dernières années (+3 points).** Le désir d'un développement local est particulièrement remarquable. **86 % de la population interrogée souhaite une production locale d'ENR même si elle coûtait un peu plus cher.**

Les installations solaires sont toujours globalement soutenues : 89 % mais les conditions de taille, d'implantation, de contrepartie financière influent sensiblement sur le soutien public. Pour autant c'est bien l'énergie solaire que les Français souhaitent voir développer en priorité. La réalisation d'un projet de faible envergure, conçu dans l'optique de limiter son impact sur l'environnement et présentant un impact économique direct pour la commune permet de promouvoir l'acceptation sociale du projet de Doulaincourt-Saucourt.

Les problématiques liées à l'acceptation sociale du photovoltaïque en France sont également essentiellement liées à l'impact paysager potentiel de ces structures. En effet, il existe une prise de conscience réelle sur la nécessité de développer les énergies renouvelables en France. Même si l'acceptation sociale locale dépend le plus souvent de la perception du projet, l'appréciation paysagère d'un tel projet reste très subjective, il est donc difficile de juger de cet impact. L'incidence du projet sur le paysage a été évaluée au chapitre 5.8.

Le projet ne sera pas à l'origine d'émissions sonores, de poussières et de vibrations notables en phase exploitation. Seule la phase travaux pourra être à l'origine de perturbations lors de la circulation des camions, des opérations de construction (défrichage, terrassement, creusement, enfoncement des pieux de fixation, ...). Ces perturbations ont été décrites et évaluées aux chapitres 5.6.2., 5.6.3. et 5.6.4. Les habitations les plus proches sont situées à environ une centaine de mètres au Sud du projet, en contrebas de la colline. Si le couvert forestier permettra de limiter la propagation de poussières en dehors de la clairière, de légères nuisances sonores pourront être ressenties au niveau des habitations les plus proches pendant la durée du chantier.

Le raccordement constituera également une faible source de nuisances pour la population car il nécessitera de passer le long de routes et à proximité de secteurs habités. Ce point est abordé au chapitre 5.9.6.

Aucun établissement accueillant des populations sensibles ne se trouve à moins de 500 m du site.

Aucun établissement accueillant des populations sensibles ne se trouve à moins de 500 m du site. Plusieurs habitations sont situées à proximité de la future centrale et pourront être affectées par des nuisances sonores (temporaires et réduites en phase travaux) principalement lorsque les engins travailleront sur la partie Sud de la centrale. Le raccordement nécessitera de passer le long de routes et à proximité de zones habitées. Ces travaux sont de faible envergure et temporaire, l'impact est donc jugé **faible**.

5.9.2 - Incidences sur les activités économiques et industrielles

Incidentes induites par la phase travaux

Le projet présente un impact économique positif, dans la mesure où il sera générateur temporairement d'emplois direct lors de la construction de la centrale, et indirects : approvisionnement, logement, repas des ouvriers, etc. Par ailleurs, l'approvisionnement de différentes pièces pourront venir d'entreprises françaises.

En phase chantier, le projet présente une incidence directe et indirecte, temporaire positive sur l'économie locale.

Incidences liées à l'exploitation

L'impact économique du projet sur l'économie locale est positif au cours de sa phase d'exploitation. En effet, le projet participera au développement économique de la commune.

L'emploi pérenne généré par la filière photovoltaïque est restreint, quelques salariés permettent d'assurer le suivi et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque.

Selon l'article 2 de la loi des finances de 2010, la taxe professionnelle sur les équipements et biens immobiliers est supprimée, depuis le 1^{er} janvier 2010. Elle est remplacée par la Contribution Economique Territoriale (CET) qui se décline en une Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), intégralement reversée à la commune et une Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE), divisée entre la commune, le département et la région. De plus, les installations photovoltaïques sont nouvellement soumises à une taxe spéciale pour les entreprises réseaux : l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER). Cette imposition forfaitaire s'applique notamment « *aux centrales de production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque ou hydraulique, à l'exception de celles mentionnées à l'article 1519 D, dont la puissance électrique installée au sens de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 précitée est supérieure ou égale à 100 kilowatts.* »

En phase exploitation, le projet présente une incidence positive sur l'économie et le développement local.

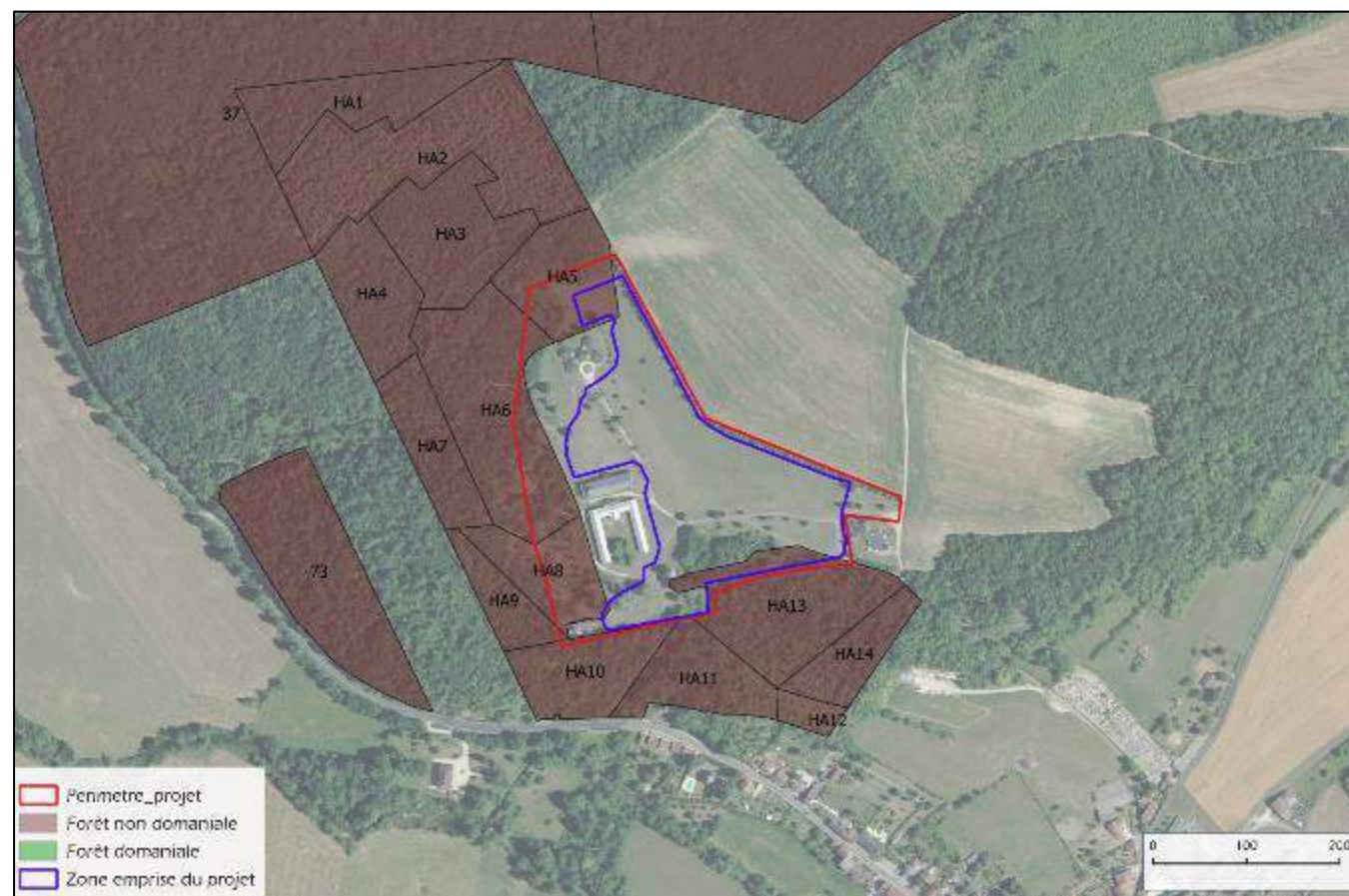
5.9.3 - Incidences sur les espaces agricoles et forestiers

Aucune activité agricole ou forestière n'est menée au droit de la zone d'étude. Le projet n'aura donc aucun impact sur les activités agricoles et forestières. La propagation des émissions de poussières au cours du chantier sera limitée par la haie qui sera conservée au Nord-Est de la zone d'étude et qui séparera le chantier des terres agricoles de la clairière.

L'accès aux parcelles agricoles par le chemin de Retondelut sera maintenu pendant toute la durée des travaux.

¹ ADEME, 2019. Baromètre Les Français et l'environnement, Enquête annuelle 2019 – vague 6. 7p.

Une partie des boisements est gérée par l'ONF mais ne faisait pas l'objet d'une activité sylvicole. Ces terrains font l'objet d'une procédure de distraction au régime forestier comme évoqué au début du document.



Localisation du projet vis-à-vis des parcelles boisées gérées par l'ONF

Au Nord, le projet recoupera une parcelle gérée par l'ONF mais qui n'est pas boisée (état de fait) et qui n'est donc pas concernée par la demande de défrichement.

L'impact sur l'activité agricole et forestière est jugé **très faible**.

5.9.4 - Incidences sur le patrimoine culturel, touristique et archéologique

5.9.4.1. Impacts sur le patrimoine culturel et le tourisme

Le projet n'est pas concerné par le patrimoine culturel et touristique local. Les limites du projet recoupent le rayon de protection de 500 m autour du Monument Historique de la Maison de Montrol mais le projet ne présentera aucune co-visibilité avec ce Monument Historique ou avec les autres Monuments Historiques du territoire.

Aucune installation touristique majeure ne sera impactée par le projet.

L'impact du projet sur les activités de loisirs et la qualité de vie est présenté par la suite au chapitre 5.9.8.

Le raccordement entrainera des travaux localisés, de faible envergure et temporaires qui suivront les routes et chemins existants, ils n'auront pas d'incidences notables sur le tourisme local.

Le projet présente une incidence très faible sur le patrimoine culturel et le tourisme.

5.9.4.2. Impacts sur le patrimoine archéologique

Le projet constitue une opportunité de découverte de vestiges archéologiques au droit de terrains n'ayant jamais fait l'objet de prospections, et sans lequel aucune investigation ne sera probablement menée. En cas de découverte, les fouilles pourront ensuite être menées par des archéologues et ainsi enrichir les connaissances historiques du territoire.

La sensibilité du projet vis-à-vis des enjeux archéologiques existants est limitée du fait de l'installation elle-même. En effet, l'intensité de l'impact de ce type de projet sur le patrimoine archéologique dépend principalement des travaux de terrassement et du mode d'ancrage des panneaux photovoltaïques. Dans le cadre du présent projet, aucune excavation d'ampleur ne sera effectuée. De plus, l'ancrage des modules se fera par pieux enfoncés dans le sol avec une faible empreinte surfacique (pieux de quelques centimètres carrés).

Le projet étant soumis aux dispositions de la loi du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, il pourra faire l'objet d'une prescription de diagnostic archéologique pouvant être suivie, selon les résultats, de prescriptions de fouilles préventives conformément aux dispositions du livre V, titre II du code du patrimoine et des décrets n°2002-89 du 16 janvier 2002 et n°2004-490 du 3 juin 2004.

Le projet présente une incidence très faible positive sur le patrimoine archéologique car il pourrait permettre la mise à jour de vestiges bien que la sensibilité du secteur soit très faible.

5.9.5 - Incidences sur les réseaux de distribution et de transport

5.9.5.1. Impacts sur les réseaux de distribution

Le site n'est concerné par aucun réseau de distribution aériens ou souterrains (lignes électriques et téléphoniques).

Préalablement à tout chantier, les réseaux souterrains seront identifiés précisément. Des rendez-vous avec les exploitants des réseaux seront pris en cas de besoin. Les sociétés de travaux réaliseront toutes les DICT nécessaires afin de s'assurer de ne pas dégrader les réseaux et s'assurer de l'absence de risques pour ses employés durant les travaux. L'impact est donc jugé très faible à nul.

Le site nécessitera la démolition d'un ancien château d'eau.

Raccordement

Le raccordement présente le principal risque car sur le trajet l'entreprise chargée des travaux est susceptible de croiser de nombreux réseaux. Toutes les mesures d'identification, localisation et sécurisation des travaux seront prises.

Le site est concerné par plusieurs réseaux de distribution. Les travaux et le raccordement seront réalisés en suivant les procédures de sécurité en vigueur (DICT notamment). L'impact est jugé très faible à nul.

5.9.5.2. Impacts sur la circulation

Incidences induites par phase travaux

Au cours de la phase de construction du projet, la mise en œuvre du projet nécessitera l'approvisionnement périodique de camions semi-remorques transportant les modules photovoltaïques, les supports métalliques de fixation des modules, des bâtiments et autres matériaux nécessaires à la construction des bâtiments d'exploitation.

L'accès au site se fera depuis le chemin forestier via le portail d'entrée situé au Sud-Est de la centrale. Bien que l'itinéraire routier ne soit pas encore précisément défini à ce stade, il est probable que les camions proviennent essentiellement de la RD 196 ou de la RD 67a, puis rejoindront le centre du village de Doulaincourt-Saucourt, emprunteront la RD 253 vers le Nord avant de tourner à gauche sur le chemin de Retondelut jusqu'au portail d'entrée du projet au sein de la clairière.

Des signalisations seront mises en place afin d'avertir les usagers de la présence d'un chantier et de l'entrée/sortie de camions. L'accès aux automobilistes au chemin de Retondelut ne sera pas modifié durant les travaux.

Dans le cadre du projet, on peut estimer à 120 camions pour la globalité du chantier, soit un trafic moyen de 4 à 5 camions par semaine. En période de pic d'activité le trafic atteindra au maximum 4 à 5 camions par jour.

Les axes routiers d'accès au site seront plus fréquentés durant cette phase mais l'augmentation du trafic sera faible et temporaire. En effet, globalement, les moyens matériels prévus seront ceux « classiquement » employés pour les chantiers de terrassement, génie civil, ou de construction : pelle hydraulique pour les tranchées, bouteur pour création des pistes, grue pour les assemblages, chariot élévateur, dérouleurs de câbles, etc.

Au trafic principal généré par les approvisionnements du chantier, s'ajoutera celui des travailleurs, et de celui de l'acheminement des différents moyens matériels pour le montage et les travaux (camion-grue, pelle hydraulique...). Ces camions font entre 50 et 60 T.

Ils ne sont pas concernés par la réglementation des convois exceptionnels.

Pour finir, le raccordement entraînera un encombrement léger des bords de voies de circulation le long de l'itinéraire emprunté.

Le trafic des camions va s'étaler sur toute la durée du chantier, soit 6-7 mois environ.

Un état des lieux contradictoire pourra être réalisé avant et après les travaux afin de s'assurer du maintien du bon état des routes empruntées.

La circulation des engins ne se fera qu'en période de jour.

L'incidence sur le trafic des axes principaux du secteur peut être qualifiée de temporaire et de faible au cours de la phase travaux. Cette phase induira une circulation de camions supplémentaires en vue du transport des nombreux éléments nécessaires à la construction du projet, sans toutefois augmenter localement significativement la dangerosité du réseau routier.

Incidences sur les voies de communication pendant l'exploitation

La phase d'exploitation n'induit pas de présence supplémentaire de véhicules sur les voies de circulation à l'échelle régionale ou locale.

En phase exploitation, le projet présente une incidence nulle sur les voies de communication.

Incidences induites par le démantèlement

La phase de démantèlement consistera notamment à l'évacuation des composants de la centrale photovoltaïque. De même qu'en phase travaux, le trafic sera sensiblement plus dense.

En phase démantèlement, le projet présente une incidence faible sur les voies de communication.

5.9.6 - Projet de raccordement de la centrale photovoltaïque

Le tracé définitif du raccordement entre la centrale solaire et les installations ENEDIS sera défini par ENEDIS suite à la demande de raccordement émise par le porteur du projet.

Les impacts de ce projet de raccordement supposé sont temporaires et ne concernent que la durée des travaux réalisés par ENEDIS, généralement estimée à 2 mois. Ces travaux consistent en la réalisation d'une tranchée et l'enfouissement des câbles depuis le poste de livraison jusqu'à une ligne HTA située dans le village de Doulaincourt.

Les travaux se faisant uniquement sur des pistes et sur la voirie existante, les impacts induits portent principalement sur le milieu humain. Les autres thématiques (milieu naturel, paysage) ne sont peu ou pas concernées. Ce trajet n'étant pas précisément fixé (il est défini à l'issue d'une étude réalisée par ENEDIS une fois le permis de construire obtenu), il est tout de fois difficile d'évaluer son impact avec précision.

Les principaux impacts envisageables portent :

- Sur les nuisances sonores et les émissions de poussières induites par la phase de raccordement du projet. Les impacts sont globalement évalués à négligeables (incidence sonore faible en intensité et en durée – émissions de poussières limitées),
- Sur la perturbation de la circulation routière induite par les travaux. Toutefois, au vu de la nature des travaux et de leur durée, les incidences sont faibles.

Le projet présente une incidence faible et temporaire pendant la phase de raccordement.

5.9.7 - Production de déchets : Volume et caractère polluant

Impacts pendant les phases travaux (installation et démantèlement)

Les chantiers de construction et démantèlement seront astreints au tri sélectif, avec mise en place d'un système multi bennes : gravats, déchets verts, métaux, ultimes.

En phase chantier, le projet présente un impact très faible à nul sur la production de déchets.

Impacts liés à l'exploitation

En phase exploitation, l'installation ne produira aucun déchet hormis éventuellement quelques déchets ménagers et quelques pièces de type électrique / électronique (remplacement de pièce défectueuse sur le système). Dans son aire d'exploitation, le fonctionnement du projet ne prévoit aucune combustion et aucun stockage de déchets de quelque nature que ce soit. Le maître d'ouvrage s'engage à collecter et traiter les déchets présents sur le site.

De par son rôle de substitution du nucléaire pour répondre au pic de consommation de mi-journée, le projet entrainera indirectement une réduction des déchets issus du parc nucléaire français. Cette réduction reste néanmoins négligeable considérant l'échelle de ce projet et la production envisagée.

Note complémentaire sur l'impact positif lié à la substitution vis-à-vis d'autres énergies

Par une substitution de la production des déchets suivants :

- o Les déchets radioactifs issus de la production d'électricité dont la caractérisation est essentiellement réalisée selon deux critères : l'activité massique des déchets et leur durée de vie. D'après EDF et l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire), l'essentiel des déchets (90%) sont définis comme étant des déchets « à vie courte », il s'agit de déchets d'exploitation ou de construction représentant 0,1% de la radioactivité totale. 10 % des déchets sont dits « à vie longue », ils se composent par exemple des combustibles usés, des déchets de graphiques ou radifères. En fonction de leur activité, les déchets sont ensuite stockés en surface, à faible profondeur ou en stockage géologique profond (projet CIGEO).

Catégorie	Déchets dits à vie très courte	Déchets dits à vie courte	Déchets dits à vie longue
Très faible activité (TFA)	VTC Gestion par décroissance radioactive	TFA Stockage de surface (Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage)	FA-VL Stockage à faible profondeur à l'étude
Faible activité (FA)		FMA-VC Stockage de surface (centres de stockage de l'Aube et de la Manche)	MA-VL Stockage géologique profond en projet (projet Cigéo)
Moyenne activité (MA)			HA
Haute activité (HA)	Non applicable		

Gestion des déchets du nucléaire (source : ANDRA - Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs)

- o Déchets des centrales thermiques

La plupart des déchets des combustibles fossiles apparaissent au stade de la production d'électricité. La combustion du charbon produit par exemple des aérosols solides (cendres) qui représente environ 15% du poids du charbon utilisé, ils demeurent dans la chaudière et doivent en être extraits. Une partie, environ la moitié, est recyclé dans des matériaux de construction, le reste est stocké en surface. Les autres déchets proviennent pour la plupart de la démolition et ne présentent généralement pas de risques particuliers.

- o Déchets des éoliennes

De la même manière que pour la filière photovoltaïque, la filière éolienne a développé ces dernières années sa filière de recyclage. D'après France Energie Eolienne (FEE), une association rassemblant les professionnels de cette filière), l'opération de démontage des installations éoliennes comprend l'ensemble du processus de recyclage des installations. Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou, à défaut, éliminés dans les filières. Des objectifs croissants sont fixés : au minimum 90 % de la masse totale des éoliennes devront être démantelées, fondations incluses, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation, et elles doivent être réutilisés ou recyclés au 1er juillet 2022, ainsi qu'au minimum 35 % de la masse des rotors. Les pales d'une éolienne sont généralement constituées de matériaux composites à base de fibres de verre ou de carbone difficiles à recycler. Ces pales sont donc soit broyées et valorisées comme combustible ou dans la fabrication du ciment, soit enterrées.

En comparaison, rappelons que l'industrie du photovoltaïque a connu un fort développement et s'est engagée dans des programme de recyclage de plus en plus performants. Ainsi la plupart des matériaux entrant dans la composition d'un parc photovoltaïque est recyclable, le taux moyen de recyclage/réutilisation pour les panneaux photovoltaïques en 2016 a été de 94 % (Source : SOREN). Rappelons également que comme pour toutes les autres énergies citées dans ce document, l'extraction des matériaux nécessaires à la construction des différents éléments de la centrale n'est pas neutre du point de vue environnemental (et social).

En phase exploitation, le projet présente un impact très faible à nul sur la production de déchets.

5.9.8 - Incidences sur la qualité de vie et la pratique des loisirs de la population locale

Le site ne constitue pas aujourd'hui un lieu de loisirs majeur pour la population locale. La zone d'étude est actuellement utilisée ponctuellement comme terrain d'airsoft et par des promeneurs occasionnels tout comme le chemin forestier qui traverse la clairière (qui sert également de chemin de randonnée). Le site n'a cependant pas de réelle portée touristique.

La zone d'étude et les bâtiments de l'ancien préventorium ne seront plus accessibles et ne pourront plus servir de terrain d'airsoft ou de lieu de promenade. L'impact du projet sur le chemin forestier de promenade est essentiellement lié à l'impact paysager abordé précédemment et est également évoqué par la suite au chapitre 5.9.8.

L'accès au bâtiment au Sud-Est, utilisé par les chasseurs notamment, ne sera pas perturbé par le projet.

Ce projet de développement durable pourra néanmoins apporter à la commune une notoriété dans le domaine des énergies renouvelables.

Considérant les impacts décrits ci-dessus, le projet présentera un impact **faible** sur le cadre de vie de la population, essentiellement en lien avec l'arrêt de l'activité d'airsoft et la fermeture du site qui ne pourra plus constituer un lieu de promenade.

5.9.9 - Synthèse des Incidences sur le milieu humain

Incidences sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Population	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Economie	Travaux Exploitation	Modérée	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Espaces agricoles et forestiers	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Patrimoine culturel et touristique	Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court/Moyen terme
Patrimoine archéologique	Travaux	Très faible	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Trafic routier	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court/Moyen terme
Réseaux de distribution	Travaux	Très faible à Nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Déchets	Travaux Exploitation	Très faible à Nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court/Moyen terme
Qualité de vie	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court/Moyen terme

5.10 - INCIDENCES SUR LA SANTE ET RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU A DES CATASTROPHES MAJEURES

5.10.1 - Radiations électromagnétiques

Les modules solaires et les câbles de raccordement à l'onduleur créent la plupart du temps des champs continus (électriques et magnétiques). Les onduleurs et les installations raccordées au réseau de courant alternatif, le câble entre l'onduleur et le transformateur, ainsi que le transformateur lui-même créent de faibles champs de courant continu (électriques et magnétiques) dans leur environnement.

En général, les onduleurs se trouvent dans des armoires métalliques qui offrent une protection aux champs électriques. Les champs alternatifs très faibles produits ne sont pas de nature à induire des effets significatifs pour l'environnement humain.

Les transformateurs standards (identiques aux transformateurs présents sur les zones d'habitation) sont construits sur le terrain de l'installation photovoltaïque.

Les puissances de champ maximales pour ces transformateurs sont inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. À une distance de 10 m de ces transformateurs, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers.

En phase exploitation, le projet ne présente pas d'impact en terme d'émissions de radiations électromagnétiques (plus de 50 m entre les installations techniques (onduleurs / transformateurs) et les habitations).

5.10.2 - Evaluation des risques sur la santé et l'environnement

Les industries photovoltaïques ont compris l'intérêt futur de fabriquer des cellules solaires soucieuses de l'environnement, et incluant des coûts de production réduits.

Le silicium est le deuxième élément le plus abondant sur terre après l'oxygène, avant le carbone et l'azote. Il représente environ 25 % en masse de l'écorce terrestre, ce qui permet de le considérer comme inépuisable.

Le silicium est le matériau de base de près de 95% de la production mondiale de modules, et présente aujourd'hui l'ensemble des critères pour répondre favorablement aux préoccupations écologiques.

5.10.3 - Utilisation normale des cellules photovoltaïques

En période de fonctionnement normale des installations, les modules photovoltaïques à base de silicium ne présentent aucun risque pour la santé et l'environnement. Bien au contraire, ils permettront de produire de l'énergie à partir du rayonnement solaire, sans émission ni apport de combustibles.

Le silicium est actuellement le matériau le plus utilisé pour fabriquer les cellules photovoltaïques disponibles à un niveau industriel. Divers traitements du sable permettent de purifier le silicium qui est alors chauffé et réduit dans un four. Le produit obtenu est un silicium dit métallurgique, pur à 98% seulement.

Ce silicium est ensuite purifié chimiquement et aboutit au silicium de qualité électronique qui se présente sous forme liquide. Par la suite, ce silicium pur va être enrichi en éléments dopant (P, As, Sb ou B) lors de l'étape de dopage, afin de pouvoir le transformer en semi-conducteur de type p ou n.

Le silicium n'est absolument pas polluant. Sur le plan économique, il sera plus avantageux pour les industriels de récupérer le silicium, afin de le traiter (purification) que d'utiliser de la silice pure.

5.10.4 - Risques de dysfonctionnement de l'installation : Incendie

Les accidents potentiels pouvant être à l'origine d'une pollution concernent essentiellement les incendies. Bien que l'ensemble des mesures soit mis en œuvre pour prévenir ce genre de risque (entretien du site, fauchage, débroussaillage, espacement des panneaux, paratonnerre, respect et mise en œuvre des prescriptions du SDIS...) et que les modules photovoltaïques ainsi que leurs structures ne constituent pas des éléments facilement inflammables, un incendie d'origine criminelle ou accidentelle (court-circuit au sein de l'installation) pourrait se produire dans l'enceinte du projet ou à ses abords. En tant que tels, les modules photovoltaïques constituent des éléments peu inflammables.

Lors d'un incendie, la majeure partie de l'EVA (acétate de vinyle), servant de matériau d'enrobage dans le module, sera libérée. Le silicium sera efficacement capturé dans le verre fondu. Une partie négligeable de silicium sera bien évidemment portée aux extrémités basses du panneau par l'écoulement des vapeurs et/ou de l'aérosol d'EVA. Ces écoulements peuvent se faire par les bords extérieurs des panneaux avant que les deux feuilles de verre aient fusionné.

Quelques données sur l'acétate de vinyle (source : Environnement/Santé Canada – Novembre 2008) :

L'acétate de vinyle est un produit plastifiant inflammable et polymérisable qui s'évapore et se dissout dans l'eau. L'odeur de l'acétate de vinyle peut être détectée à partir d'environ 0,1 ppm. Cette valeur est suffisamment inférieure à la VEMP (10 ppm), à la VECD (15 ppm) et à la limite inférieure d'explosibilité (LIE=2,6% ou 26 000 ppm) pour qu'elle puisse être un signe d'avertissement adéquat avant qu'une exposition ne soit considérée dangereuse. En 1995, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a conclu que l'acétate de vinyle pouvait être cancérigène pour l'humain (groupe 2B).

Dose létale et concentration létale :	
DL ₅₀	CL ₅₀
Rat (Orale) : 2 920 mg/kg	Rat : 3 680 ppm pour 4 heures
Souris (Orale) : 1 613 mg/kg	Souris : 1 460 ppm pour 4 heures
Lapin (Cutanée) : 2 335 mg/kg	Lapin : 2 760 ppm pour 4 heures
Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air (RSST) :	
Valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP)	Valeur d'exposition de courte durée (VECD)
10 ppm - 35 mg/m ³	15 ppm - 53 mg/m ³

Devenir dans l'environnement

L'acétate de vinyle devrait surtout se répartir dans le milieu où il est rejeté. Il est hydrolysé en sept jours dans les eaux naturelles (Mill et Mabey, 1978, 1985). Les études indiquent qu'il ne devrait pas s'adsorber sur les sédiments et les matières en suspension dans l'eau. L'acétate de vinyle est très volatil et il est dégradé en 0,41 à 0,43 jour dans l'atmosphère (Atkinson, 1989). Dans le sol, l'acétate de vinyle présente une grande mobilité. Sa demi-vie par hydrolyse en milieu aqueux de 7,3 jours indique que ce processus devrait être important dans les sols humides (HSDB, 2005). Sa pression de vapeur et sa constante de la loi de Henry indiquent que la volatilisation à partir des sols secs et humides serait un processus important de son devenir (HENRYWIN v.3.10, 2000).

Résultats de la modélisation EQC de niveau III au critère d'équilibre (EQC v.2.02, 2003) Fraction de la substance se répartissant dans chaque milieu (%)				
Rejet de la substance dans :	% dans l'air	% dans l'eau	% dans le sol	% dans les sédiments
- l'air (100 %)	96,2	3,54	0,26	6,2 x 10 ⁻³
- l'eau (100 %)	2,09	97,7	5,7 x 10 ⁻³	0,17
- le sol (100 %)	6,22	12,6	81,2	0,022
- l'air, l'eau et le sol (33 % chacun)	6,94	61,7	31,2	0,11

Persistance dans l'environnement

L'acétate de vinyle se répartit surtout dans l'eau et le sol (93 %). Il se dégrade rapidement dans l'atmosphère (demi-vie de 0,43 jour). Des taux de biodégradation de l'acétate de vinyle de 82 à 98 % ont été mesurés (MITI, 1992; NITE, 1992). La durée et la probabilité estimées de la biodégradation indiquent que l'acétate de vinyle demeurera dans l'eau au plus 182 jours.

La demi-vie dans le sol est estimée à au plus 182 jours. Dans les sédiments, sa demi-vie devrait donc être modifiée par un facteur de quatre (≤ 60 jours). L'acétate de vinyle ne devrait pas être persistant dans le sol et les sédiments.

Potentiel de bioaccumulation

L'acétate de vinyle ne satisfait pas au critère de la bioaccumulation (FBC et FBA ≥5 000) énoncé dans le Règlement sur la persistance et la bioaccumulation (Canada, 2000). Cette substance ne devrait pas faire l'objet d'une bioconcentration dans les organismes terrestres ou aquatiques, ni d'une bioamplification dans les réseaux trophiques.

Potentiel d'effets écologiques nocifs

Les données expérimentales indiquent l'absence d'effets nocifs appréciables pour les organismes aquatiques quand les concentrations sont faibles. Les résultats obtenus à l'aide d'un scénario d'exposition général prudent (modèle SCREEN3 v.96043, 1995) ont été comparés aux données sur la toxicité par inhalation à long terme. Cette comparaison indique l'absence d'effets écologiques nocifs résultant de l'exposition.

En conclusion, dans le cas où un incendie se déclencherait, les impacts sur l'environnement seraient faibles.

5.10.5 - Agressions climatiques

Hormis le risque lié aux incendies, les différentes études scientifiques n'ont pas soulevé d'autres sources potentielles de risques pouvant être à l'origine de dégradation de l'environnement. Les panneaux solaires sont conçus pour résister durablement aux agressions climatiques.

Le verre spécifique utilisé sur les panneaux solaires est trempé et les modules sont testés au moyen de jets de boules de glace. Ces tests, qui répondent à la norme internationale IEC, sont effectués avec des boules de glace d'un diamètre compris entre 1,25 et 0,75 cm, et une vitesse d'impact de 140 km/h.

La résistance au vent est également importante, puisque les panneaux sont susceptibles de résister à des vents de plus de 130 km/h. Par conséquent, la probabilité de destruction des panneaux solaires par des phénomènes naturels est très réduite.

Dans le cas où les modules photovoltaïques seraient endommagés (exposition de la couche du semi-conducteur) suite à un acte d'origine criminelle ou naturelle (foudre, grêlons), les incidences sur l'environnement seraient nulles. Le silicium est un composé stable, caractérisé chimiquement par sa solubilité très faible dans l'eau.

5.10.6 - Projet et gestion du risque Incendie

5.10.6.1. Dispositions, risque industriel et incendie

Comme toute installation électrique, des dysfonctionnements électriques pourraient notamment être à l'origine de départs de feu au droit des transformateurs (incendie, explosion). Toutefois, ce risque en fonctionnement normal est très limité et est encore fortement diminué par le respect des normes de construction et de fonctionnement et par la maintenance effectuée.

Analyse des risques industriels en relation avec le risque d'incendie :

Risques d'origine externe		
Thème	Objectifs	Traitement du risque
Phase Travaux (construction / démantèlement)		
Phénomènes climatiques	Assurer la protection du matériel contre les intempéries	Les onduleurs et les transformateurs sont livrés intégrés dans une station compacte en béton pour le montage en extérieur réduisant au minimum les interventions sur le site et limitant ainsi les risques d'incendies, les risques électriques et les accidents du travail.
Phase Exploitation		
Phénomènes climatiques	Assurer l'intégrité des équipements et leur bon fonctionnement	En cas de surchauffe : - Les modules possèdent une bonne résistance aux températures élevées jusqu'à plus de 85°C, - La structure porteuse est constituée essentiellement de métal, reconnu pour sa résistance aux températures élevées, - Les onduleurs et les transformateurs sont conçus pour résister à des températures ambiantes qui peuvent atteindre 40°C, - Au-delà de 40°C, un système de coupure automatique agit.
	Eviter les risques électriques liés aux équipements en cas de surchauffe	Un système de coupure automatique agit en cas de surchauffe des onduleurs ou des transformateurs ou en cas de détection d'une anomalie électrique.
Evènements naturels	Assurer la protection des biens et des personnes contre les effets de la foudre	Pour faire face au risque foudre, des paratonnerres, des parafoudres et des protections électriques seront utilisés selon la norme NF C 17-102. La génération d'un incendie par la foudre sera prise en charge par les dispositifs de lutte contre l'incendie et par les protocoles de secours et d'évacuation. La mise en place d'un système de sécurité détectant tout défaut électrique permettra la coupure électrique le cas échéant.

Evènements naturels	Prendre des dispositions en matière de secours et d'évacuation	La procédure de secours et d'évacuation, en cas d'incendie, sera mise en place. Elle comportera : - les consignes de premiers secours, l'identification des secouristes et la mise à disposition de trousse de premiers secours, - l'affichage des moyens d'évacuation des victimes d'accidents et des coordonnées des services hospitaliers proches.
	Prévenir les incendies de forêts	La zone d'implantation projetée est située dans une zone peu sensible aux feux de forêt.
Activités à proximité	Prévenir les risques électriques ou incendie liés à la présence de réseaux divers	Avant le démarrage des travaux, l'exploitant établira une consultation des gestionnaires de réseaux présents sur le secteur (DICT).

Risques d'origine interne		
Thème	Objectifs	Traitement du risque
Phase Travaux (construction / démantèlement)		
Equipements et activités	Assurer une installation sécurisée des équipements électriques	L'ensemble de l'installation sera conçu dans le respect des préceptes des différents guides de référence (NF C13-100 et NF C13-200 pour les installations haute tension ; la norme NF C15-100 relative aux installations basse tension ; la norme NF EN 62305 pour les protections foudres et le guide UTE C15-712 – 1 valable pour les installations photovoltaïques). Une personne formée aux risques électriques interviendra sur le site. Des câbles spécifiques seront utilisés pour éviter les risques incendies. Les connecteurs sont en plastique autoextinguible pour limiter la propagation du feu et ne seront pas en contact avec des matières inflammables. La détérioration du matériel pouvant engendrer un risque électrique sera évitée par la mise en place de mesures spécifiques : - L'isolation des connecteurs, - La présence de personnel capable de faire appliquer les consignes de sécurité en cas d'accident et de prodiguer les premiers soins.
	Prévenir les risques d'électrisation	Chaque entreprise intervenant lors des travaux répondra positivement à toutes les exigences de certifications notamment pour les engins de construction.
Equipements et activités	Prévenir les risques de dysfonctionnement des équipements	Chaque entreprise intervenant lors des travaux répondra positivement à toutes les exigences de certifications notamment pour les engins de construction.
Phase Exploitation		
Equipements et activités		Une attention particulière est portée à la description du matériel électrique, l'emplacement et les caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, ainsi qu'à la qualité des câbles d'alimentation des appareils. Des moyens de lutte contre l'incendie seront mis en place à proximité des installations électriques.
	Prévenir les risques incendie liés aux systèmes électriques	Un contrôle et un entretien régulier des équipements électriques seront mis en œuvre et donneront lieu à un rapport de vérification. Des dispositions spécifiques anti-feu seront mises en place pour les onduleurs et les transformateurs. Les modules utilisés sont certifiés et possèdent une bonne résistance au feu. Les consignes de protection contre l'incendie seront affichées près de chaque entrée à proximité des locaux techniques.

	Prévenir le dysfonctionnement des équipements	Pour chaque partie de l'installation, des dossiers techniques recensent les informations relatives aux contrôles effectués, au mode de fonctionnement ainsi qu'aux procédures de maintenance des équipements.
--	---	---

5.10.6.2. Mesures prises dans le cas d'un incident

Dans le cas où un accident se produirait, les impacts seraient plus importants sur l'exploitation elle-même, car lorsqu'un module est détérioré, l'ensemble de la table d'assemblage ne produit plus d'énergie. Une assistance technique est prévue tout au long de la phase d'exploitation.

En fin d'exploitation, ou suite à un accident (incendie, casse), les modules feront l'objet d'un recyclage complet.

Le parc de production sera un système relativement silencieux, ne produisant aucune émission et n'utilisant pas de carburant (autre que les rayonnements solaires). Bien que la fabrication des modules photovoltaïques à base de silicium nécessite des matériaux dangereux (principalement des bases et des acides inorganiques), aucune de ces substances ne pourra être libérée dans l'environnement.

5.10.6.3. Conclusion

Dans le cadre du projet, les cellules photovoltaïques utilisées devraient être à base de silicium, lequel n'est pas toxique et est disponible en abondance. Les modules photovoltaïques sont composés de verre, plastique et d'un encadrement en aluminium. Ces systèmes posent peu de problèmes environnementaux. Durant le fonctionnement des installations photovoltaïques, la production d'électricité est silencieuse et n'émet aucun gaz nuisible. Pendant leur durée de vie (au moins 25 ans), la production électrique des modules photovoltaïques n'a pas d'impact sur l'environnement. Rien n'est consommé et aucune pollution n'est générée.

Les seuls impacts négatifs d'un tel projet concernent la phase de fabrication des modules, et plus particulièrement la purification du matériel. En effet, lors de la conception des cellules photovoltaïques, le silicium doit être très pur et le procédé de purification nécessite une importante consommation d'énergie. Une critique des premiers modules photovoltaïques était qu'ils consommaient plus d'énergie pendant leur fabrication qu'ils en produisaient pendant leur durée de vie (de fonctionnement). Avec les méthodes de productions modernes et l'efficacité opérationnelle améliorée cette allégation n'est plus vraie.

5.10.7 - Synthèse des incidences sur la salubrité publique et la santé

Incidence sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Risques industriels	Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court/Moyen/Long terme
Santé	Exploitation	Très Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court/Moyen/Long terme
Radiations électromagnétiques	Exploitation	Très Faible	Négatif	Indirect	Permanent	Moyen terme
Incendie	Exploitation	Très faible	Positif Négatif	Direct	Temporaire	Court terme

5.11 - SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET (IMPACTS BRUTS AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES)

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE						
		Phase	Mode	Durée	Délai d'apparition	Effet Positif	Effet Négatif	
MILIEU PHYSIQUE	Consommation énergétique	La production d'énergie photovoltaïque étant renouvelable, c'est-à-dire produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie, la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie. Sa production est fluctuante mais permet de couvrir la pointe de consommation méridienne (à la mi-journée).	Cycle de vie total	Direct	Temporaire	Court terme	Fort	Faible
	Climat	Modifications microclimatiques mineures (modification de températures localisées, formation d'îlots thermiques). Le projet permet d'éviter le rejet dans l'atmosphère de plusieurs milliers tonnes de CO ₂ .	Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	Faible	Faible
	Vulnérabilité au changement climatique	Le projet ne présente pas de vulnérabilité marquée vis-à-vis des changements climatiques.	-	-	-	-	-	Négligeable
	Topographie	Le projet n'implique aucune modification majeure de la topographie locale, les modules seront implantés en suivant la topographie naturelle des terrains. Les quantités de terres à mettre en œuvre sont réduites.	Travaux	Direct	Permanent	Court terme	-	Très Faible
	Sols	L'imperméabilisation induite par les aménagements restera limitée aux pieux, aux bâtiments et à la citerne, elle sera très faible et réversible (imperméabilisation estimée à 71 m ² sur les 5,3 ha du projet). L'implantation des tables entraînera un effet de recouvrement et de tassement temporaire sur les sols. Les travaux entraîneront la mise à nu des sols susceptibles d'engendrer de légers phénomènes d'érosion.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Faible
	Stabilité des terrains	Le projet n'est pas susceptible d'induire un séisme et est situé en zone de sismicité faible. Les travaux et l'exploitation ne sont pas de nature à entraîner une déstabilisation du sol.	Travaux Exploitation	Direct	Permanent	Court terme	-	Très Faible
	Fonctionnement hydrologique	Le fonctionnement hydrologique général du secteur concerné par le projet sera maintenu après l'installation du projet. Le bassin versant intercepté, le chemin global d'écoulement des eaux pluviales, leur circulation dans le milieu naturel ne seront pas modifiés par le projet. Le maintien d'une végétation sous les panneaux limitera le ruissellement des eaux superficielles au sein du périmètre de la centrale. La transparence hydraulique du projet semble assurée, les aménagements n'auront pas d'incidence notable sur la répartition des eaux. La surface des modules est imperméable mais n'est pas en continuité immédiate avec le sol. La pluie ruisselle sur le panneau avant de tomber sur le sol puis ruisselle à nouveau avant de s'infiltrer dans le sous-sol crayeux. Les modules sont positionnés sur les supports en respectant un espacement afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices et permettent de répartir les écoulements sur une plus grande surface.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court/Moyen	-	Faible
	Qualité des eaux de surface	Lors de fortes précipitations, la qualité des eaux peut être affectée localement et temporairement par une augmentation des matières en suspension en phase travaux. En phase de travaux, la principale source d'altération de la qualité reste une pollution accidentelle aux hydrocarbures. En exploitation, le parc ne nécessite aucune utilisation de produit susceptible d'entraîner de pollution, il n'y aura pas de stockage de produits sur site.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court/Moyen	-	Faible Très faible
	Risques inondation	Le projet est situé hors zone inondable, au sein d'une zone relativement plane présentant de bonnes qualités d'infiltration. Le projet n'entraînera pas d'augmentation notable du risque inondation par ruissellement.	Travaux Exploitation	Direct Indirect	Temporaire	Court terme	-	Très faible à nul
	Régime des eaux souterraines	Le régime des eaux souterraines ne sera pas affecté au cours des phases de travaux et d'exploitation (pas de modification notable de l'infiltration des eaux au sein du sous-sol. La nature même du projet n'implique aucune action pouvant interférer avec les masses d'eau souterraines identifiées au droit de la zone d'étude.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court/Moyen	-	Très faible à nul
	Qualité des eaux souterraines	Aucun impact significatif. Les sources d'altération identifiées sont : les hydrocarbures en période de travaux (accidentelle) et une augmentation des Matières en Suspension lors d'épisodes pluvieux.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court/Moyen	-	Faible
	Captage AEP	Hors zone d'influence sur les captages AEP dans le secteur.	-	-	-	-	-	Nul
	Qualité de l'air	Faibles émissions de GES réduites à la phase travaux.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Très faible à nul
Bruit	Nuisances sonores limitées à la phase travaux (faible ampleur, période diurne). Plusieurs habitations sont situées à proximité de la zone de travaux et seront impactées durant les travaux, en particulier lorsque les travaux seront situés au Sud du périmètre d'implantation.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Faible Nul	
Vibrations	Seules des vibrations de très faible ampleur liées à l'implantation des pieux et à la circulation des engins qui ne se propagent pas à plus de quelques mètres sont attendues.	-	-	-	-	-	Nul	

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE					
		Phase	Mode	Durée	Délai d'apparition	Effet Positif	Effet Négatif
Poussières et rejets	Des émissions potentielles de poussières diffuses notamment par temps sec durant la phase travaux sont prévisibles. Le projet s'implante à proximité de plusieurs habitations et d'une route départementale.	Travaux Exploitation	Direct -	Temporaire -	Court terme -	-	Très faible Nul
Odeurs et lumières	Odeur : aucun effet. Lumière : aucun effet.	-	-	-	-	-	Nul
Chaleur et radiation	La création de la centrale photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'émissions de radiations ou de chaleur en phase de travaux ni en phase d'exploitation.	-	-	-	-	-	Nul
Espaces patrimoniaux	La zone d'emprise du projet se situe au sein et à proximité de plusieurs zones de protection et d'inventaire. Des liens fort semblent en particulier établis entre la ZNIEFF de I « COMBES DE PRELE ET DE FRANCIONVAU, DE DOULAINCOURT A DOMREMY-LANDEVILLE » et le site d'étude dont des habitats à l'origine de la désignation de la ZNIEFF sont aussi présents sur la ZEP et seront impactés par le projet.	Travaux Exploitation	Direct Indirect	Moyen et long terme	Court à long terme	-	Modéré
Sites Natura 2000	Au vu de la proximité du site et des liens fonctionnels assez forts avec la ZSC « forêt de Doulaincourt » avec laquelle des transferts d'individus sont suspectés l'incidence du projet est jugée modérée.						
Habitats	Les Prairies-Pelouses sèches calcicoles subiront une destruction de 0,65 ha par l'implantation de pistes, des poste de transformation et de livraison et de la citerne. Cet habitat sera également modifié sur 4 ha de par l'installation des panneaux impliquant une modification des conditions microclimatiques de même que le mode de gestion de la centrale lui aussi susceptible d'induire des perturbations importantes de l'habitat.	Travaux Exploitation	Direct Indirect	Moyen et long terme	Court terme	-	Faible à Modéré
Flore	Aucune incidence négative significatif du projet sur la flore n'est attendue.	-	-	-	-	-	Négligeable
Insectes	Les incidences du projet sur les insectes malgré un évitement important des habitats d'intérêt entraineront une altération des habitats d'espèces, une perturbation et probablement une destruction d'individus, le cortège des milieux pelousaires et pré-forestier étant le plus touché par le projet. Cependant une recolonisation des milieux en phase d'exploitation est également à prévoir. Les perturbations liées au projet seront donc liées à la phase travaux.	Travaux	Direct Indirect	Court à long terme	Court terme	-	Négligeable à Modéré
Amphibiens	Les incidences brutes du projet sur la batrachofaune sont jugées faibles, le projet en phase chantier étant susceptible d'entraîner une perte d'individu et d'habitat terrestre.	Travaux	Direct Indirect	Court à long terme	Court terme	-	Faible
Reptiles	La Couleuvre verte et jaune, l'Orvet fragile et le Lézard des murailles sont susceptibles de subir des altérations de leurs habitats et des risques de destructions d'individus notamment en phase travaux.	Travaux	Direct Indirect	Court à long terme	Court terme	-	Faible à Modéré
Oiseaux	Le projet de centrale photovoltaïque aura une incidence brute modérée sur l'Alouette des champs et l'Alouette lulu ainsi que sur les cortèges des milieux semi-ouverts et forestiers en phase travaux (dérangement, destruction d'individus). L'évitement important réalisé en amont réduit en majeure partie l'incidence du projet et les surfaces impactées de façon directe seront très faibles. Notons toutefois que le risque de dérangement sera plus important en phase chantier si l'intervention se fait en période de reproduction.	Travaux Exploitation	Direct Indirect	Court à long terme	Court terme	-	Modéré
Mammifères hors chiroptères	Le projet de la centrale photovoltaïque aura une incidence faible sur ces espèces (Putois d'Europe, Ecureuil roux, Chat forestier) occasionnant principalement une dégradation et perturbation des habitats, mais dont la faible surface impactée par le projet et les importantes zones de report à proximité directe la rendent non significative. Des risques de perturbation et de destruction d'individus en période de reproduction sont toutefois à souligner dans le cas où la phase chantier serait réalisée en période sensible.	Travaux	Direct Indirect	Court à long terme	Court terme	-	Faible
Chiroptères	Les incidences brutes du projet sont jugées négligeables à fortes, principalement du fait de l'enjeu localement fort à très fort pour le gîte de plusieurs espèces et des risques importants de dérangement et de destruction d'individus. Certains habitats de chasse et de transit seront aussi altérés de façon plus ou moins impactante selon les espèces pouvant également entraîner une perte d'attractivité du site. L'évitement de l'emprise du projet réalisé en amont permet de réduire en grande partie les impacts du projet, cependant des mesures de réduction et de compensation sont à mettre en place.	Travaux Exploitation	Direct Indirect	Court à long terme	Court terme Long terme	-	Fort
Zones humides	Aucune Zone humide n'a été recensée au sein de la ZEP.	-	-	-	-	-	Nul
Fonctionnalités écologiques	Le projet est localisé dans un corridor écologique à l'échelle territoriale. Il jouxte un continuum forestier et ouvert (auquel il est rattaché) tous deux d'importance régionale. La ZEP est en majeure partie occupée par des habitats ouverts prairiaux, le projet de par sa nature n'entraînera pas de changement drastique de la structure paysagère, les habitats semi-ouverts, en grande partie évités, subiront tout de même une diminution et un recul non négligeable, d'autant que ces habitats sont très peu représentés localement.	Travaux Exploitation	Direct	Court et long terme	Court terme	-	Modéré

	THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	CARACTERISATION DE L'INCIDENCE					
			Phase	Mode	Durée	Délai d'apparition	Effet Positif	Effet Négatif
SITES & PAYSAGE	Paysages patrimoniaux	Le site d'implantation du projet est localisé hors paysage institutionnalisé et hors zone urbanisée. Il ne présente aucune co-visibilité ou intervisibilité avec les éléments patrimoniaux du paysage recensés à proximité.	-	-	-	-	-	Nul
	Ambiance paysagère	La zone d'étude se place au sein d'une clairière sur un des coteaux boisés de la vallée du Rognon qui l'isole du reste de la vallée. Elle ne participe pas à la typicité de l'unité paysagère. La création de la centrale photovoltaïque n'altèrera pas localement le caractère naturel du secteur sans pour autant bouleverser le territoire. L'emprise du projet reste faible et isolée, limitant la modification de l'ambiance paysagère pour l'observateur.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Très faible
	Co-visibilité	Le projet ne présente pas de co-visibilité vis-à-vis des Monuments Historiques du territoire.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Nulle
	Inter-visibilité	Le projet s'implante d'une clairière ceinturée par une haute couronne boisée limitant toute perception depuis l'extérieur. Le projet ne sera visible depuis aucune habitation ou secteur à enjeu. Les opérations de défrichement au Sud du périmètre sont réduites, la ceinture boisée de la colline conservera son rôle d'écran paysager. Il n'existera aucune intervisibilité sur le projet en dehors de la clairière.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Très faible
	Réverbération / Réfléchissements	Le projet ne présente pas de risques d'éblouissement particulier vis-à-vis des routes et aérodromes du territoire.	-	-	-	-	-	Nulle
MILIEU HUMAIN	Population riveraine, biens matériels et population sensible	Aucun établissement accueillant des populations sensibles ne se trouve à moins de 500 m du site. Plusieurs habitations sont situées à proximité de la future centrale et seront légèrement affectées par des nuisances sonores (temporaires et réduites en phase travaux) principalement lorsque les engins travailleront sur la partie Sud de la centrale.	Travaux Exploitation	Direct Indirect	Temporaire	Court terme	-	Faible
	Economie	La centrale photovoltaïque générera des emplois directs liés à son fonctionnement et indirects. La commune, le département, la région et la Communauté de Communes percevront des retombées fiscales. L'exploitant reversera un loyer aux propriétaires des terrains (CCI).	Travaux Exploitation	Direct / Indirect	Temporaire	Court terme	Modéré	Nul
	Espace agricole et sylviculture	Le projet n'induit aucune incidence sur les espaces sylvicoles et agricoles. La propagation des émissions de poussières au cours du chantier sera limitée par la haie qui sera conservée au Nord-Est de la zone d'étude et qui séparera le chantier des terres agricoles de la clairière. L'accès aux parcelles agricoles par le chemin de Retondelut sera maintenu pendant toute la durée des travaux.	Court terme	Direct / Indirect	Temporaire	Court terme	-	Très faible à nulle
	Patrimoine culturel et Tourisme	Le projet ne sera susceptible d'impacter aucune activité touristique ou culturelle majeure locale. Il recoupe le périmètre de 500 m de protection autour des Monuments Historiques mais ne présente aucune co-visibilité vis-à-vis des éléments protégés du territoire.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Très faible
	Patrimoine Archéologique	Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée à proximité du projet. Les travaux de terrassement et d'ancrage restent de faible ampleur et sont peu susceptibles d'impacter le patrimoine archéologique mais peuvent être à l'origine de la mise à jour de nouveaux vestiges archéologiques.	Travaux	Direct	Temporaire	Court terme	Très faible	-
	Réseaux de distribution	Le projet n'est concerné par aucun réseau de distribution.	Travaux	Direct	Temporaire	Court terme	-	Nulle
	Trafic routier	La phase de travaux impliquera un trafic de camions supplémentaires nécessaire au transport d'éléments constitutifs de la centrale. Cette augmentation de trafic restera limitée en volume et dans le temps, les infrastructures sont correctement dimensionnées pour accueillir cette légère augmentation.	Travaux	Direct	Temporaire	Court/Moyen terme	-	Faible
	Qualité de vie	Le projet entrainera une perturbation sonore et des émissions de poussières qui affecteront les riverains en phase travaux. En phase exploitation le principal impact sur la qualité de vie est la suppression de l'accès aux terrains de l'ancien préventorium/colonie de vacances qui servait de terrain d'airsoft et de lieu de promenade occasionnel.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Faible
SANTÉ, SALUBRITE ET HYGIENE	Déchets	Les chantiers de construction et démantèlement seront astreints au tri sélectif, avec mise en place d'un système multi bennes.	Travaux Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Très faible à nul
	Radiations électromagnétiques	Onduleurs situés dans des armoires métalliques : protection aux champs électriques. Puissances de champ maximales des transformateurs inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Distance de sécurité respectée : plus de 50 m / Habitations.	-	-	-	-	-	Nul
	Santé et environnement	Cellules photovoltaïques à base de silicium : pas toxique et est disponible en abondance. Impacts négatifs du projet : la phase de fabrication des modules (purification du matériel).	Exploitation	Direct	Temporaire	Court/Moyen/ Long terme	-	Très faible
	Risques naturels et technologiques, principalement risque incendie	Le projet n'est pas de nature à aggraver ou propager un incendie subi dans le secteur. Au regard des dispositions de sécurité prises dans le cadre du projet, les risques que la centrale solaire soit à l'origine d'un incendie sont très limités. Le projet n'est pas particulièrement susceptible d'être impacté par les risques naturels et technologiques du territoire.	Exploitation	Direct	Temporaire	Court terme	-	Très faible

6 - ANALYSE DES INCIDENCES CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

6.1 - CARACTERISATION DES IMPACTS ET CONCEPT D'INCIDENCE CUMULEE

6.1.1 - Méthode d'identification et de caractérisation des incidences

Les impacts propres au projet peuvent également s'additionner aux impacts d'une autre activité industrielle existante dans les environs du projet, on parle alors d'impacts cumulés. La caractérisation et l'évaluation de l'intensité des incidences cumulées sont similaires à celles des impacts propres au projet. Il est toutefois possible de caractériser plus précisément ces impacts cumulés en les définissant de la manière suivante :

- *Incidence cumulée additionnelle* : addition de plusieurs incidences dans le temps ou dans l'espace,
- *Incidence cumulée de fragmentation* : action de morcellement dans le milieu concerné liée au cumul de plusieurs incidences,
- *Incidence cumulée synergique* : action synergique liée au cumul de plusieurs incidences,
- *Incidence cumulée déclencheur* : Incidence résultant du dépassement d'un seuil lié au cumul de plusieurs incidences.

6.1.2 - Méthode d'évaluation des incidences cumulées

L'approche méthodologique utilisée afin d'évaluer les impacts environnementaux cumulés identifiés pour les différents projets concernés repose sur l'appréciation de l'intensité, de l'étendue, de l'instant d'apparition et de la durée de chaque incidence susceptible d'être générée par chaque projet de manière indépendante et de définir les interactions possibles et leurs capacités à induire des incidences globales. La combinaison entre la nature, l'intensité, l'étendue, l'instant d'apparition et la durée de chaque impact cumulé permet de définir le niveau d'importance de l'incidence globale affectant une composante environnementale.

6.1.3 - Critères d'évaluation de l'intensité des incidences

Les critères d'évaluation des incidences cumulées utilisés dans ce chapitre sont les suivants :

Incidence nulle ou très faible : Incidence n'ayant pas de poids réel sur l'intégrité du thème.

Incidence faible : Incidence prévisible à portée locale et/ou ayant un poids réel limité sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation pas nécessaires.

Incidence modérée : Incidence prévisible à portée départementale et/ou ayant un poids réel faible sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation éventuelles.

Incidence forte : Incidence prévisible à portée régionale et/ou ayant un poids réel important sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation nécessaires.

Incidence très forte : Incidence prévisible à portée nationale ou internationale et/ou ayant un poids réel majeur sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation obligatoires.

6.2 - IDENTIFICATION DES AUTRES PROJETS CONNUS ET DES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES CONCERNEES

L'article R.122-5 du Code de l'environnement à l'alinéa 5°e) définit les projets devant être considérés dans le cadre de l'analyse des incidences cumulées du projet avec d'autres projets. Ainsi, les projets « existants ou approuvés » à prendre en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ✓ « ont fait l'objet « d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 » et d'une enquête publique ;
- ✓ ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Sur la base des avis de l'Autorité Environnementale, les projets qui seront pris en compte dans le cadre de l'analyse des incidences cumulées sont donc :

- Les projets en cours de procédure d'approbation ou approuvés qui ne sont pas encore en fonctionnement et situés dans la zone d'étude considérée, soit l'aire d'influence du projet ;
- Les projets existants si leurs caractéristiques sont susceptibles d'induire des incidences cumulées avec le projet considéré et situés dans la zone d'étude considérée, soit l'aire d'influence du projet.

Cette recherche des projets ou installations existantes se fait par consultations de différentes bases de données, dont les avis de l'autorité environnementale de la MRAe (2012 à 2021), le fichier national des études d'impact, les avis d'enquête publique dans le département de la Haute-Marne (2016 à 2021), les avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), les listes et localisations des établissements ICPE dans le département de la Haute-Marne émises par la DREAL, la liste des Arrêtés Préfectoraux délivrés et la base nationale des installations classées, la liste des projets photovoltaïques en projet, abandonnés et déposés dans le département mais aussi par la recherche sur le terrain d'activités existantes aux abords du projet.

Selon la distance séparant les projets retenus, l'ensemble des milieux physique, naturel, paysager et humain est susceptible d'être concerné par des effets cumulés. Ces effets seront d'intensités diverses et porteront sur des milieux différents en fonction du projet concerné.

Il est important de rappeler que les projets ayant fait l'objet d'un avis tacite de l'Autorité Environnementale et dont les données techniques ne sont pas accessibles ne pourront être étudiés précisément.

Également, ne sont plus considérés comme « projets » ceux qui sont abandonnés par leur maître d'ouvrage et ceux pour lesquels l'autorisation est devenue caduque.

6.3 - PROJETS CONCERNES PAR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES CUMULÉES

Aire d'étude des incidences cumulées du projet et projets retenus	Document n°20.038/ 52	Dans le texte
---	-----------------------	---------------

6.3.1 - Détermination de la zone d'influence concernée par les enjeux environnementaux

La détermination de la zone d'influence du projet concerné doit être considérée à une échelle spatiale et temporelle. Elle doit permettre d'évaluer objectivement les thématiques où des incidences cumulées sont à prévoir et de s'assurer que la capacité de charge de l'environnement ne risque pas d'être dépassée du fait de l'influence de plusieurs projets entrepris simultanément.

Ainsi, la zone d'influence ou zone susceptible d'être affectée par le projet dépend de ses incidences potentielles : proximité pour des nuisances de voisinage, champ visuel pour des incidences paysagères, bassin versant, en totalité ou en partie, pour des impacts hydrauliques, etc.

Le milieu atmosphérique

Concernant le milieu atmosphérique, les incidences potentielles du projet demeurent faibles et l'aire d'influence est relativement réduite (quelques mètres à quelques centaines de mètres). Dans une démarche maximaliste, la zone d'influence est définie par un rayon de 500 m.

Le milieu physique

Concernant le milieu physique et plus particulièrement les thématiques constituant un enjeu pour le projet à savoir le climat, les sols et les eaux superficielles, la zone d'influence peut être variable et s'étendre depuis le site lui-même jusqu'à un système hydrologique, géologique ou hydrogéologique cohérent.

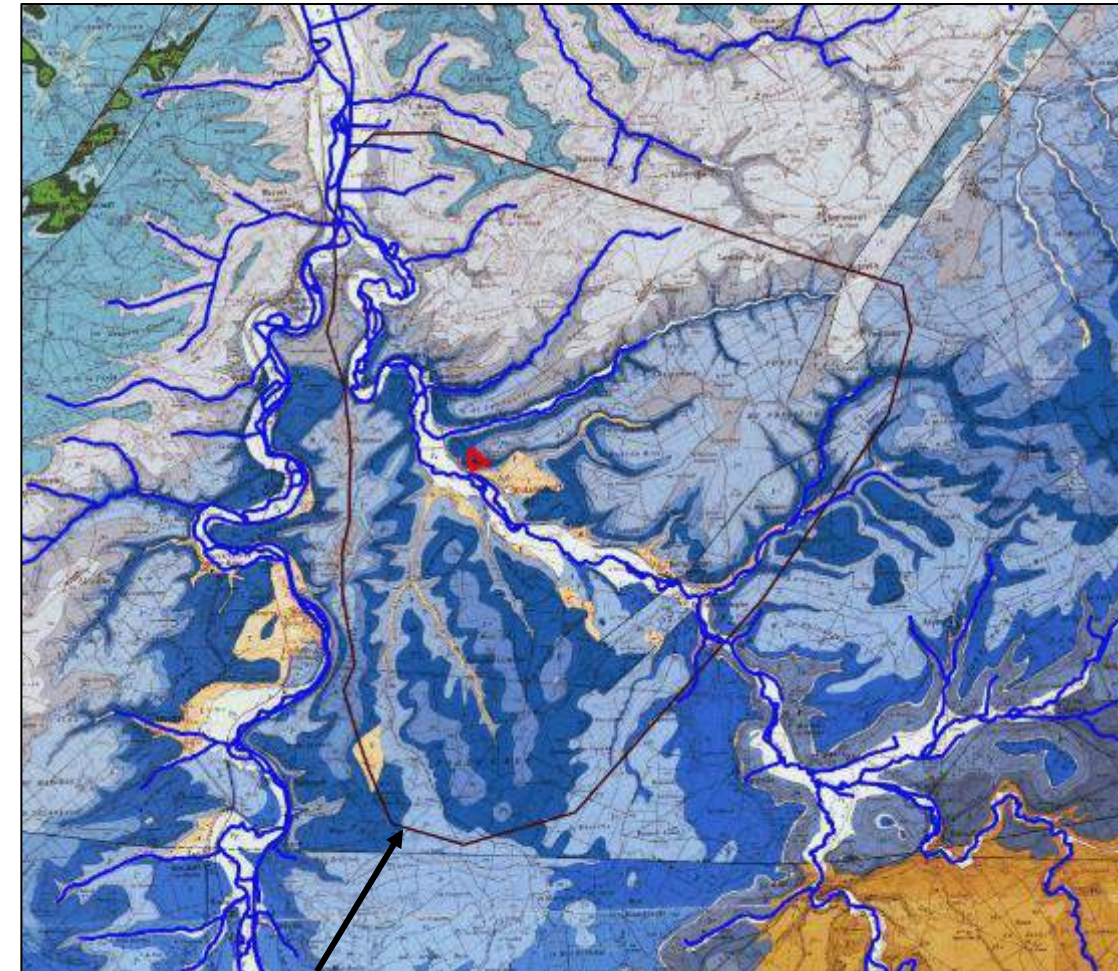
Le site s'implante sur une colline calcaire surplombant la vallée du Rognon. Il se situe donc au sein du bassin versant du Rognon qui s'écoule à environ 300 m en contrebas.

La zone d'étude des incidences cumulées sur le milieu physique retenue intègre la vallée du Rognon jusqu'à sa confluence avec la Marne au Nord de la zone d'étude ainsi que les plateaux calcaires qui la dominent et participent à son alimentation.

Ainsi le périmètre d'étude retenu constitue un ensemble relativement cohérent d'un point de vue géomorphologique, géologique, hydrologique et hydrogéologique.

Le paysage

Les limites de l'aire d'influence du projet du paysage vont s'appuyer d'une part sur les limites de l'étude de perception et d'autre part sur les secteurs présentant une visibilité partielle ou totale sur la zone d'étude. Comme décrit dans le chapitre 3.9.6.3. – Enjeux d'intervisibilité et de covisibilité, le site s'inscrit dans un contexte paysager particulièrement favorable. Le projet s'implante au sein d'une clairière ceinturée par une haute couronne boisée au sommet d'une colline. Le site n'est pas visible depuis l'extérieur de la clairière, il n'aura pas d'influences notables sur l'ambiance paysagère locale. En l'absence d'autres projets au sein ou à proximité de la clairière, il est considéré qu'**aucune incidence cumulée avec d'autres projets connus sur le paysage n'est attendue.**



Aire d'étude des incidences cumulées sur le milieu physique

Le milieu naturel

Le site d'étude présente des liens fonctionnels avec un APPB, 4 ZNIEFFS et 1 Zone Natura 2000. La zone d'étude des incidences cumulées sur le milieu naturel forme une aire de recherche et d'analyse de 6 000 ha autour de la zone d'étude intégrant les périmètres d'inventaire et réglementaire les plus proches :

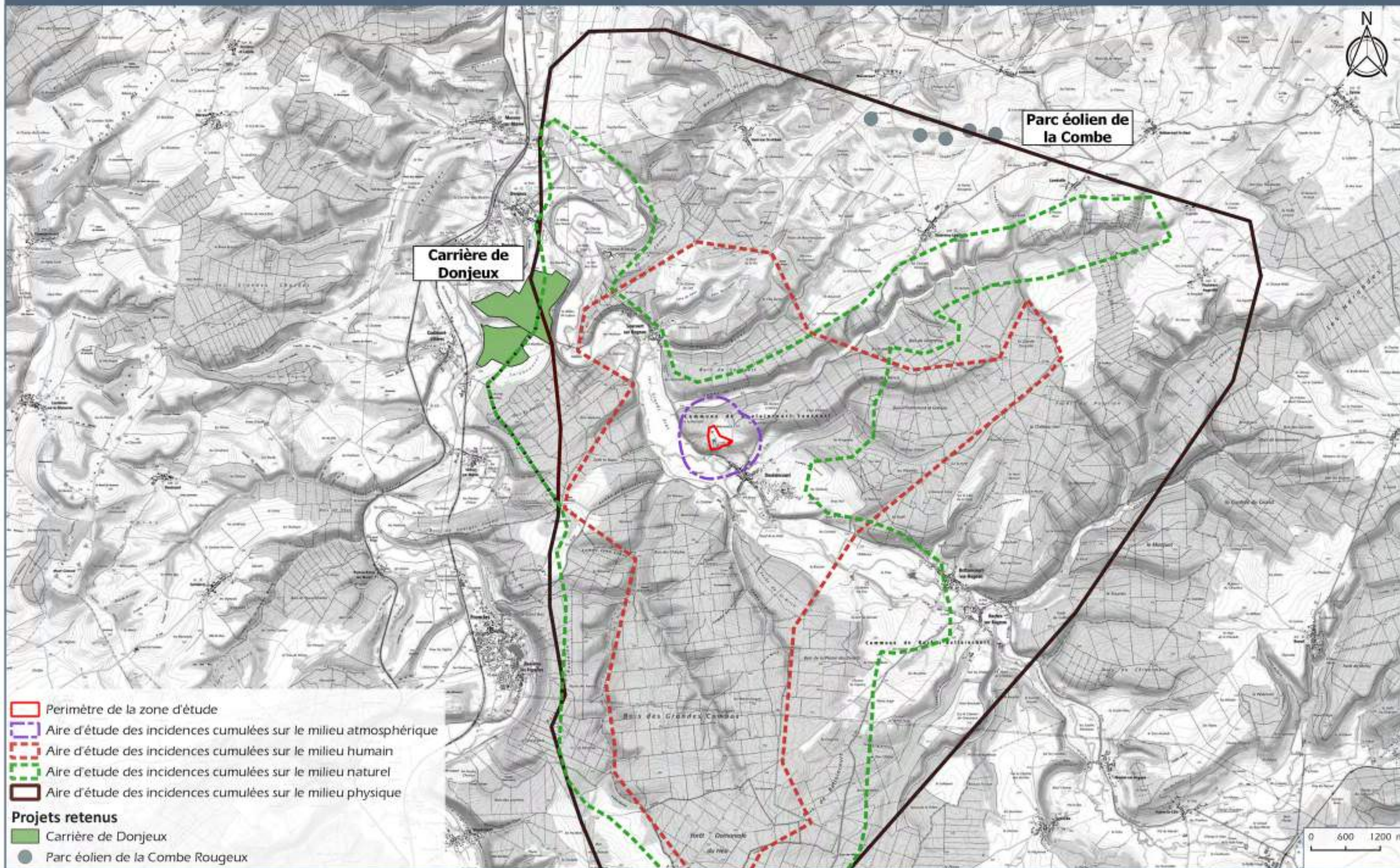
- N2000 SIC : Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne ;
- N2000 SIC : Forêt de Doulaincourt ;
- ZNIEFF 1 : Combes de Prele et de Francionvau, de Doulaincourt à Domremy-Landeville ;
- ZNIEFF 1 : Partie Aval de la vallée du Rognon ;
- ZNIEFF 2 : Massif forestier de Doulaincourt, de Vouecourt, de Froncles et de Donjeux ;
- APB : Massif Forestier de Doulaincourt à Doulaincourt-Saucourt.

Le milieu humain

Concernant le milieu humain, l'aire d'influence du projet est étendue compte-tenu des répercussions économiques observées à différentes échelles. Au regard des caractéristiques du projet, éloigné de tout secteur habité, au droit d'un secteur présentant peu d'enjeux paysagers et n'accueillant aucune activité économique, l'échelle la plus adaptée semble être l'échelle communale.

Au vu de cette analyse, la zone à considérer dans l'étude des effets cumulés peut être définie par l'aire d'étude paysagère qui regroupe toutes les autres aires d'étude précédemment citées. Cette zone d'étude inclut en totalité ou en partie **9 communes** : **Doulaincourt-Saucourt, Roches-Bettaincourt, Vouécourt, Froncles, Donjeux, Vaux-sur-Saint-Urbain, Saint-Urbain-Maconcourt, Domremy-Landéville et Pautaines-Augeville.**

La figure suivante représente l'aire d'influence des incidences cumulées définies dans le cadre du projet.



6.3.2 - Projets recensés dans la zone d'influence

Date Avis – source de données	Localisation	Distance au site	Projet	Porteur de projet	Informations sur le projet	Etat d'avancement	Prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Décision relative à un projet relevant d'un examen au cas Cerfa de demande	Donjeux et Gudmont-Villiers	3,1 km	Extension d'une carrière	CEMEX Granulats	<p>La carrière est exploitée depuis la fin du XIXème siècle au rythme de 1 000 000 tonnes/an (2 000 000 tonnes par an au maximum).</p> <p>La société CEMEX Granulats souhaite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etendre sa carrière sur 4,7 ha afin d'agrandir la plateforme de stockage ; • Remplacer les installations mobiles par des installations fixes ; • Mettre en place des bandes transporteuses ; • Aménager un bassin de stockage des eaux ainsi qu'un fossé d'infiltration. 	Carrière en exploitation, extension en projet	Oui Cette centrale se situe au sein de l'aire d'influence du projet. Il est retenu pour l'analyse des incidences cumulées avec d'autres projets connus.
Avis de la MRAE du 18 mai 2017	Saint-Urbain-Maconcourt, Domremy-Landéville, Annonville	6 km	Construction d'un parc éolien	SAS Futures Energies Pays du Barrois	Le projet vise la création d'une unité de production de 5 éoliennes d'une puissance unitaire de 2 MW. Les installations présenteront une hauteur totale de 150 m.	D'après la cartographie interactive de la DREAL en mars 2021, le dossier est encore en cours d'instruction	Oui Cette centrale se situe au sein de l'aire d'influence du projet. Il est retenu pour l'analyse des incidences cumulées avec d'autres projets connus.

A noter également l'existence d'un projet de construction d'un parc éolien à plusieurs centaines de mètres en dehors de l'aire d'étude des incidences cumulées avec d'autres projets connus. Situé sur les communes de Rochefort-sur-la-Côte, Andelot-Blancheville, Bologne et Vieville, il est localisé au sein d'un secteur agricole et éloigné des habitat naturels qui ont délimité la zone d'influence du projet avec d'autres projets connus.

Considérant la distance entre ce projet éolien et le projet de GENERALE DU SOLAIRE (environ 10 km) et son éloignement vis à vis des périmètres d'inventaire et réglementaire retenus, ce projet ne sera pas retenu dans l'analyse des incidences cumulées du projet avec d'autres projets connus.

En 2016, la création d'une route forestière empierrée a également été autorisée (442 mètres de long associée à un dépôt retournement empierré de 490 m² et à 4 places de dépôt en terrain naturel de 400 m²) sur la commune de Doulaincourt-Saucourt. Ce projet n'a pas été soumis à étude d'impact considérant la faible surface concernée, la situation du projet en dehors de zonages environnementaux remarquables ou réglementaires, l'absence d'impact notables sur l'environnement et la santé. Celui-ci n'a donc pas été retenu dans l'analyse.

6.4 - ENJEUX DES PROJETS RETENUS

Les 2 projets retenus sont situés au sein de l'aire d'étude des incidences cumulées sur le milieu physique et pour la carrière également dans l'aire d'étude des incidences cumulées sur les milieux naturels.

Projet	Porteur de projet	Informations sur le projet	Enjeux des milieux naturels	Enjeux du milieu physique
1 – Carrière (et son projet d'extension)	CEMEX Granulats	<p>La société CEMEX Granulats souhaite modifier les conditions d'exploitation de la carrière « Charroy » autorisée depuis 1981 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En créant une extension de 4,7 ha afin d'agrandir les plateformes de stockage ; • En remplaçant les 3 groupes mobiles par des installations fixes dotées d'un groupe primaire et des installations fixes secondaires et tertiaires ; • En mettant en place des bandes transporteuses entre les différentes installations et en créant un tunnel sous les stocks de matériaux ; • Aménager un bassin de stockage des eaux pluviales et un fossé d'infiltration. <p>L'activité est autorisée par l'AP du 18 juillet 2014. Les matériaux sont acheminés par voie ferrée et par voie routière.</p>	<p>L'emprise de la carrière existante est incluse dans la ZNIEFF (Vallée de la Marne, de Chaumont à Gourzon), la zone d'extension ne l'est pas.</p> <p>La carrière existante se situe en bordure de la ZNIEFF 2 : « Massif forestier de Doulaincourt, de Vouécourt, de Froncles et de Donjeux » et à proximité de la ZSC « Vallée du Rognon de Doulaincourt à la confluence avec la Marne ».</p> <p>L'extension est prévue au droit d'une parcelle agricole exploitée en culture intensive de céréales présentant peu d'enjeux écologiques. Cette parcelle ne présente pas de liens écologiques notables avec les périmètres d'inventaire et réglementaire cités ci-dessus.</p> <p>L'intérêt écologique de l'emprise autorisée et de la zone sollicitée pour l'extension est considéré comme faible.</p>	<p>Le périmètre de la carrière n'intercepte pas de périmètre de protection de captage, le captage AEP de Rouvroy-sur-Marne est le plus proche du site, il est situé à environ 370 m au Nord-Ouest du site.</p> <p>La carrière exploite un gisement de sables alluvionnaires.</p> <p>L'exploitation nécessite le prélèvement d'environ 75 000 m3/an.</p> <p>Projet situé dans le bassin versant de la Marne. Carrière située en dehors des zones inondations communales.</p>
2 – Construction d'un parc éolien	SAS Futures Energies Pays du Barrois	<p>Le projet vise la création d'une unité de production de 5 éoliennes d'une puissance unitaire de 2 MW. Les installations présenteront une hauteur totale de 150 m. Il permettra la production électrique annuelle d'environ 23 500 MWh par an soit la consommation hors chauffage d'environ 9400 ménages.</p>	<p><i>Projet situé en dehors de l'aire d'étude des incidences cumulées sur les milieux naturels</i></p>	<p>Projet situé sur un plateau calcaire au relief peu marqué. Il se situe dans le bassin versant de la Marne. Aucun cours d'eau n'est situé à proximité immédiate de ces éoliennes.</p>

6.5 - EVALUATION DES INCIDENCES CUMULEES

6.5.1 - Occupation cumulée des sols

Le projet s'implante dans un territoire dominé par les composantes naturelles et agricoles.

L'occupation cumulée des sols des installations en fonctionnement et en projet est susceptible d'impacter plusieurs thématiques, que ce soit le paysage si des projets sont susceptibles d'engendrer des intervisibilités depuis des points de vue dominants (ce qui n'est pas le cas du projet de Doulaincourt-Saucourt qui profite d'une insertion paysagère extrêmement favorable au sein d'une clairière en milieu boisé), les milieux naturels (en particulier lorsque les installations nécessitent la consommation d'espaces naturels ou si elles sont situées au cœur d'éléments de la trame verte ou bleue) ou le milieu humain principalement par le conflit d'usage des sols qu'elles sont susceptibles d'engendrer.

Le projet bien que peu étendu en comparaison des grandes constructions, participera à son échelle, à une urbanisation du territoire, néanmoins il ne s'implante pas au droit d'espaces naturels d'intérêt et d'entraîne pas de conflit d'usage du sol, il ne participe pas à la consommation d'espaces naturels à enjeu.

6.5.2 - Incidences cumulées sur la consommation énergétique et le climat

Les effets cumulés sur ce thème sont généralement de type additionnel et sont relativement indépendants de la distance les séparant. Dans le cas présent, le projet porté par la société GENERALE DU SOLAIRE, objet de ce document, est positif pour le contexte climatique global (production d'électricité sans émissions importantes de gaz à effet de serre) et présente un impact cumulé positif additionnel avec le projet éolien. A l'inverse, la carrière et son projet d'extension engendreront un impact négatif lié à la consommation énergétique et aux émissions de gaz à effet de serre.

La seule incidence cumulée avec les deux autres projets concernant la thématique de la consommation énergétique et du climat est liée à la phase travaux du projet photovoltaïque où les véhicules et engins seront à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions restent néanmoins négligeables au regard du bilan carbone final de ces projets.

Le projet de la société GENERALE DU SOLAIRE ne sera donc pas à l'origine d'une incidence cumulée néfaste pour l'environnement.

Caractérisation de l'incidence cumulée						
Type :	Additionnelle / synergique					
Projet / Activité concerné :	Tous les projets					
Incidences sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Consommation énergétique	Travaux Exploitation	Négative Faible	Négatif	-	-	-
		Positive Forte	Positif	-	-	-

Climat	Travaux Exploitation	Négative Faible Positive Modérée	Direct	Temporaire/ Permanent	Court terme	Direct
--------	-------------------------	---	--------	--------------------------	-------------	--------

6.5.3 - Incidences cumulées sur les sols, les eaux superficielles et souterraines

Au droit du présent projet photovoltaïque, les sols sont perméables. Lors d'évènements pluvieux, la majorité des eaux pluviales vont s'infiltrer au sein du massif sous-jacent. Cet impact reste localisé et n'est pas susceptible de se cumuler avec ceux d'un autre projet du fait de la distance entre les projets. De plus, il faut noter que les incidences brutes sur les sols seront réduites par la mise en œuvre de mesures liées à la gestion des eaux pluviales.

Les projets ne sont pas susceptibles d'avoir d'impacts notables sur les eaux souterraines, en particulier grâce aux mesures mises en place (mesures anti-pollution, maintien d'une exploitation hors d'eau, prévention du risque pollution, suivi du niveau des eaux durant l'exploitation), l'impact cumulé de l'ensemble des projets reste négligeable.

Caractérisation de l'incidence cumulée						
Type :	Additionnelle					
Projet / Activité concerné :	Aucun					
Incidences sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Sols/Eaux superficielles/Eaux souterraines	Travaux Exploitation	Nulle	-	-	-	-

6.5.4 - Incidences cumulées sur le milieu écologique et les équilibres biologiques

Le projet n'est pas susceptible d'engendrer des effets cumulés notables avec les projets existants recensés de par la distance, les habitats et espèces impactés qui ne correspondent pas entre les différents projets et le projet de la société GENERALE DU SOLAIRE. Les effets cumulés correspondent aux effets du seul projet GENERALE DU SOLAIRE avant mise en place de mesures.

Caractérisation de l'incidence cumulée						
Type :	Additionnelle, fragmentation					
Projet / Activité concerné :	Tous les projets					
Incidences sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Milieu naturel	Travaux Exploitation	Modéré à fort	Négatif	Direct	Temporaire/ Permanent	Court terme

6.5.5 - Incidences cumulées sur les sites et les paysages

Les effets cumulés sont dépendants de la distance séparant les projets à une échelle locale, mais aussi de l'analyse paysagère à grande échelle corrélée à la topographie et l'aire d'influence de l'ensemble des projets. Ils sont de type additionnel et de fragmentation.

Considérant l'isolement du projet de la société GENERALE DU SOLAIRE au sommet de la colline boisée, il n'engendrera pas d'impact cumulé sur les sites et les paysages que ce soit concernant les paysages institutionnalisés, l'ambiance paysagère, l'intervisibilité ou la co-visibilité.

6.5.6 - Incidences cumulées sur le milieu humain

Les effets cumulés sur ce thème sont dépendants de la distance séparant les différents projets à une échelle locale, mais aussi de l'appartenance de l'ensemble des sites à un même bassin économique. Ils sont de type additionnel et peuvent être de type synergique pour la qualité de vie.

Le projet de la société GENERALE DU SOLAIRE sera à l'origine d'un impact faible sur les transports.

Les impacts du projet étudiés par la présente étude d'impact étant faibles voire très faibles ou nuls pour la majorité des thématiques du milieu humain, les impacts cumulés concernent principalement l'économie.

Le cumul des projets considérés constitue un impact positif additionnel pour la vie économique et le travail local au travers les emplois directs et indirects, le maintien de l'activité des commerces locaux (restaurant, café,...) ainsi que par l'apport de la Contribution Economique Territoriale et autres taxes locales.

Le projet en lui-même n'entraînera aucun conflit sur l'usage des sols, aucune activité économique, donc aucune activité sylvicole ou agricole, n'est actuellement menée au droit du projet de Doulaincourt-Saucourt.

CARACTERISATION DES INCIDENCES CUMULEES						
Type :		Additionnelle et synergique				
Projet / Activité concerné :		Ensemble des projets identifiés				
Impact sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Milieu humain	Travaux Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct Indirect	Temporaire	Court terme
Transport	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct Indirect	Temporaire	Court terme
Economie hors activité agricole	Travaux Exploitation	Modérée	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Activité agricole	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct Indirect	Temporaire	Court terme
Occupation du sol	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Permanent	Court terme

6.5.7 - Incidences cumulées sur les autres thématiques

Concernant les autres thématiques environnementales (les eaux, le milieu atmosphérique, la salubrité publique, la santé et la sécurité), au vu des impacts limités du projet de centrale photovoltaïque de GENERALE DU SOLAIRE, aucun impact cumulatif significatif n'est à prévoir.

Concernant le risque incendie, le projet fera l'objet de mesures de limitation du risque incendie (citerne, création et entretien de pistes accessibles au SDIS, installations conformes aux exigences, ...) par le respect des préconisations du SDIS. **Par ces mesures mises en place et bien qu'il s'agisse d'installations électriques, le risque que ces installations soit une source d'incendie est très faible, les sites et leurs exploitants participeront à l'entretien du réseau de surveillance et d'intervention du SDIS.**

6.5.8 - Synthèse des incidences cumulées

CARACTERISATION DES INCIDENCES CUMULEES						
Type :		Additionnelle, de fragmentation et synergique				
Projet / Activité concerné :		Ensemble des projets identifiés				
Impact sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Consommation énergétique	Travaux Exploitation	Faible	Négatif Positif	Direct	Temporaire	Court terme
		Forte				
Climat	Travaux Exploitation	Faible	Négatif Positif	Direct	Temporaire	Court terme
		Modérée				
Topographie, sols, stabilité	Travaux Exploitation	Faible	Négatif Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Eaux superficielles et souterraines	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
			Positif	Indirect		
Milieu atmosphérique	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif Positif	Direct	Temporaire	Court terme
		Nul				
Milieu naturel	Travaux Exploitation	Modérée à fort	Négatif	Direct	Temporaire/ Permanent	Court terme
Paysage – Ambiance paysagère	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Paysage – Co-visibilité	Travaux Exploitation	Pas d'incidences cumulées	-	-	-	-
Paysage Intervisibilité	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Milieu humain	Travaux Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
				Indirect		
Transport	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct Indirect	Temporaire	Court terme
Economie hors activité agricole	Travaux Exploitation	Modérée	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
				Indirect		
Activité agricole	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Occupation du sol	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Permanent	Court terme
Risque incendie	Travaux Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Permanent	Court terme

7 - PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION, RAISONS DU CHOIX DU PROJET EN COMPARAISON DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE ET JUSTIFICATION DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR

7.1 - CONTEXTE DU PROJET

7.1.1 - Le Solaire photovoltaïque et ses perspectives

Récemment avec la prise de conscience de l'importance de la préservation de l'environnement (notamment dans le cadre du protocole de Kyoto), les scientifiques cherchent à développer les nouvelles sources d'énergie alternatives à l'énergie fossile, parmi lesquelles le solaire photovoltaïque. L'électricité solaire photovoltaïque est une technologie fiable et modulaire dont les impacts sur l'environnement sont très positifs. L'énergie solaire, plus précisément les cellules photovoltaïques, sont des dispositifs capables de fournir du courant électrique sous une radiation lumineuse, comme le soleil. Entre 1980 et 2011, le développement considérable de la filière, notamment en Allemagne et au Japon, a permis une diminution de coûts importante. En moyenne sur cette période, le prix des systèmes photovoltaïques a baissé de 7 % par an. Cette diminution s'explique par les avancées technologiques réalisées chaque année sur le rendement des panneaux et sur l'industrialisation des procédés de fabrication, mais aussi par les gains d'échelles que réalisent les industriels grâce à la montée en puissance des marchés mondiaux. Depuis 1976, on observe que les prix baissent de 20 % chaque fois que la production cumulée double. Les applications de l'électricité solaire photovoltaïque sont accessibles :

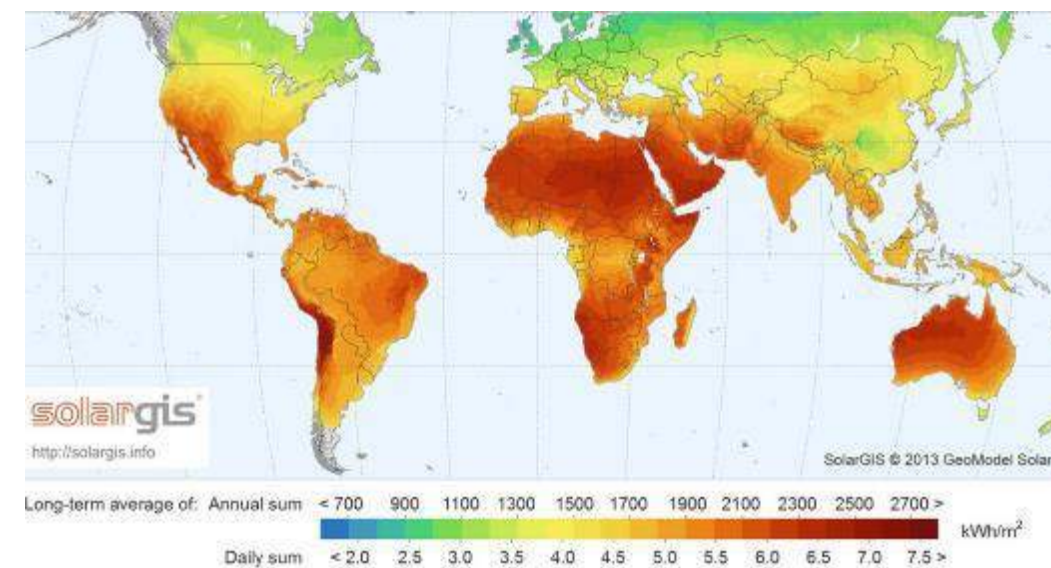
- en sites isolés : les applications professionnelles (balises, télécommunications, mobilier urbain), l'électrification rurale dans les pays industrialisés (les écarts) et dans les pays en voie de développement,
- en couplage sur un réseau électrique : les systèmes individuels (1 à 10 kW) et les centrales de plus grande puissance (de 100 kW à 30 MW).

7.1.2 - Etat des lieux, Evolution et Perspectives de la filière au niveau international

A l'échelle mondiale, l'électricité solaire photovoltaïque est une filière en pleine progression qui connaît une forte croissance depuis 1987 (de 1987 à 1996 : +15% par an, de 1996 à nos jours : +25 % par an) à l'image du couplage réseau qui augmente de 35% par an, depuis 1998. Parallèlement, la baisse régulière des prix et l'amélioration des rendements rendent la filière de plus en plus attractive sur le marché énergétique. L'électricité photovoltaïque est d'ores et déjà compétitive avec l'électricité de pointe dans certaines régions du globe, et pourra l'être en Europe d'ici quelques années.

L'Association européenne « Solar Power Europe » a publié son rapport « Perspectives du marché mondial pour le photovoltaïque 2015-2019 ». L'analyse des données montre une nouvelle année de croissance du secteur photovoltaïque en 2014 pour atteindre une capacité cumulée de 178 GW, multipliant la capacité installée par un facteur de 100 en seulement 14 ans.

Le marché mondial a connu en 2016 un nouveau pic de croissance. Selon les premières estimations de Solar Power Europe, la puissance mondiale raccordée aurait dépassé les 76 GW, ce qui constitue une croissance de 50 % par rapport à l'année 2015. Cette puissance supplémentaire propulse la puissance photovoltaïque mondiale à plus de 300 GW. Cela s'explique en partie par une conjonction d'événements liés à la fois à l'annonce pour le début 2017 de baisses importantes de la rémunération de l'électricité solaire et par la situation de surcapacité de production de l'industrie chinoise qui maintient une pression à la baisse des prix des panneaux. Les marchés chinois, américain et indien sont au sommet de cette vague, ayant chacun plus ou moins doublé sa puissance annuelle installée.



Ensoleillement dans le monde 2013 (Source : SolarGIS)

L'analyse des données depuis 2012 montre clairement un déplacement du marché solaire de l'Europe vers l'Asie. En Chine, la puissance photovoltaïque installée dans le pays a atteint plus de 77 GW, soit une puissance additionnelle de 34,5 GW en 2016. Cette valeur est nettement supérieure aux 15,1 et 10,5 GW respectivement installés en 2015 et 2014. L'Inde est devenue le 3^e marché mondial, disposant d'une puissance au 31 mars 2017 de 12,3 GW, soit près du double des 6,8 GW installée au 31 mars 2016. Le pays a d'ailleurs achevé la construction de la plus grande centrale photovoltaïque du monde, celle de Kamuthi située dans le sud du pays. Dotée d'une puissance de 648 MW, elle s'étend sur 10 km² et permettra d'alimenter en électricité 150 000 foyers.



Centrale photovoltaïque au sol de Kamuthi, Inde

7.1.3 - Etat des lieux, Evolution et Perspectives de la filière au niveau européen

Le marché photovoltaïque européen est dans une phase de progression. 16,1 GW ont été installés en 2019, contre 8,5 GW en 2018 et 5,6 GW en 2017. Le parc total européen est de 130,6 GW à fin 2019. À l’instar des États-Unis, la puissance nouvellement installée dans l’Union européenne durant l’année 2019 est en forte augmentation. La solidité du marché solaire allemand, le retour au premier plan du marché espagnol et la montée en puissance des marchés néerlandais, belge, polonais, hongrois et grec ont clairement participé à cette croissance. L’Espagne prend le statut de pays le plus actif avec 3,9 GW installés en 2019, suivi de l’Allemagne (3,8 GW) et des Pays-Bas (2,4 GW). La France est en 4^{ème} position avec 965 MW installés. En matière de puissance cumulée raccordée, l’Allemagne reste le premier (49 GW), loin devant l’Italie (20 GW). La France est en 4^{ème} position (10,5 GW).

7.1.4 - Etat des lieux, Evolution et Perspectives de la filière au niveau national

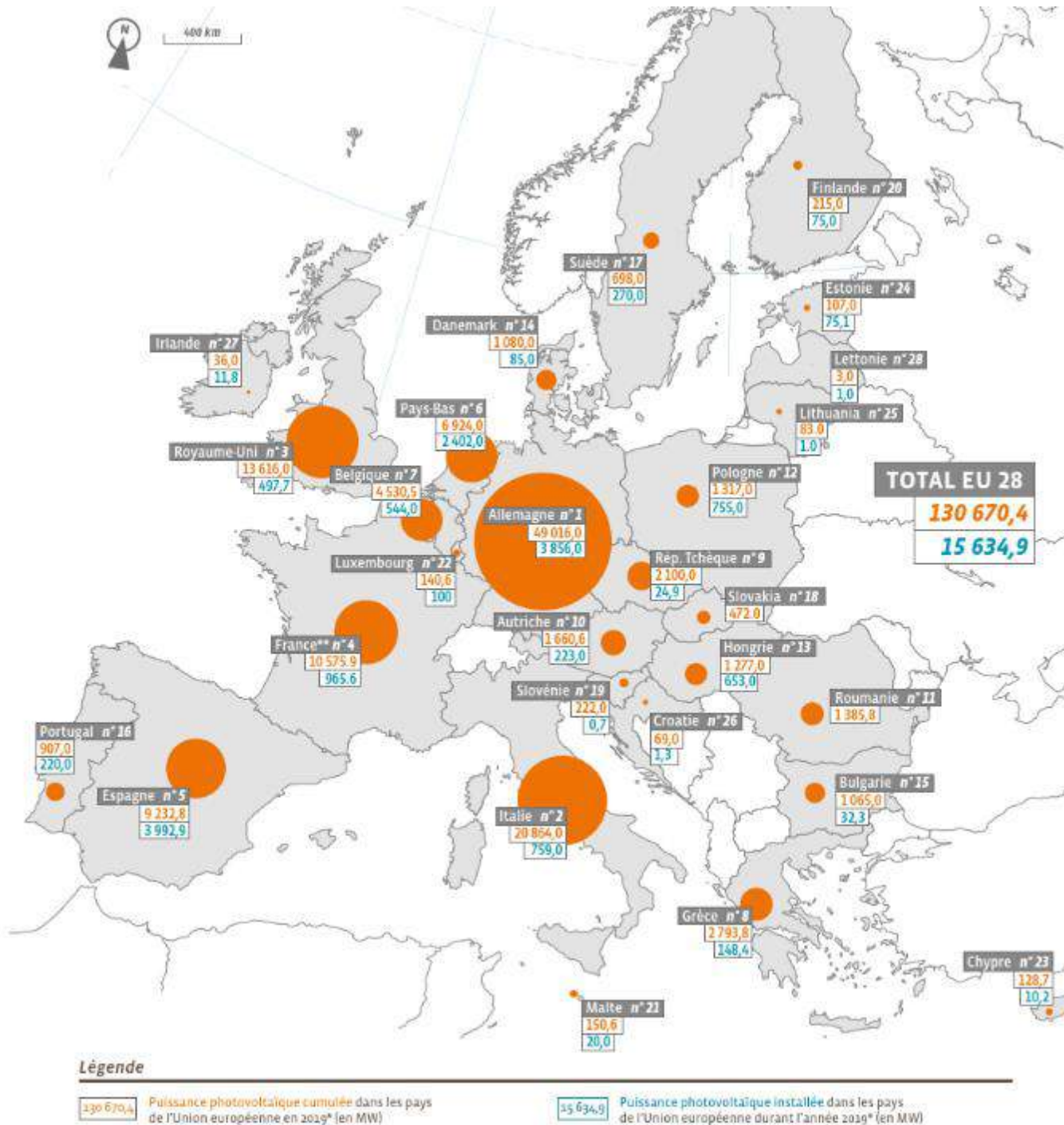
La France est le cinquième pays le plus ensoleillé d’Europe. Elle dispose donc d’un gisement très important d’énergie solaire. Cette dernière, renouvelable et inépuisable, peut être utilisée pour produire de l’eau chaude sanitaire, avec des panneaux solaires thermiques, ou de l’électricité, grâce à la technologie photovoltaïque.

Reposant historiquement sur l’électrification des sites isolés, le marché du photovoltaïque a évolué profondément, l’année 2007 ayant marqué une nette rupture en la matière avec un marché annuel en forte croissance passant de 14 à 36 MW.

En 2008, selon les chiffres du Syndicat des Energies Renouvelables (SER) et du groupement français des professionnels du solaire photovoltaïque (SOLER), cette évolution s’est confirmée avec un marché annuel estimé à 100 MW pour un parc photovoltaïque installé total atteignant 169,2 MW.

Au cours de l’année 2010, le parc raccordé au réseau n’a cessé de croître à un rythme relativement soutenu. Le parc cumulé en France métropolitaine atteint 807,7 MW fin 2010. Ce phénomène a perduré et s’est accéléré en 2011 et 2012, majoritairement au profit des grosses unités.

Fin septembre 2015, la puissance de l’ensemble du parc photovoltaïque français raccordé au réseau a été évaluée à 6 459 MW, soit une hausse de 60 % du parc photovoltaïque depuis fin 2012.



Puissance cumulée installée fin 2019 en Europe (Source : EUROBSERV'ER 2020)

	Puissance cumulée (kW)	Nombre d'installations cumulées
2004	998	295
2005	4 548	1 073
2006	7 154	1 445
2007	13 233	2 155
2008	48 643	5 209
2009	199 600	≈ 48 000
2010	808 000	143 112
2011	2 924 000	247 010
2012	4 000 000	272 539
2013	4 276 000	317 497
2014	5 412 000	340 513
2015	6 459 000	348 154
2016	6 551 000	352 630
2017	7 298 000	389 320
2018	8 277 000	411 752
2019	10 575 900	431 853

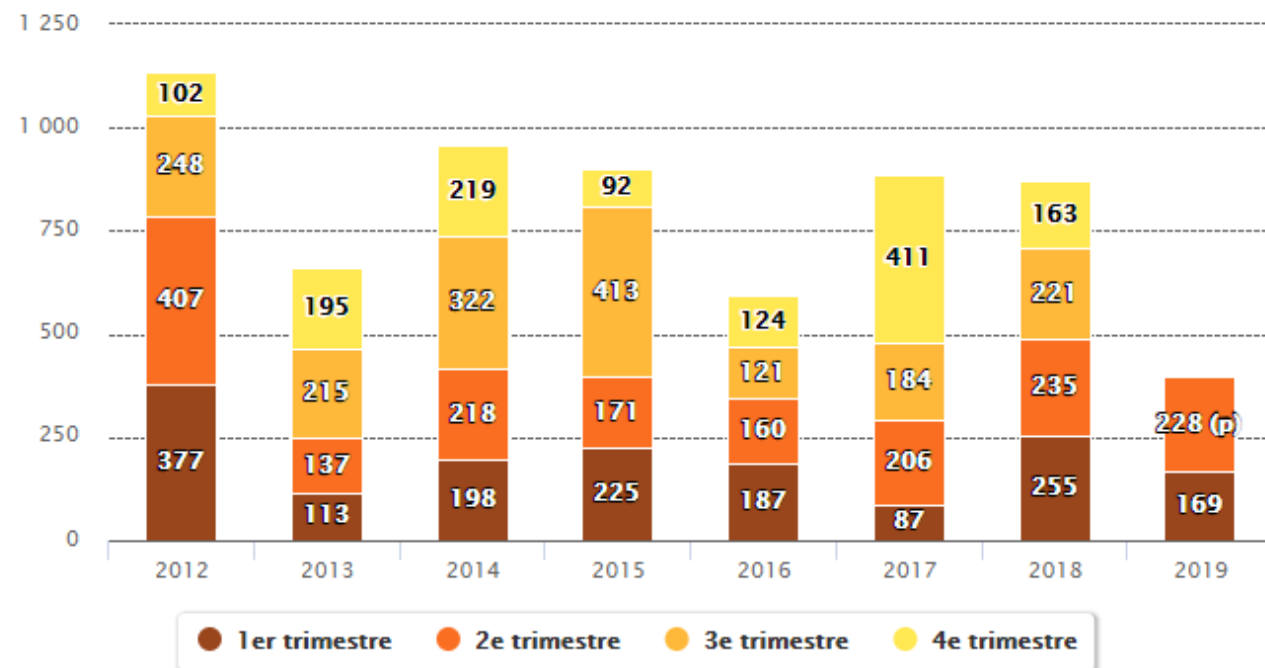
Le photovoltaïque en France métropolitaine sur les 16 dernières années (source : EDF et CRE)

Fin décembre 2016, la puissance du parc photovoltaïque français s'établit à 7,134 GW pour 382 382 installations (source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD). La puissance des installations mises en service pendant l'année 2016 s'élève à 559 MW, niveau plus faible que ceux observés les années précédentes.

La puissance totale raccordée atteint 7,2 GW fin mars 2017. La puissance des projets en file d'attente continue d'augmenter et représente 5 % de plus que fin 2016.

Au 30 juin 2019, la puissance du parc solaire photovoltaïque atteint 9 338 MW, dont 8 788 MW en France continentale. La puissance nouvellement raccordée est de 397 MW au cours du premier semestre 2019, contre 490 MW sur la même période en 2018. Près de 52 % de la nouvelle puissance raccordée correspond à des installations de plus de 250 kW. Elles représentent moins de 1 % du nombre d'installations nouvellement raccordées. Les installations de taille plus modeste, inférieure à 9 kW, représentent quant à elles près de 87 % du nombre d'unités nouvellement raccordées et environ 11% de la nouvelle puissance. La puissance des projets en file d'attente a progressé de 19 % depuis le début de l'année pour s'établir à 5,4 GW, dont 1,5 GW avec une convention de raccordement signée. La production d'électricité d'origine solaire photovoltaïque s'élève à 6 TWh au premier semestre 2019 et couvre 2,4 % de la consommation électrique française.

Puissance raccordée par trimestre, en MW



(p) : au deuxième trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 89,6 % de l'estimation finale du trimestre de 2014 à 2018 (méthodologie).

Champ : métropole et DOM

Evolution de la puissance des projets solaires photovoltaïques raccordés (source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE)

Le développement du parc solaire photovoltaïque se poursuit, principalement dans les régions situées au sud de la France continentale. Les régions Occitanie, Nouvelle-Aquitaine, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes totalisent 74 % de la puissance raccordée sur le territoire au cours de l'année 2018.

Depuis 2000, les tarifs d'achat sont la base du mécanisme de soutien au développement de la filière photovoltaïque en France. Selon les dispositions réglementaires de l'arrêté du 10 Juillet 2006, la France a augmenté les tarifs d'achat de l'électricité solaire depuis le 26 Juillet 2006, afin de permettre enfin un véritable essor du photovoltaïque en France. Ces tarifs sont cependant revus à la baisse chaque année depuis 2010 pour les ramener à un niveau en adéquation avec les coûts de mise en œuvre des dispositifs photovoltaïque, compte tenu de la diminution des coûts de fabrication.

Les orientations issues du Grenelle de l'environnement fixent un nouveau cap en matière de lutte contre le changement climatique et l'indépendance énergétique. La France s'est fixé des objectifs en matière d'énergies renouvelables pour atteindre un niveau de 23 % de la consommation à l'horizon 2020. L'objectif assigné par le rapport final du comité opérationnel du Grenelle de l'environnement sur les énergies renouvelables (COMOP 10 "ENR") de 8 000 MW en 2020 apparaîtrait comme significatif parmi les énergies renouvelables et au sein du bouquet énergétique national.

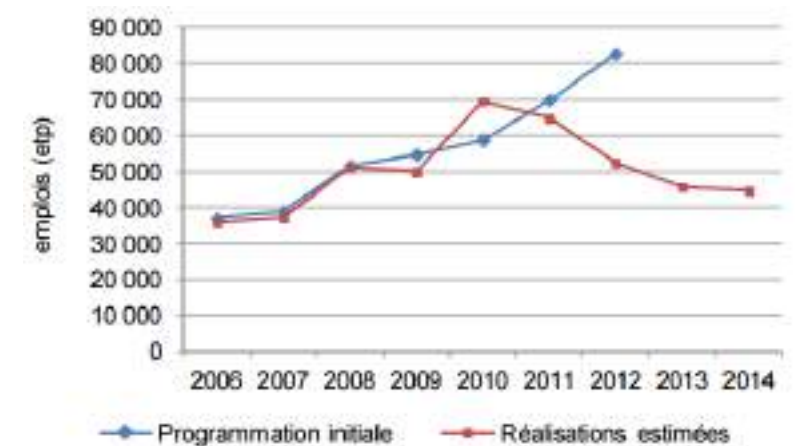
Le décret relatif à la Programmation Pluriannuelle de l'Energie portant sur la période 2019-2028 a été publié le 23 avril 2020. Cette programmation se décline en sept objectifs dont celui de diversifier le mix-énergétique en développant les énergies renouvelables, mais aussi celui de développer les réseaux, le stockage et la production locale.

Pour 2028, la PPE fixe ainsi l'objectif d'une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables en doublant la capacité installée des énergies renouvelables électriques par rapport à 2017. Concrètement, cela représente une puissance installée de 73,5 GW pour 2023 et de 101 à 113 GW pour 2028.

La filière photovoltaïque est celle dont le développement appelé par la PPE est le plus important. De 8,5 GW de capacité installée fin 2018, celle-ci devra être multipliée par cinq à l'issue de la PPE 2018-2028 :

- Fin 2023, la capacité des installations photovoltaïques devra atteindre 20,1 GW ;
- Fin 2028, la capacité des installations photovoltaïques devra atteindre entre 35,1 à 44 GW.

Jusqu'en 2009-2010, les réalisations suivent les prévisions et les dépassent même en 2010, du fait notamment de la croissance des réalisations dans le photovoltaïque. Après 2010, l'effondrement du photovoltaïque entraîne un écart important entre prévisions et réalisations : cet écart atteint 37% en 2012 et l'emploi en fin de période n'est que de 47% supérieur à celui du début de période, contre une progression de 120% prévue dans la programmation. En France, les énergies renouvelables représentaient près de 90 000 emplois en 2018. Le secteur de la biomasse solide était le premier employeur avec 31 100 emplois, suivie par les biocarburants liquides (29 100 emplois), l'éolien (15 700 emplois) et le solaire photovoltaïque (15 000 emplois).



Emplois liés au développement des EnR : Prévisions et réalisation (Source : ADEME)

Rappel :

Depuis décembre 2009, l'objectif national de puissance photovoltaïque était fixé dans le programme pluriannuel des investissements à 5400 MW pour 2020. Ce seuil ayant été atteint au cours de l'année 2014, il a été élevé à 8000 MW à 2020 (Arrêté du 28 août 2015 modifiant l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité). Cet objectif a été atteint en 2018. Aujourd'hui pour le solaire photovoltaïque, l'objectif fixé par la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est de 20,6 GW de puissance installée en 2023, avec une cible de 35,6 à 44,5 GW en 2028.

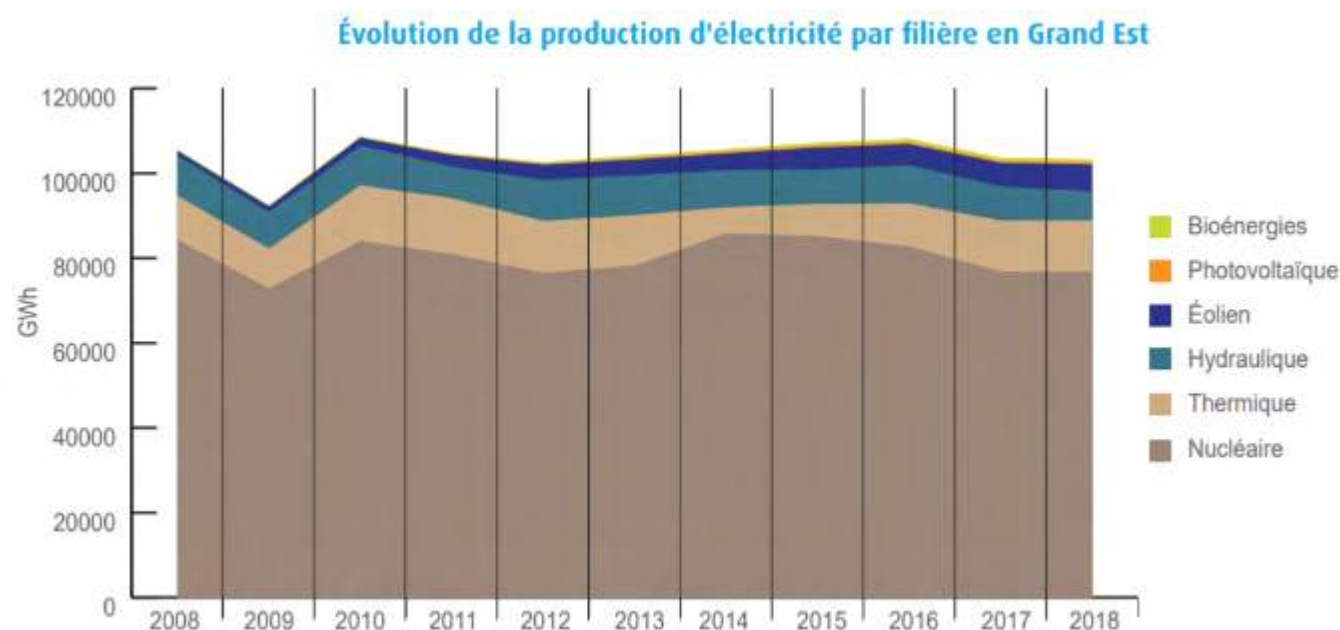
« Cet objectif portera prioritairement sur les installations solaires intégrées aux toitures des bâtiments. Cependant l'essor majeur du photovoltaïque ne pourra voir le jour qu'à partir du moment où le coût des systèmes photovoltaïques baissera suffisamment pour s'affranchir des subventions, aujourd'hui indispensables à la filière, et plus particulièrement aux projets en toitures qui nécessitent aujourd'hui un tarif spécifique, presque deux fois supérieur au tarif des projets au sol, pour être rentable.

Pour atteindre cette « parité réseau » (moment où le kWh photovoltaïque sera produit au même coût que le prix de marché de l'électricité), il est donc nécessaire de réduire les coûts des panneaux et d'en augmenter les rendements. L'installation de fermes photovoltaïques au sol est une étape qui permet d'augmenter rapidement les volumes de production, donc de réduire les coûts unitaires, tout en soutenant un effort de recherche fondamentale sur le rendement des panneaux. C'est une étape fondamentale pour permettre à l'énergie photovoltaïque de devenir à court terme une alternative viable et significative aux énergies fossiles. »

(Source : Quattrolibri, Implantation de panneaux photovoltaïques sur terres agricoles, 2009)

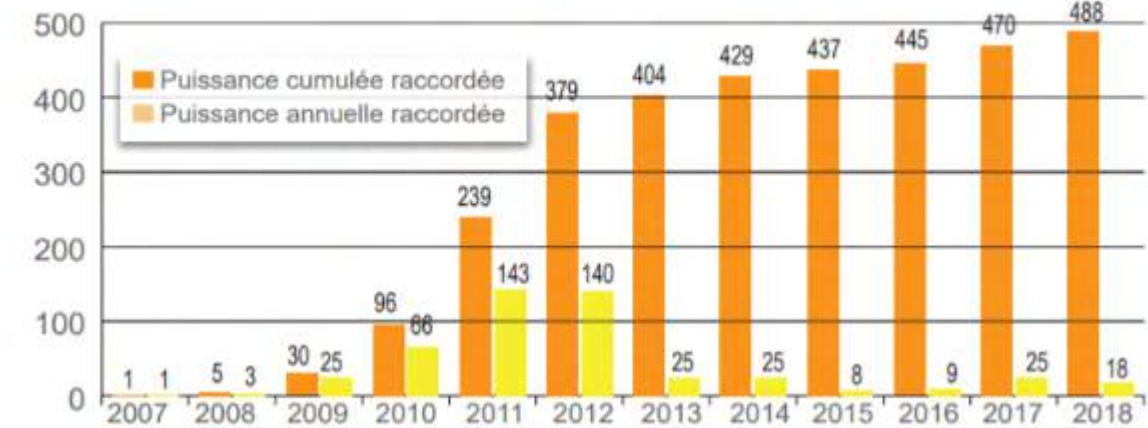
7.1.5 - Etat des lieux, Evolution et Perspectives de la filière au niveau régional

La production d'électricité de la région (104 389 GWh) représente environ 19 % de la production d'électricité française. La part de la production d'énergie électrique renouvelable régionale (14 956 GWh) représente environ 14,3 % de la production totale régionale. 77 % de la production d'électricité en région est d'origine nucléaire.



La filière photovoltaïque a connu un fort développement entre 2009 et 2013 jusqu'au changement de réglementaire tarifaire et notamment le passage à des appels d'offres nationaux qui a fortement freiné la dynamique :

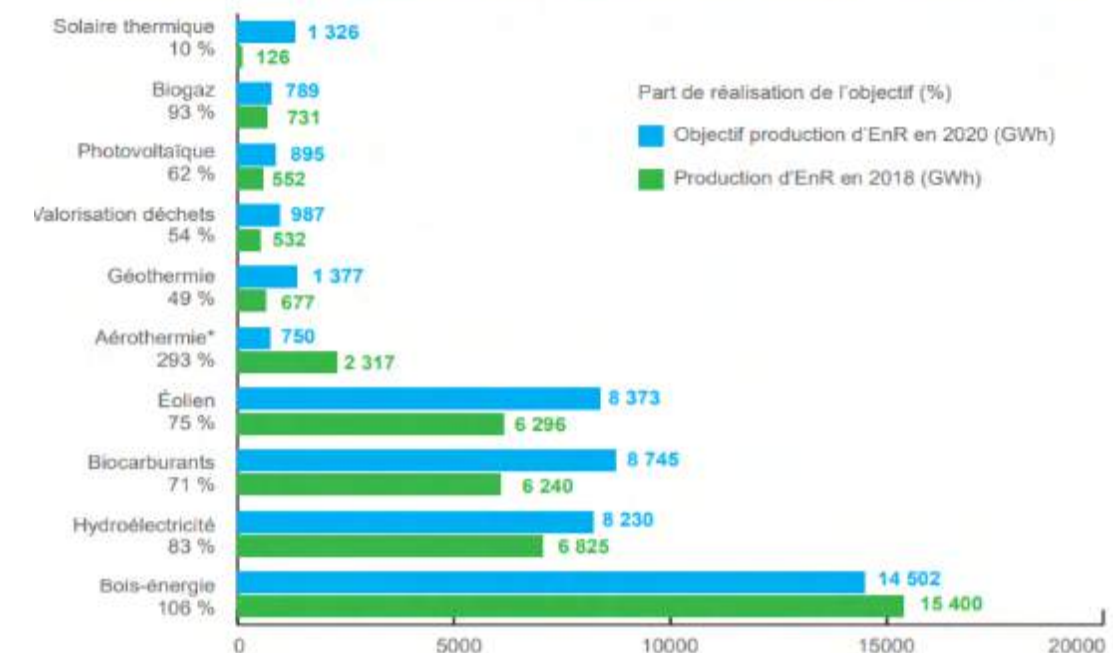
Évolution de la puissance photovoltaïque raccordée depuis 2007 en MW en Grand Est



Source : SDES d'après ENEDIS, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

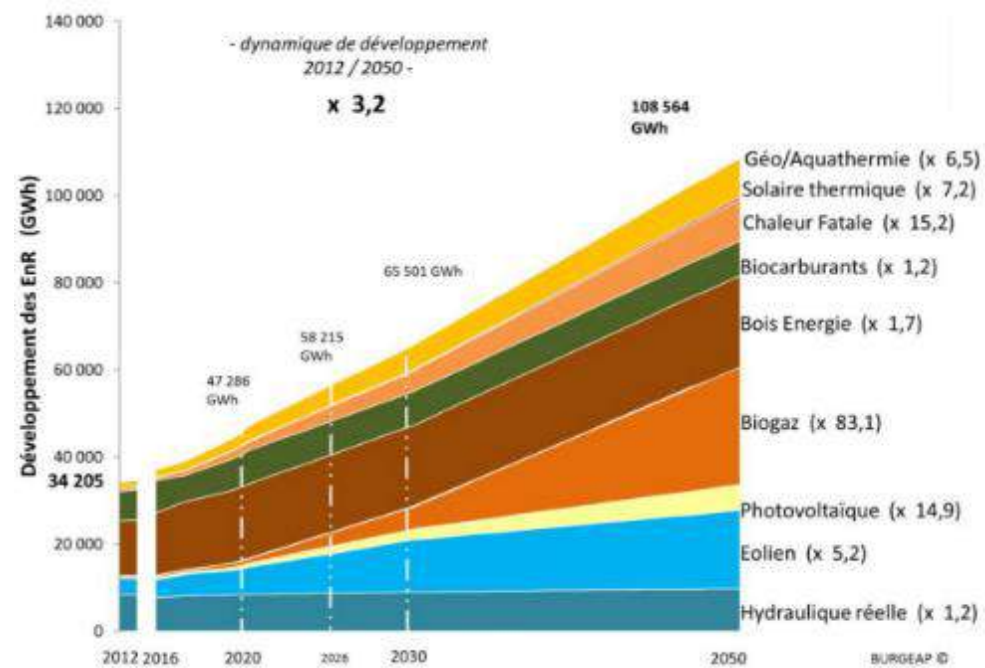
Ainsi, depuis 2013 l'évolution s'est considérablement ralentie et l'atteinte des objectifs du SRCAE sera difficile. Les objectifs de développement des énergies renouvelables était en effet défini par les SRCAE jusqu'à l'approbation du SRADDET Grand-Est début 2020. Le comparatif entre la production et les objectifs montre que la plupart des filières, à l'exception des filières bois-énergie et aérothermie était en retard sur les objectifs à atteindre en 2020.

Comparatif entre la production d'énergie renouvelable en 2018 et l'agrégation des 3 SRCAE



* Le SRCAE d'Alsace ne propose pas d'objectif en termes de développement de l'aérothermie. Pour la Lorraine, cet objectif a été couplé à celui de la géothermie. En Champagne-Ardenne, il a été fixé à 750 GWh.
Source : DREAL Grand Est, ADEME, RTE, SDES

Les objectifs de développement ont été significativement relevés par le SRADDET.

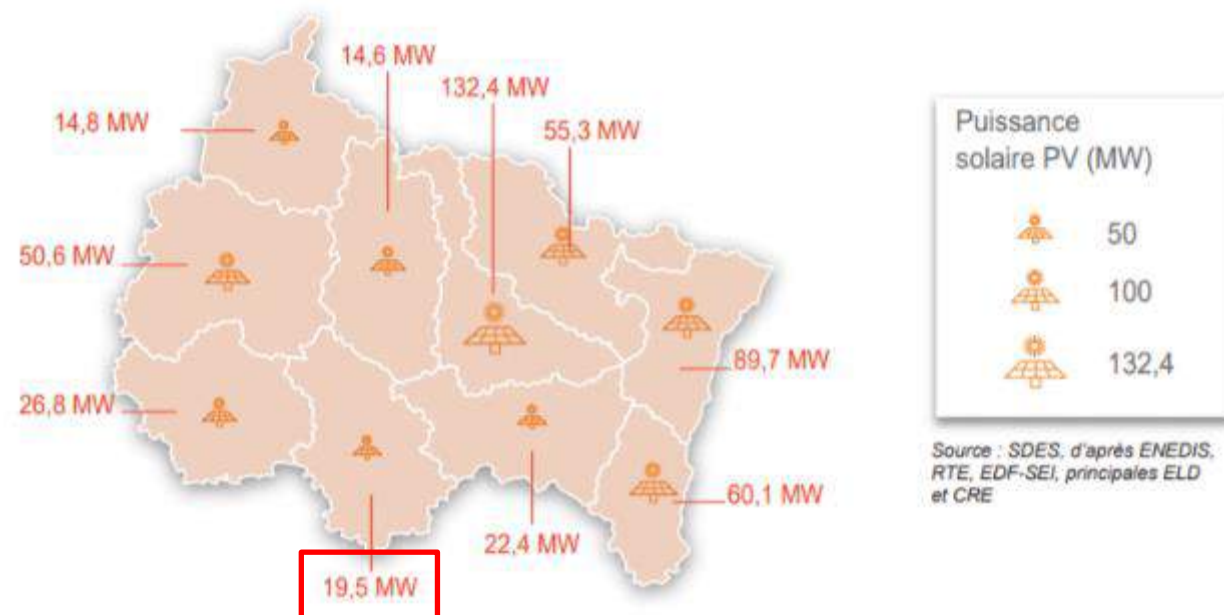


Développement de la production d'électricité de source renouvelable par type (SRADDET Grand-Est)

L'objectif est de développer la production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération afin qu'elle soit équivalente à 41% de la consommation énergétique finale en 2030 et à 100% en 2050 (Région à énergie positive).

La production photovoltaïque devra donc être multipliée par 14,9 pour atteindre les objectifs. Dans le détail, le territoire régional montre une importante disparité du réseau. La moitié Est de la région (ex Lorraine-Alsace) concentre presque 80 % du parc solaire photovoltaïque.

Puissance photovoltaïque par département au 31 décembre 2018



Le département de la Haute-Marne est l'un des plus dépourvus de la région, avec seulement 19,5 MW de puissance installée en 2017. Un fort développement à l'échelle régionale, et en particulier à l'échelle du département, est donc nécessaire pour atteindre les objectifs du SRADDET.

7.2 - DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION AU PROJET

7.2.1 - Une réponse aux objectifs internationaux, nationaux et régionaux en matière d'énergies renouvelables

Les orientations issues du Grenelle de l'environnement fixent un nouveau cap en matière de lutte contre le changement climatique et l'indépendance énergétique. La France s'est fixée des objectifs en matière d'énergies renouvelables pour atteindre un niveau de 23 % de la consommation à l'horizon 2020. L'objectif assigné par le rapport final du comité opérationnel du Grenelle de l'environnement sur les énergies renouvelables (COMOP 10 "ENR") de 8 000 MW en 2020 apparaîtrait comme significatif parmi les énergies renouvelables et au sein du bouquet énergétique national. Le décret relatif à la Programmation Pluriannuelle de l'Energie portant sur la période 2019-2028 a été publié le 23 avril 2020. Cette programmation se décline en sept objectifs dont celui de diversifier le mix-énergétique en développant les énergies renouvelables, mais aussi celui de développer les réseaux, le stockage et la production locale.

Pour 2028, la PPE fixe ainsi l'objectif d'une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables en doublant la capacité installée des énergies renouvelables électriques par rapport à 2017. Concrètement, cela représente une puissance installée de 73,5 GW pour 2023 et de 101 à 113 GW pour 2028.

La filière photovoltaïque est celle dont le développement appelé par la PPE est le plus important. De 8,5 GW de capacité installée fin 2018, celle-ci devra être multipliée par cinq à l'issue de la PPE 2018-2028 :

- Fin 2023, la capacité des installations photovoltaïques devra atteindre 20,1 GW ;
- Fin 2028, la capacité des installations photovoltaïques devra atteindre entre 35,1 et 44 GW.

Le développement dans la région Grand-Est de la production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque s'inscrit dans le prolongement des engagements de la France et de l'Union Européenne en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'une part, et de développement des énergies renouvelables d'autre part.

L'objectif est de développer la production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération afin qu'elle soit équivalente à 41% de la consommation énergétique finale en 2030 et à 100% en 2050 (Région à énergie positive). La production photovoltaïque devra donc être multipliée par 14,9 pour atteindre les objectifs.

Le projet photovoltaïque de Doulaincourt-Saucourt s'inscrit parfaitement dans le cadre des politiques énergétiques et environnementales actuelles et participe aux objectifs fixés par celles-ci.

7.2.2 - Un territoire engagé dans le développement durable

Le projet se situe au sein d'un territoire engagé dans le développement durable et qui s'implique fortement dans la préservation de l'environnement et le développement des énergies renouvelables.



La commune de Doulaincourt-Saucourt est incluse dans le territoire du SCoT « Pays de Chaumont ». Le Pays de Chaumont a candidaté le 2 décembre 2014 à l'appel à projet national « **Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte** » (TEPCV). Lauréat de la démarche, le Pays a travaillé avec les partenaires du territoire pour les accompagner dans la réalisation de leurs actions.

Dispositif issu des réflexions de la loi de transition énergétique pour la croissance verte adoptée récemment, et s'inscrivant dans la dynamique de la COP 21, TEPCV est un dispositif d'accompagnement financier (investissement) à destination des territoires, afin d'assurer la mise en œuvre des projets répondant à des enjeux énergétiques prioritaires.

D'après le site internet du Pays de Chaumont le plan d'action est en cours d'achèvement. En devenant lauréat, le territoire s'est engagé à tendre vers un territoire à énergie positive en 2050. Les grands axes de cette démarche sont les suivants :

- Réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments et l'espace public,
- Diminuer les émissions de gaz à effet de serre,
- Développer l'économie circulaire,
- **Produire des énergies renouvelables locales,**
- Préserver la biodiversité et promouvoir un urbanisme durable
- Contribuer à l'éco-citoyenneté et à la mobilisation des acteurs locaux

Le projet de centrale photovoltaïque de Doulaincourt-Saucourt s'inscrit donc pleinement dans les objectifs du territoire du SCoT engagé dans la transition énergétique et écologique.

7.2.3 - Analyse des solutions de substitutions raisonnables à l'échelle de l'intercommunalité Meuse Rognon

La commune de Doulaincourt-Saucourt s'inscrit dans le territoire de la Communauté de Communes de Meuse-Rognon dont le PLUi vient d'être élaboré.

Comme évoqué au chapitre précédent et au chapitre 8.1.2., le projet de parc photovoltaïque répond pleinement aux orientations du projet de PADD de l'intercommunalité. Plus précisément, il s'inscrit dans les orientations 3.4 « **Permettre l'implantation et le développement d'énergies renouvelables** » et 5.2 « **Encourager, voire prescrire, le recours aux énergies renouvelables** ». Dans le cadre du PLUi, un zonage permettant la construction de centrales photovoltaïques au sol a été appliqué au droit du projet.

3.4 Permettre l'implantation et le développement d'énergies renouvelables

- Laisser la possibilité aux communes, en respectant les milieux, de développer des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïques...)

5.2 Protéger et valoriser les ressources naturelles

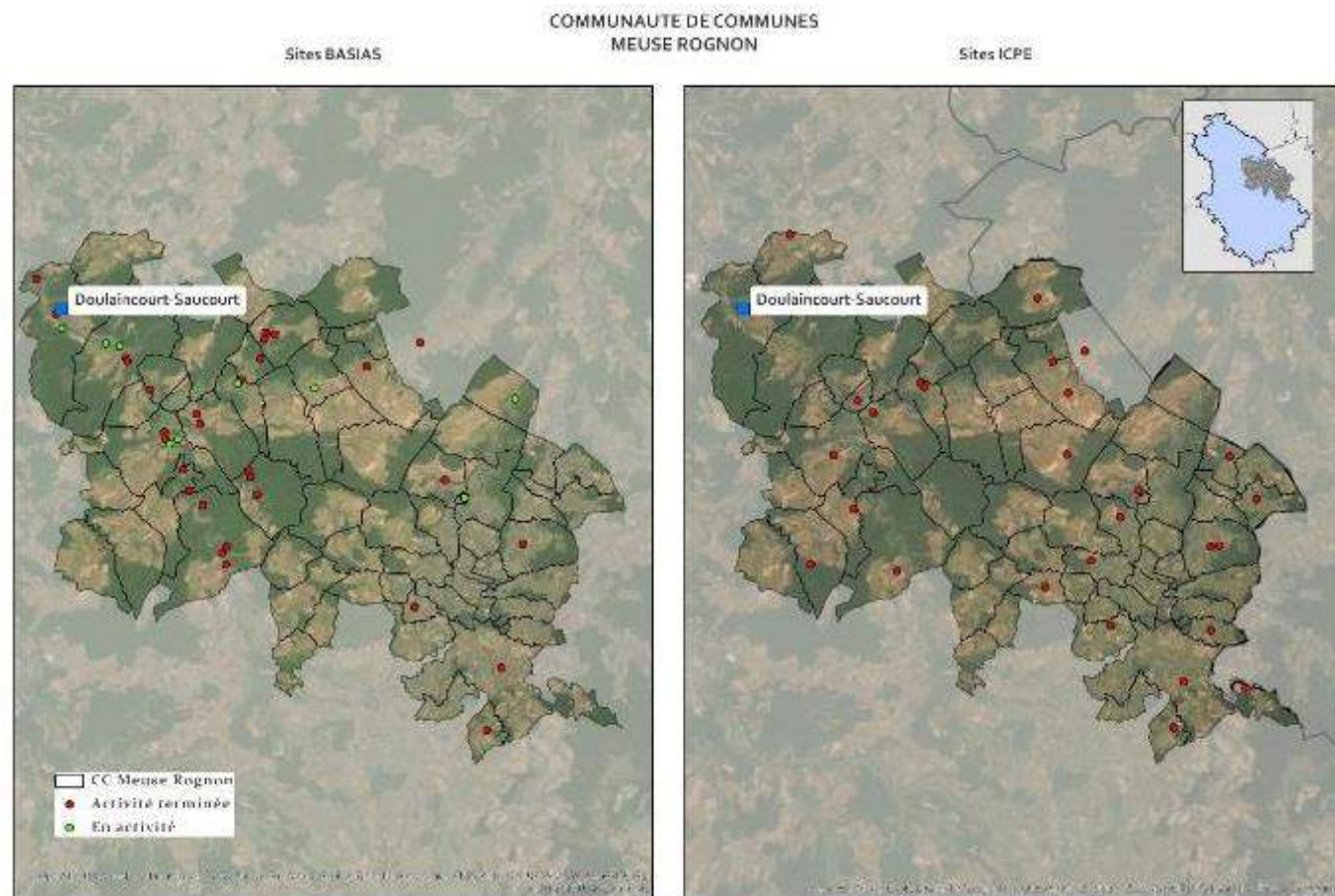
- Préserver les éléments de patrimoine paysager
- Maîtriser la consommation du foncier agricole et forestier
- **Encourager, voire prescrire, le recours aux énergies renouvelables**

GENERALE DU SOLAIRE a mené une **campagne de prospection de sites alternatifs** sur le territoire de la communauté de communes Meuse Rognon, en s'attachant à identifier des sites dits dégradés ou anthropisés.

En effet, les sites dégradés et anthropisés constituent un enjeu majeur pour le développement des énergies renouvelables en général et l'énergie photovoltaïque en particulier. Les appels d'offres de la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie) accordent une place de choix (avec bonification de points) aux projets situés sur les zones anthropisées ou secteurs dégradés. A noter qu'on entend par **sites dégradés** : les friches industrielles ou polluées, les **anciennes mines & carrières n'ayant pas fait l'objet d'une remise en état à vocation naturelle, agricole ou forestière**, les anciennes installations de stockage de déchets (ISDND & ISDI), les sites « à risque » (ICPE, SEVESO, pyrotechnique) et par **sites anthropisés**, les anciens aérodromes et délaissés portuaire, routier ou ferroviaire. Le développement de projets photovoltaïques sur ce type de site permet de préserver les espaces naturels et agricoles et de revaloriser des terrains sans usage et à faible valeur écologique.

La recherche a notamment porté sur :

- Les bases de données BASIAS, répertorient les sites industrielles, abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement et BASOL répertorient les sites pollués appelant une action des pouvoirs publics ;
- Les carrières et mines fermées (source BRGM) ;
- Les ISDI, ISDND et décharges ayant fait l'objet d'une cessation d'activités ;
- Les anciens aérodromes ou délaissés d'aérodromes ;
- Les terrains militaires ;
- Les sites en zone de danger d'un établissement SEVESO ou en zone d'aléa fort ou majeur d'un PPRT ;
- Les délaissés d'aérodromes.



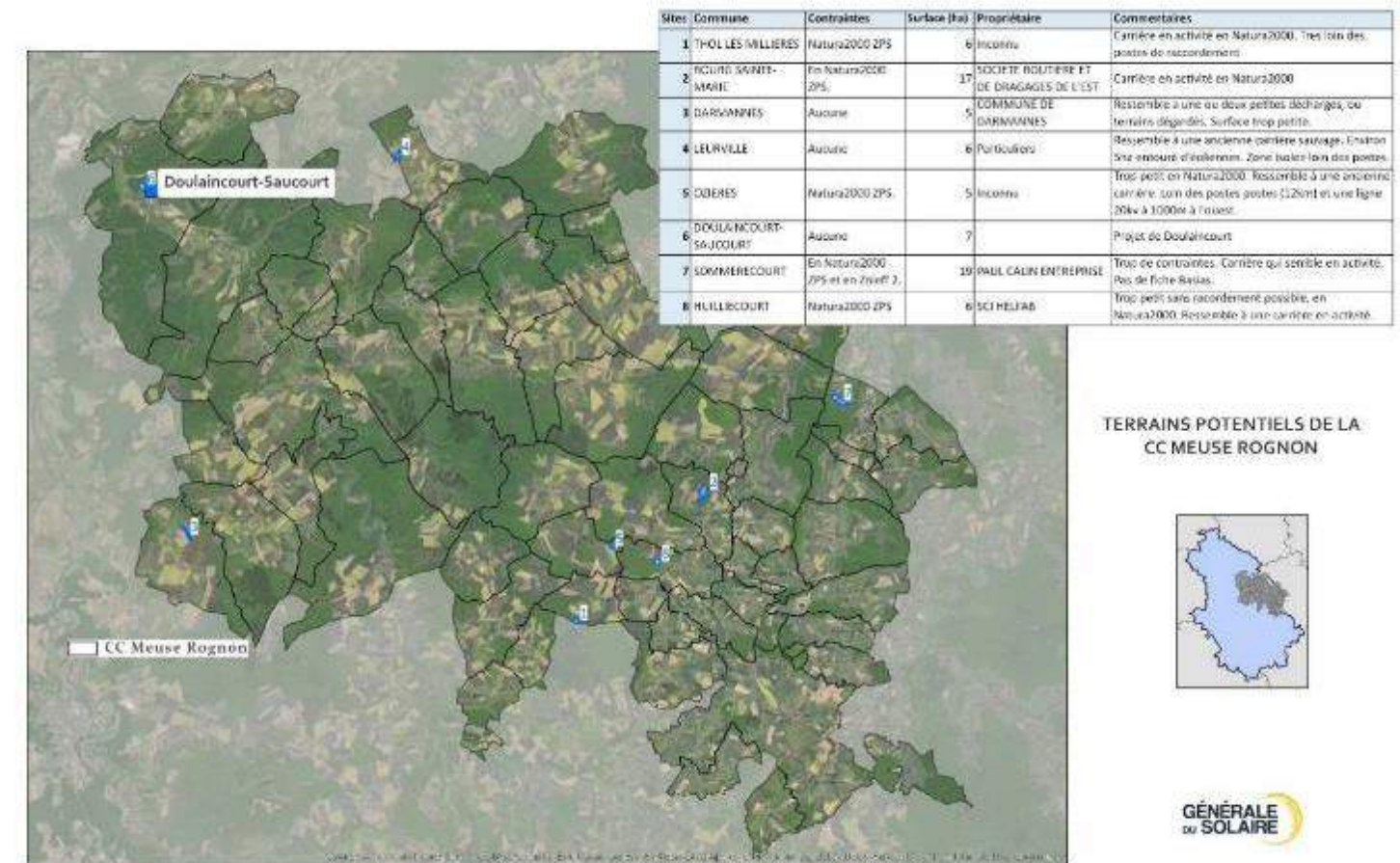
Localisation de sites BASIAS et ICPE au sein de la Communauté de Communes (source : GENERALE DU SOLAIRE)

Ainsi, à l'échelle de la Communauté de Communes, plusieurs carrières, décharges et autres sites pollués ont ainsi été identifiés. Cependant, plusieurs contraintes empêchent le développement d'un projet photovoltaïque sur la plus grande partie de ces sites :

- Taille du site trop faible ;
- Manque de rentabilité du projet à cause des enjeux forts de certains sites (dépollution, raccordement lointain, etc) ;
- Topographie défavorable ;
- Manque de volonté du propriétaire de développer un projet photovoltaïque sur sa parcelle ;
- Site déjà équipé en photovoltaïque ou ayant un projet photovoltaïque en cours de développement.

Le principal critère limitant est la surface du site, **une surface supérieure à 3 hectares** est nécessaire pour pouvoir envisager un projet économiquement viable.

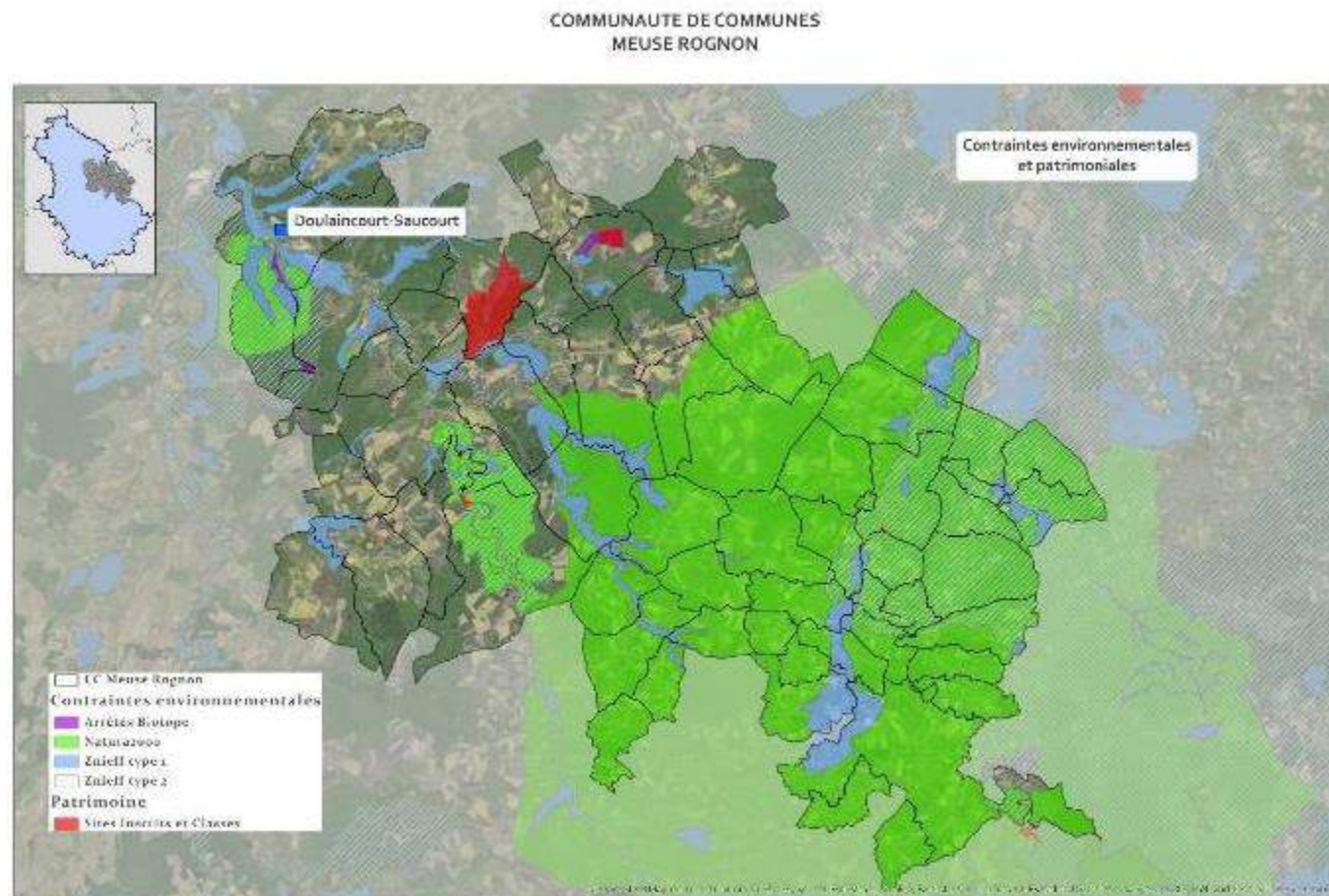
Parmi les sites pré-identifiés, **seuls 8** possèdent une superficie suffisante pour pouvoir envisager un projet économiquement rentable (surface supérieure à 3 hectares). Ils sont localisés sur la carte ci-contre.



Sites potentiels de plus de 3 hectares (source : GENERALE DU SOLAIRE)

La stratégie de ciblage cartographique a pris en compte la particularité du territoire de la communauté de communes Meuse Rognon qui présente notamment des **contraintes environnementales**, une part importante du territoire étant située au sein de la zone Natura 2000 du Bassigny. Ce site composé par la vallée de la Meuse et les premières collines des marches de Lorraine, est caractérisé par l'importance des milieux humides, sa richesse avifaunistique, et des milieux boisés très variés.

La figure ci-dessous met en évidence la synthèse des zones à éviter prioritairement pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol.



Principales contraintes environnementales et patrimoniales de la communauté de commune Meuse Rognon (source : GENERALE DU SOLAIRE)

Une analyse plus fine a ensuite porté sur ces 8 sites restants en fonction des enjeux environnementaux et patrimoniaux, et contraintes techniques en présence (présence d'un zonage environnemental, propriétaire non intéressé, distance de raccordement au poste source trop importante...).

Sites	Commune	Zonages environnementaux ou patrimoniaux	Surface (ha)	Commentaires	Retenu
1	Thol-Lès-Millières	Natura 2000 ZPS	6	Carrière en activité, en zone Natura 2000 et très loin des postes de raccordement	Non
2	Bourg Sainte-Marie	Natura 2000 ZPS	17	Carrière en activité, en zone Natura 2000	Non
3	Darmannes	Aucun	5	Décharges ou terrains dégradés. Echec de la prospection	Non
4	Leurville	Aucun	6	Ancienne carrière. Environ 5 ha entourés d'éoliennes. Zone isolée loin des postes.	Non
5	Ozières	Natura 200	5	En zone Natura 2000. Ancienne	Non

				carrière	
6	Doulaincourt-Saucourt	Aucun	7	RAS	-
7	Sommerécourt	Natura 2000 ZPS et ZNIEFF type 2	19	Enjeux environnementaux. Site en activité.	Non
8	Huilliécourt	Natura 2000 ZPS	6	Difficultés de raccordement, en Natura 2000. Site en activité.	Non

En conclusion il n'existe pas aujourd'hui de solutions alternatives satisfaisantes réunissant des conditions plus favorables que l'ancien centre de loisirs à l'abandon sur la commune de Doulaincourt-Saucourt (le présent projet), qui s'avère être propice au développement d'un projet photovoltaïque au sol.

Si les terrains artificialisés ou dégradés sont des sites de premiers choix pour l'implantation de parcs photovoltaïques au sol et ont été recherchés prioritairement, il convient de rappeler que ce ne sont pas les uniques terrains sur lesquels les projets peuvent s'envisager et qu'ils peuvent présenter certaines contraintes empêchant la mise en œuvre d'un projet photovoltaïque. Le cahier des charges des appels d'offres de la CRE (Commission de Régulation de l'Energie rend éligibles à l'installation de centrales solaires au sol les terrains situés sur une zone à urbaniser d'un PLU ou d'un POS.

7.2.4 - Démarche globale mise en œuvre dans l'élaboration du projet

Le développement d'une centrale solaire nécessite la prise en compte de nombreux critères de différentes natures. En effet, au-delà des simples contraintes techniques, la démarche globale du projet est ainsi intimement liée à la démarche de l'étude d'impact qui vise trois objectifs principaux :

- Améliorer la conception des projets en prévenant leurs conséquences environnementales,
- Eclairer la décision prise par l'autorité chargée de délivrer l'autorisation administrative,
- Rendre compte du projet auprès du public.

L'étude d'impact est une analyse technique et scientifique permettant d'envisager, avant que le projet ne soit construit et exploité, les conséquences futures positives ou négatives du projet sur l'environnement.

L'état initial du site et de son environnement est analysé, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers ou de loisirs, affectés par les aménagements. Puis les effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement sont étudiés, en particulier sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique (extrait de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement).

La prise en compte de l'environnement intervient donc dès le début du projet et se prolonge jusqu'à la fin de l'exploitation de la centrale.

Cette démarche est entreprise par le porteur de projet sur plusieurs sites potentiels selon l'opportunité foncière. Les sites potentiels présentant des enjeux trop élevés au vu de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, sont écartés dès la phase de prospection et d'état des lieux. Ainsi la société GENERALE DU SOLAIRE étudie la faisabilité de ses projets photovoltaïques de manière raisonnée.

7.2.5 - Développement du projet et concertation

Le développement et la conception du projet solaire de Doulaincourt-Saucourt fait l'objet d'un ensemble de concertations avec différents acteurs du territoire. Le tableau suivant synthétise l'ensemble des démarches réalisées par le porteur du projet.

Date de la réunion	Acteurs concernés	Noms des personnes concernées	Synthèse du contenu des échanges
18/07/2019	Mairie Doulaincourt	Frédéric FABRE, maire de Doulaincourt	Signature de la promesse de bail
16/09/2019	Maire de Doulaincourt	Frédéric FABRE	Présentation du projet et des étapes de développement
12/09/2019	Communauté de communes Meuse Rognon	Sophie GUIGNE, en charge de l'urbanisme	Discussion à propos du PLUi en cours. Objectif : passage du zonage AU en zonage Npv.
06/11/2019	Commune de Doulaincourt-Saucourt	Réunion publique à la mairie de Doulaincourt-Saucourt	Présentation du projet et temps de questions/réponses
Janvier 2020	DDT service aménagement	Cyr Bansimba Robert Nelly	Echange sur le déroulé du projet
Été 2020	Maire de Doulaincourt	Frédéric FABRE	Echanges sur l'avancée du projet et du PLUi en cours
23/03/2021	DDT Forêt	Frédéric LARMET	Visite de site Définition des emprises de la demande de défrichement
01/04/2021	DREAL Grand Est services évaluation environnementale et biodiversité	- Cécile NOBS, DREAL - Thierry PAILLARGUES, DREAL - Rémi SAINTIER DREAL - Aymeric HOUDUS, MICA Environnement	Présentation des enjeux environnementaux identifiés dans l'étude d'impact et recueil de recommandations

Mairie

La mairie est une partie prenante du projet depuis le début de son développement. Tous les choix relatifs à sa conception sont soumis à avis du Maire et du conseil municipal si besoin et adaptés aux nécessités et volontés de la commune.

Des réunions et échanges ont eu lieu entre la mairie et le porteur de projet de façon régulière depuis l'année 2019. Des points presse réguliers ont été réalisés par Frédéric Fabre, maire de Doulaincourt-Saucourt, afin d'informer la population de l'avancée du projet.

DOULAINCOURT
Une centrale photovoltaïque en projet

C'est à la mairie que Guillaume d'Hérouville, de la société la Générale du solaire, et Frédéric Fabre, maire, ont présenté, mercredi 6 novembre, le projet de centrale photovoltaïque qui devrait s'implanter sur le territoire de la commune de Doulaincourt-Saucourt. Le maire a précisé qu'il était indispensable d'associer les habitants à la réflexion d'un tel chantier et il a présenté la genèse de la démarche. La société a exposé le contexte général du photovoltaïque et de l'énergie renouvelable, puis elle a détaillé le projet spécifique de Doulaincourt-Saucourt. Cette réunion a permis à la population de mieux connaître ce projet ambitieux qui sera opérationnel en 2022, après les nécessaires études environnementales et techniques. La dernière phase de la réunion a permis aux habitants d'échanger directement avec la société afin d'obtenir les réponses à toutes les interrogations que suscitent de telles structures. Frédéric Fabre a conclu en précisant que cette réunion d'échanges était la première d'une série, puisque d'autres suivront afin de faire des points d'étape tout au long de la réalisation.

Une première réunion d'information a été organisée en mairie, d'autres devraient suivre.

ENERGIE
L'étude environnementale débute pour le futur parc photovoltaïque de Doulaincourt

Trois jeunes spécialistes des plantes, de la faune et des chauves-souris étaient présents la semaine dernière à Doulaincourt.

Le bureau d'études Mica Environnement, dont le siège est dans l'Hérault, avait envoyé mercredi trois de ses collaborateurs à Doulaincourt. Ces trois jeunes spécialistes des plantes, de la faune et des chauves-souris avaient pour mission d'entamer l'étude d'impact environnemental du projet de parc éolien envisagé sur le site du "Prévent". Le site en question, qui s'étale sur 7 Ha, fut d'abord un préventorium pour les soldats gazés lors de la Première Guerre mondiale. Ce fut plus tard une colonie de vacances de la Ville de Drancy. En hauteur, entouré d'arbres, il présente l'avantage de ne pas être visible de l'extérieur et n'est pas terre agricole. Le projet, s'il vient à aboutir, ne dénaturerait pas le paysage et ne pénaliserait pas le sol. La commune de Doulaincourt a choisi comme partenaire la Générale du Solaire, un opérateur photovoltaïque indépendant dont le siège est à Paris. Pour Frédéric Fabre, le maire, ce projet traduit la volonté de Doulaincourt de devenir une commune à énergie positive (qui produit davantage qu'elle ne consomme). Dans l'hypothèse la plus favorable, le parc pourrait entrer en production fin 2021 ou début 2022.

DOULAINCOURT
DOULAINCOURT-SAUCOURT
CONSEIL MUNICIPAL

Parc photovoltaïque : le dossier avance

Le premier conseil municipal de l'année 2021, réuni le 2 mars, a été l'occasion de faire un point sur les projets communaux. Les grands thèmes d'orientation, "Doulaincourt-Saucourt commune à énergie positive", embellissement-aménagement, attractivité-accueil, étaient au programme. En ouverture de séance, le maire, Frédéric Fabre, a déploré le retard pris dans la vaccination des personnes de plus de 75 ans.

La réunion s'est poursuivie sur le sujet de l'énergie. Doulaincourt-Saucourt s'est fixé l'objectif de devenir une « commune à énergie positive ». Le maire a annoncé qu'après l'étude environnementale qui est favorable au projet de parc photovoltaïque, la société en charge de la réalisation a débuté l'élaboration de la demande de permis de construire. Il sera déposé très prochainement.

court-Saucourt entend par là, favoriser et soutenir la création d'une filière de proximité forte qui englobera l'utilisation des produits forestiers, le broyage, le stockage et l'approvisionnement de plaquettes, mais aussi l'installation de chaufferie, tout cela par des entreprises locales.

La réunion a enchaîné sur les dossiers liés à l'aménagement du village. Les travaux concernant les trottoirs et des aménagements.

Le conseil municipal a adopté à l'unanimité, l'établissement d'une convention avec la société Towercast pour l'installation d'une nouvelle antenne de télécommunication pour une meilleure diffusion TNT et radio. La commune percevra en plus du service, une location du terrain communal utilisé. Le conseil a ensuite autorisé à l'unanimité, l'établissement d'une convention avec le conservatoire des espaces naturels.

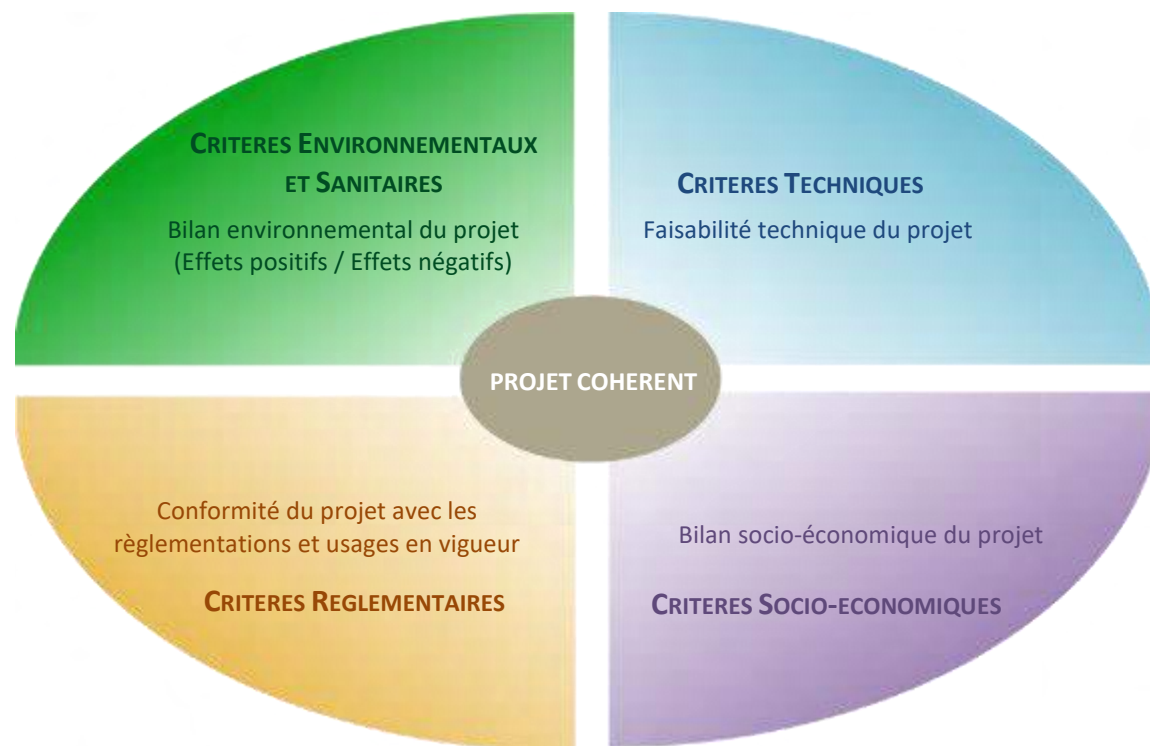
Brèves de presse sur le projet photovoltaïque de Doulaincourt (source : site internet de la commune de Doulaincourt-Saucourt)

Communauté de communes

La communauté de commune Meuse-Rognon a également été informée du déroulement du projet et des démarches entreprises pour sa conception notamment dans le cadre de l'élaboration du PLUi.

7.3 - RAISONS DU CHOIX DU PROJET EN COMPARAISON DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

Les motivations dont il a été tenu compte dans la conception du projet sont présentées dans ce paragraphe. Elles sont organisées selon une approche thématique : les choix qui ont été faits sont classés selon 4 familles de critères (critères environnementaux et sanitaires, critères techniques, critères réglementaires et critères socio-économiques). La qualité d'un projet est étroitement liée à l'équilibre qui a pu être instauré entre les enjeux de ces différentes familles : le projet est alors cohérent car réalisable pour des effets acceptables.



7.3.1 - Critères réglementaires

7.3.1.1. Echelle globale

Plusieurs engagements sont pris au niveau international pour la réduction des gaz à effet de serre (GES) et le développement des énergies renouvelables, dont :

- Le protocole de Kyoto (adopté en 1997, en vigueur depuis 2005), ratifié par 184 états à ce jour (traité fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions pour 38 pays parmi les plus producteurs de GES) ;
- Au niveau européen : un des trois objectifs « 3x20 » du paquet énergie-climat (en 2020 : 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation primaire, au moins 20 % d'économie d'émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 et 20 % d'économies d'énergie) ;
- En France, la mise en œuvre de cet engagement en faveur des énergies renouvelables se décline sur plusieurs textes ayant vu le jour ces dernières années. Un cadre législatif régit strictement le développement des centrales photovoltaïques au sol sur le territoire national (urbanisme, exploitation d'unité de production d'énergie, raccordement électrique, obligation d'achat, enquête publique, etc.).

La loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (loi POPE du 13 juillet 2005) a confirmé, outre l'importance donnée à l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'intérêt du développement des énergies renouvelables. Celui-ci répond à un double enjeu :

- réduire la dépendance énergétique de la France (à moyen terme, les énergies et matières renouvelables constituent des alternatives stratégiques précieuses dans nos choix énergétiques et de matières premières). Elles sont un élément important du bouquet énergétique,
- contribuer à satisfaire les engagements internationaux de réduction de gaz à effet de serre de notre pays (accords de Kyoto), mais aussi à nos engagements européens.

Les orientations issues du Grenelle de l'environnement viennent renforcer cette loi POPE en matière de lutte contre le changement climatique et l'indépendance énergétique. La centrale photovoltaïque de Doulaincourt-Saucourt permettrait d'avancer vers la concrétisation de ces objectifs.

7.3.1.2. Echelle locale

Urbanisme

Le projet ne s'implantera pas sur des terrains artificialisés mais au droit d'un ancien espace à urbaniser (d'après l'ancien PLU de Doulaincourt-Saucourt) qui constituait le parc d'un centre de loisirs, aujourd'hui à l'abandon et sans usage permanent. Cet espace de vacances a été ciblé dans un premier temps par la commune comme étant destiné à des installations et constructions d'intérêt collectif dans le plan local d'urbanisme communal puis le zonage a dû être modifié en zonage **A** dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la Communauté de Communes Meuse-Rognon.

Au sein de ce zonage, est autorisé les locaux techniques et industriels des administrations publiques ou de leurs délégataires à condition de ne pas porter atteinte au caractère agricole de la zone. Aucune activité agricole n'est aujourd'hui menée au droit du projet. Le projet ne porte donc pas atteinte au caractère agricole de la zone. La sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, **les constructions industrielles concourant à la production d'énergie.(...)** »

Ce zonage permet la construction de centrales photovoltaïques au sol.

La conformité du projet avec le droit du sol a donc été sécurisée. Cette procédure témoigne également du soutien des élus locaux pour le projet.

Risques naturels et technologiques

Le site projeté pour l'implantation d'une centrale solaire n'est pas concerné par le risque inondation ni mouvement de terrain. Le zonage sismique de la France classe la commune en zone de sismicité faible et le projet n'est pas susceptible d'induire un séisme (pas de fracturation de roche, etc.)

Le projet est localisé dans un secteur ne présentant pas de risque particulier d'incendie. La réalisation du projet au sein de ce secteur vulnérable contribuera à renforcer la protection et la défense des terrains contre les incendies. Le projet maintient les outils de gestion contre l'incendie (piste DFCI, citerne en place, surfaces entretenues) et suit les recommandations de la doctrine du SDIS 52.

Le site n'est inclus dans aucun zonage de Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt). Aucun site industriel n'est présent à proximité de la zone d'étude. Il n'est pas soumis au risque lié au Transport de Matières Dangereuses.

7.3.2 - Critères techniques

7.3.2.1. Echelle globale

L'énergie radiative du soleil, à l'origine du procédé photovoltaïque, constitue un gisement facilement exploitable (accessible partout, technologies simples à mettre en place) et non concurrent des autres ressources énergétiques, notamment les autres énergies renouvelables (biomasse, hydraulique, éolien, etc.).

Les progrès accomplis par les fabricants de modules photovoltaïques classiques ces dernières années ont permis d'une part d'augmenter la fiabilité et le rendement des cellules, et d'autre part d'accroître considérablement les capacités de production en matière de quantité de panneaux.

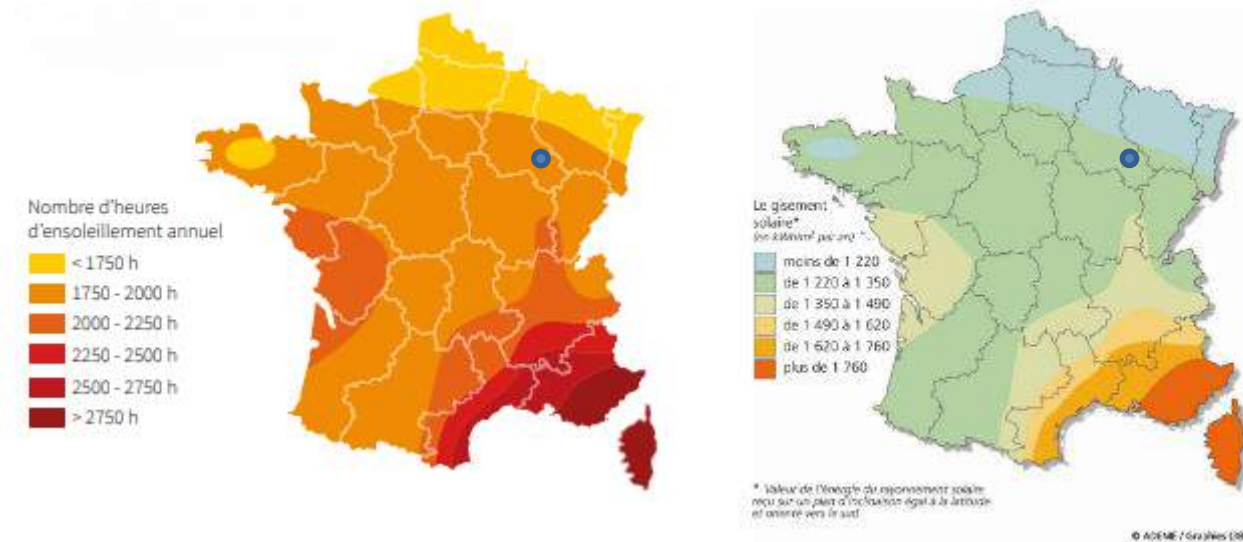
Il en résulte un meilleur accès à cette technologie du fait de la démocratisation de ces équipements, mais aussi une compétitivité technico économique (prix d'achat et d'entretien en baisse, fiabilité en hausse) ouvrant la voie d'une utilisation à grande échelle et fournissant une quantité d'énergie significative.

7.3.2.2. Echelle locale

Potentiel solaire

Le projet de parc photovoltaïque bénéficie d'un ensoleillement suffisant pour en assurer sa rentabilité économique. L'analyse des résultats des derniers appels d'offres de la CRE le confirme, désormais près de 50% des dossiers lauréats sont situés sur la moitié Nord de la France. L'ensoleillement qui y est plus faible ne constitue pas un facteur limitant à la faisabilité d'un projet photovoltaïque. A titre indicatif, le site du projet se situe dans un département dans lequel l'irradiation solaire est comprise entre 1220 et 1350 KWh/m² par an. **Le site présente donc des conditions d'ensoleillement suffisantes pour l'exploitation d'un parc solaire.**

CARTE D'ENSOLEILLEMENT



Ensoleillement annuel en heures (à gauche) et en kWh/m².an (à droite) (Source : ADEME)
Doulaincourt-Saucourt en Haute-Marne est localisée par un rond bleu

Situation générale du projet

Les terrains du site, s'implante au droit de l'ancienne colonie de vacances de Drancy. Depuis la cession des terrains au début du XXI^{ème} siècle, les terrains n'ont pas été reconvertis et s'enrichissent progressivement. Une activité ponctuelle d'airsoft s'y tient.

Contraintes techniques

Les terrains visés par l'implantation des modules photovoltaïques assurent une bonne stabilité aux futurs ouvrages. Le projet est situé au sommet d'une colline incisée à l'Ouest par la vallée du Rognon. Les terrains sont implantés à une cote d'environ 290 m NGF, ils sont relativement plats et légèrement pentés vers l'Ouest et le Nord. La topographie relativement plane et l'emprise simple d'un seul tenant du site facilitent l'implantation des panneaux photovoltaïques. L'aménagement du site ne nécessitera que des terrassements limités et ponctuels.

L'électricité produite par la centrale doit pouvoir être évacuée à un coût raisonnable pour l'exploitant qui financera les travaux de raccordement. Le raccordement est envisagé directement sur une ligne HTA dans le village de Doulaincourt.

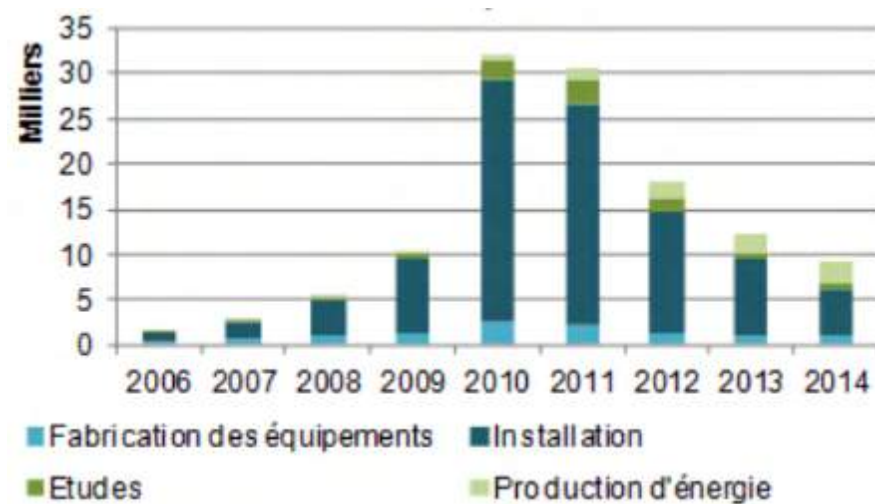
7.3.3 - Critères socio-économiques

7.3.3.1. Echelle globale

- **Besoin et dépendance énergétique** : répondre à une demande croissante tout en réduisant la dépendance vis à vis de l'étranger (hydrocarbures, uranium). Dans ce contexte, l'utilisation d'une ressource locale et inépuisable telle que le rayonnement solaire prend donc tout son sens ;
- **Rôle pédagogique** : Les centrales photovoltaïques peuvent jouer un rôle de sensibilisation sur la nécessité de préserver notre environnement et nos ressources. Elles rappellent la nécessité d'appréhender et de consommer l'électricité d'une manière différente : plus sobrement et plus rationnellement ;

- **L'emploi:** D'après le rapport de l'ADEME « *Filière Photovoltaïque Française : Bilan, Perspectives et Stratégie* » paru en septembre 2015, le nombre d'emplois de la filière est estimé à environ 16 000 en 2014 dont 8 000 emplois directs, soit 50 % de moins qu'en 2012. La pose de systèmes résidentiels constitue un gisement d'emplois directs important : elle génère 14 ETP (Emploi à Temps Plein) /MW installé contre 7 ETP/MW pour les grandes toitures et 2 ETP/MW pour les centrales au sol.

Les deux principaux gisements d'emplois en 2014 sont l'installation et la maintenance de systèmes photovoltaïques. Ils représentent respectivement 44 % et 16 % de l'ensemble des emplois générés par l'activité photovoltaïque en France (emplois directs, indirects et induits). Les emplois indirects (liés aux fournisseurs de la filière) s'élèvent à environ 5 000 ETP, tout type d'installation et segment de la chaîne de valeur confondus. Les emplois induits sont estimés pour leur part à 3 000 ETP en 2014.



Emplois directs liés au photovoltaïque entre 2006 et 2014 (Source : ADEME)

7.3.3.2. Echelle locale

Pour le porteur de projet, le choix de l'emplacement de l'infrastructure énergétique et la charge actuelle du réseau local permettent de limiter les coûts de l'installation liés :

- A l'acquisition du terrain (bail emphytéotique) ;
- Aux travaux d'infrastructures : redimensionnement des axes routiers permettant l'accès au site, travaux de raccordement au réseau électrique.

De plus, les installations photovoltaïques sont soumises à une taxe spéciale pour les entreprises réseaux : l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER). Cette imposition forfaitaire s'applique notamment « aux centrales de production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque ou hydraulique, à l'exception de celles mentionnées à l'article 1519 D, dont la puissance électrique installée au sens de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 précitée est supérieure ou égale à 100 kilowatts ».

La majorité des opérations de mise en œuvre peuvent être réalisées par des entreprises locales (échelle régionale) et dynamiseront donc l'économie et la création d'emplois :

- Préparation du chantier,

- Pose des éléments de fixation des structures,
- Pose des structures et des modules.

Les modules photovoltaïques connectés au réseau de distribution seront équipés, pour chaque unité, d'un compteur de production global qui sera installé au niveau du poste de livraison. L'électricité sera rachetée par EDF selon le tarif proposé dans le cadre de l'appel d'offres national.

Le projet est réalisé en pleine concertation avec les élus locaux et la population. Plusieurs points presses ont été réalisés entre l'exploitant, le bureau d'études, les élus locaux et la population afin de présenter, la commune ayant fait de la transparence et de l'information, une volonté forte dans le développement du projet.

Les remarques de la population ont ainsi pu être prises en compte dans la conception du projet.

Le principal point fort du projet vis-à-vis de son acceptabilité sociale est son isolement au sein de la clairière, il sera donc quasiment transparent dans la vie sociale locale tout en apportant une contribution financière supplémentaire à la mairie qui pourra la ré-utiliser pour investir dans l'amélioration de la qualité de vie locale.

Absence de conflit d'usage du sol

Le site de Doulaincourt-Saucourt est adapté à l'implantation d'une centrale photovoltaïque car **sans concurrence d'usage (agricole, industriel, privé etc.)**. En effet, le projet est un ancien centre de loisirs resté sans usage depuis et ne fait l'objet d'aucune mise en valeur spécifique. Le projet présentera l'intérêt d'occuper un terrain aujourd'hui à l'abandon et sans usage permanent.

7.3.4 - Critères environnementaux

7.3.4.1. Echelle globale

Parmi les solutions efficaces contribuant à la lutte contre le réchauffement climatique et les dérèglements qu'il entraîne à l'échelle planétaire, les panneaux photovoltaïques permettent de produire une énergie électrique significative sans aucune émission de gaz à effet de serre lors de leur fonctionnement.

En plus du fait que l'énergie utilisée n'engendre aucune pollution comme ce serait le cas pour une énergie d'origine fossile, tous les matériaux nécessaires à la fabrication d'un module sont des composants inertes. Comme pour toute installation, la construction, le transport et le montage des modules sont consommateurs d'énergie et donc émetteurs de CO₂. Cependant, après environ 3 ans de fonctionnement normal, un panneau photovoltaïque polycristallin aura déjà économisé autant d'énergie qui aura été nécessaire à sa mise en service (source : www.espave-pv.org).

Le porteur de projet s'engage à recycler les modules, démanteler les autres composants et à remettre en état le site en fin d'exploitation.

La centrale photovoltaïque permet la production de près de 5 200 MWh/an dans le secteur considéré, soit l'équivalent de plus de 2400 tonnes de CO₂ évitées par an (voir bilan carbone).

A la différence du problème climatique que nous connaissons, l'interaction centrales au sol / biodiversité (et aussi vis à vis du paysage) est géographiquement limitée à l'échelle locale, avec des effets variables selon les projets et les sites d'implantation.

7.3.4.2. Echelle locale

Milieu physique

Les terrains de la zone d'étude sont localisés sur un plateau calcaire incisé à l'ouest par la vallée de la Rognon. Il s'inscrit dans un contexte topographique relativement plat, ne nécessitant pas de travaux lourds de modification de la topographie.

Il s'implante sur un massif calcaire présentant une bonne infiltration, la légère imperméabilisation que le projet induit aura donc un impact négligeable sur le comportement des eaux pluviales au droit du site.

La masse d'eau souterraine au droit du projet est vulnérable aux pollutions. Cependant, le projet n'est pas de nature à en altérer la qualité. L'écoulement des eaux superficielles n'est pas modifié par le projet, qui n'induit qu'une très faible surface imperméabilisée. L'eau s'écoule entre les panneaux et s'infiltré. Le projet se situe par ailleurs en dehors de tout périmètre de protection de captage et ne s'implante pas au droit d'une nappe classée stratégique pour l'alimentation en eau potable.

Milieu naturel

Les terrains du projet ont été visés en raison de son positionnement en dehors des zonages réglementaires de protection du milieu naturel du territoire.

Les inventaires naturalistes et l'étude des données bibliographiques ont mis en évidence de forts enjeux écologiques. Afin de proposer un projet susceptible de présenter un impact résiduel négligeable sur les milieux naturels, de conséquentes mesures d'évitement (évitement de près de 3,2 ha, soit environ 40 % de l'aire d'étude) et de réduction ont été intégrées. Ces mesures ont ensuite été renforcées par la mise en place de mesures de compensation et d'accompagnement **dans l'optique de parvenir à une plus-value écologique** (diversification des structures paysagères et rétablissement de continuités écologiques, maintien des lisières et de leur fonctionnalité sur le long terme et renaturalisation, formation et diversification de dendro-micro habitats, sécurisation amélioration et pérennisation de l'attractivité pour les chiroptères des bâtiments de la zone d'étude).

Afin de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place, un suivi écologique durant la phase chantier et pendant toute l'exploitation sera réalisé par un organisme spécialisé. Les données collectées seront partagées afin de compléter les connaissances sur l'impact des centrales photovoltaïques au sol dans différents milieux et contextes d'implantation.

Paysage

Afin de minimiser les risques d'impact sur le patrimoine architectural et paysager, un inventaire préliminaire à l'échelle départementale et locale est réalisé. Les sites d'implantation localisés en dehors des contraintes réglementaires sont ainsi privilégiés. Le projet est **localisé en dehors de tout périmètres de protection des monuments historiques, de sites patrimoniaux remarquables et des sites inscrits et classés.**

La localisation du projet au sein d'une clairière ceinturée par une haute couronne boisée et à distance des secteurs urbanisés limite les zones de perception. Le site présente les caractéristiques d'implantation paysagère **idéales** d'une centrale photovoltaïque au sol. Peu de secteurs sont ainsi concernés par la perception du projet.

Choix du site d'implantation

Enfin, comme présenté dans l'état des lieux du photovoltaïque à l'échelle régionale et à l'échelle départementale vis-à-vis des objectifs du SRADDET publié début 2020, le département de la Haute-Marne présente un important retard sur le développement du photovoltaïque. La mobilisation des terrains abandonnés de l'ancienne colonie, bien qu'ils ne soient pas qualifiables de « dégradé » semble être un moindre mal afin de préserver les surfaces agricoles, forestières ou naturelles présentant le plus d'enjeux du territoire, tout en respectant les objectifs nationaux et régionaux. La recherche de solutions alternatives à l'échelle de la Communauté de Communes n'a pas mis en évidence de terrains présentant des conditions d'implantation plus favorables.

7.3.5 - Choix des technologies retenues

Le choix des technologies retenues (choix des panneaux, du type d'ancrage et des équipements) est présenté directement dans la description des composantes du projet au chapitre 4.

7.3.6 - Evolution du projet

L'évolution du projet est illustrée graphiquement à la page suivante :

EVOLUTION DU PROJET

Phase 1 Définition d'une zone d'étude :

Lancement des études environnementales techniques et réglementaires sur une aire d'étude définie de 8,5 hectares environ.

Inventaires faune-flore sur 1 année, étude paysagère, étude du milieu physique, étude des servitudes et de la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, ...



Surface zone d'étude : 8,5 ha
Surface projet cloturé : 4,8 ha

Phase 3 - finale : Précision du périmètre d'implantation en accord avec le PLUi :

Modifications sur la partie Sud du site et déplacement du poste de livraison et de la citerne
Dimensionnement et mise en place des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)
Application stricte de la doctrine du SDIS 52 (rajout piste externe et piste interne permettant d'accéder à tout le site)



Démarrage du projet

La commune de Doulaincourt-Saucourt est propriétaire des terrains de l'ancien camp de vacances de la commune de Drancy.

Sans usage depuis, les bâtiments sont à l'abandon, les terrains du parc sont eux entretenus par tonte régulière. Le déploiement d'un projet photovoltaïque sur la partie Sud afin de répondre aux objectifs de l'Etat en matière d'énergie renouvelable et permettre des retombées financières pour les territoires.

La commune a sélectionné GENERALE DU SOLAIRE pour le développer le projet photovoltaïque.

Le site a été ciblé car il ne présentait aucun usage et une insertion paysagère et sociale idéale de par son isolement au sein d'une clairière à l'écart des zones habitées, il était situé hors périmètre de protection de captage AEP, hors zones de protection du patrimoine, ensoleillement important, point de raccordement proche, ...



Phase 2 : Réalisation d'un projet de moindre impact environnemental :

- Recul vis à vis du bâtiment au Sud-Est
- Evitement des secteurs à forts enjeux écologiques (bonne naturalité des milieux, intérêts pour la faune, la flore et les chiroptères / habitats cumulés)
- Evitement des bâtiments de l'ancienne colonie
- Mise en place des mesures de prévention incendie

- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Piste périphérique
- Modules photovoltaïques
- Citerne incendie
- Secteur à éviter prioritaire
- Secteur à éviter (faune)
- Secteur à éviter (chiroptères)
- Zone tampon des secteurs à éviter
- Cloture

8 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES REGLES D'URBANISME ET LES PRINCIPAUX PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS DIRECTEURS

8.1 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

8.1.1 - Directive territoriale d'aménagement

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), définie par l'article L-111.1.1 du code de l'urbanisme, fixe les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements et de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Elle fixe les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Les DTA n'ont pas vocation à couvrir l'ensemble du territoire national. Elles sont réservées aux parties du territoire, présentant des enjeux particulièrement importants en matière d'aménagement, de développement, de protection et de mise en valeur, où l'Etat doit arbitrer entre des politiques concurrentes.

Le site n'est pas situé au sein du périmètre d'une DTA.

8.1.2 - Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Chaumont

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale définissant une stratégie globale d'aménagement et de développement durable du territoire. Il constitue un cadre réglementaire qui doit être traduit dans les documents d'urbanisme locaux et les principales opérations d'aménagement. Il est composé de 3 documents :

- un rapport de présentation,
- un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui fixe les objectifs généraux des politiques publiques,
- un **Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), le volet prescriptif et opposable.**

La commune de Doulaincourt-Saucourt appartient au SCoT du Pays de Chaumont approuvé le 23 février 2020 par les élus du Syndicat mixte. Le Pays de Chaumont se situe en limite Nord de ce territoire situés entre 3 agglomérations majeures : Nancy, Dijon et Troyes. D'une surface d'environ 2 485 m², il regroupe 154 communes et une population d'environ 65 000 habitants.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCOT exprime au chapitre 5.6. l'objectif de « Réduire la consommation énergétique du territoire et développer les énergies renouvelables ».

Le SCOT s'est engagé « à renforcer la capacité de production du territoire en énergie renouvelable, en :

- « permettant le développement d'un mix énergétique basé sur l'éolien, le bois-énergie, la méthanisation, l'hydraulique, la production d'hydrogène, le solaire, dans le respect de l'environnement (continuité écologique, qualité des boisements, ..), du paysage et des terrains agricoles ;

- Favoriser le développement d'installations photovoltaïques sur des bâtiments existants ou des surfaces déjà artificialisées. »

Dans la sélection même du terrain d'implantation, en l'absence de possibilités de s'implanter sur des surfaces déjà artificialisées, le choix s'est porté vers l'ancienne colonie du Prévent car il permet d'éviter les espaces agricoles et boisés et de s'implanter au droit d'une ancienne activité anthropique (sans usage majeur actuellement) afin d'éviter tout conflit d'usage des sols. Les mesures d'évitement et de réduction environnementales prévues et présentées dans ce dossier permettent d'aboutir à un projet présentant des impacts négligeables sur son environnement notamment sur les milieux naturels. Le projet a ainsi été conçu afin d'aboutir à un projet de moindre impact environnemental qui répond à l'objectif du PADD.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs est le volet prescriptif et opposable du SCOT. Il définit des orientations et le cas échéant des objectifs chiffrés. La compatibilité du projet avec les préconisations et recommandations de ce document est présentée ci-dessous :

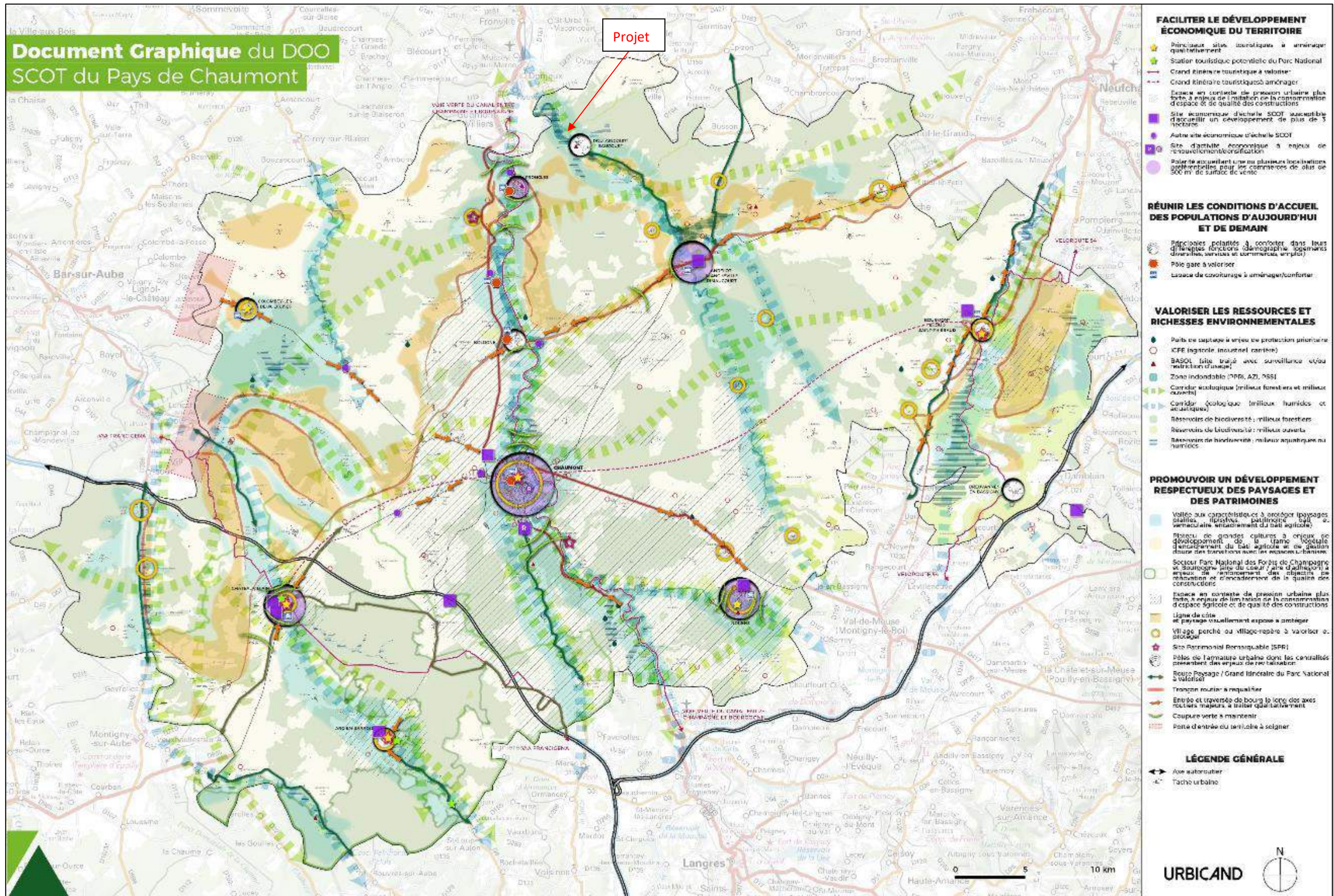
Orientations clés du SCOT concernant l'activité photovoltaïque (ou renouvelable en général)		Compatibilité du projet avec le SCOT
Chapitre 2 : Conforter les grandes filières économiques, en anticipant leurs besoins en matière d'aménagement	Prescription 4 : La Croissance verte et l'économie circulaire	Compatible Cette prescription, destinée aux documents d'urbanisme, incite à faciliter l'implantation d'activités innovantes liées à la croissance verte et notamment des activités liées à la production d'énergies renouvelable tel que le photovoltaïque
	Prescription 5 : La protection des espaces agricoles	Compatible Le projet ne s'implante pas au droit de terres agricoles
Chapitre 3 : Organiser le maintien et l'accueil des populations résidentes		
Non concerné		
Chapitre 4 : Promouvoir un développement respectueux des paysages et des patrimoines	Prescription 24 : La protection des paysages visuellement exposés	Non concerné (projet situé en dehors des paysages visuellement exposés)
	Prescriptions 25 et 29 : La valorisation et préservation des paysages remarquables	Destinée aux documents d'urbanisme. Le projet se situe au droit d'une vallée aux caractéristiques à protéger identifiées dans le document graphique et à l'écart de tout Site Patrimonial Remarquable, Route Paysage / Grand Itinéraire du Parc National à valoriser, porte d'entrée du territoire à soigner ou village perché ou village repère à valoriser et protéger Cette étude d'impact intègre une étude paysagère du projet photovoltaïque. Ce dernier profite de son emplacement privilégié au sein d'une clairière et est entouré d'une forêt constituant un efficace écran végétal. L'impact du projet sur les paysages est maîtrisé et très faible.
Chapitre 5 : Préserver les ressources et richesses environnementales	Prescription 39 : La connaissance et la préservation des milieux naturels remarquables	Le projet a fait l'objet d'une évaluation des enjeux liés aux milieux naturels comprenant notamment une étude bibliographique et un inventaire faune/flore/chiroptères réalisé sur une année complète. Les enjeux ont ainsi été évalués et un projet et des mesures ERC ont été définies afin que le projet ne soit pas susceptible d'engendrer d'impacts significatifs sur les milieux naturels.

Orientations clés du SCOT concernant l'activité photovoltaïque (ou renouvelable en général)	Compatibilité du projet avec le SCOT
Prescription 40 : La connaissance et la préservation des zones humides	Aucune zone humide n'a été identifiée au droit de la zone d'étude.
Prescription 41 : La connaissance et la préservation des éléments de nature ordinaire	<p style="text-align: center;">Compatible</p> <p>Le SCOT recommande la préservation des prairies permanentes et des pelouses de l'urbanisation.</p> <p>Le projet consiste en une urbanisation dite douce, seuls la foration des pieux et les locaux techniques entraineront une destruction très localisée des sols, une prairie permanente sera conservée durant toute la durée d'exploitation sous les panneaux sur la quasi-intégralité de la surface du projet.</p>
Prescription 43 : La préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques	<p style="text-align: center;">Compatible</p> <p>Le projet s'implante en bordure d'une forêt identifiée comme un corridor écologique de milieux forestiers. Ces espaces forestiers ont été évités dans la conception du projet. L'impact du projet sur ces derniers sont faibles et temporaires car limités à la phase travaux. Des mesures ont été mises en place afin d'aboutir à un projet de moindre impact environnemental sur les espaces forestiers.</p>
Prescription 48 : Limiter l'imperméabilisation des sols (SRADDET)	<p style="text-align: center;">Compatible</p> <p>Le projet n'entraînera pas d'imperméabilisation importante des sols, elle restera limitée et répartie sur l'ensemble du périmètre clôturé. Conformément au SCOT les projets de désimperméabilisation doivent être portés par les collectivités à l'échelle des masses d'eau.</p>
Prescription 55 : Renforcer la capacité de production du territoire en énergie renouvelable	<p>Le SCOT préconise aux collectivités, dans leur PLU, de créer des zones de développement des énergies renouvelables favorables pour le photovoltaïque au sol et de limiter les implantations de parcs photovoltaïques au sol, aux terrains artificialisés et aux terrains agricoles présentant de faibles potentialités agronomiques.</p> <p>Le projet ne s'implantera pas sur des terrains artificialisés mais sur un espace de prairie permanente qui constituait le parc d'un centre de loisirs, aujourd'hui à l'abandon et sans usage permanent. Cet espace de vacances a été ciblé par la commune comme étant destiné à des installations et constructions d'intérêt collectif dans le plan local d'urbanisme communal.</p>

Le pays de Chaumont est également lauréat de la démarche Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV). Dispositif issu des réflexions de la loi de transition énergétique pour la croissance verte adoptée récemment, et s'inscrivant dans la dynamique de la COP 21, TEPCV est un dispositif d'accompagnement financier (investissement) à destination des territoires, afin d'assurer la mise en œuvre des projets répondant à des enjeux énergétiques prioritaires.

Le projet de centrale photovoltaïque de Doulaincourt-Saucourt est donc en adéquation avec le SCOT du Pays de Chaumont.

Le positionnement du projet vis-à-vis du document graphique du DOO du SCOT du pays de Chaumont est présenté à la page suivante.



8.1.3 - Au titre de la loi Montagne

La commune de Doulaincourt-Saucourt n'est pas soumise à l'application de la loi Montagne du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne.

8.1.4 - Au titre de la loi Littoral

La commune de Doulaincourt-Saucourt n'est pas soumise à l'application de la loi Littoral du 3 Janvier 1986.

8.1.5 - Document local d'urbanisme

Le territoire de Doulaincourt-Saucourt est couvert par le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Meuse-Rognon. Cette communauté de communes s'étend sur une superficie de 850 km² et regroupe 60 communes soit un peu plus de 11 000 habitants.

L'orientation 3.4. du PADD est de « permettre l'implantation et le développement d'énergies renouvelables en laissant la possibilité aux communes, en respectant les milieux, **de développer des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïques, ...)** ». L'enquête publique du PLU s'est tenue du 24 février au 27 mars 2021. La commission d'enquête a émis un favorable au projet de PLUi assorti d'une réserve veillant à supprimer les zonages Npv pour s'en remettre à la réglementation applicable en la matière. Le PLUi a ensuite été approuvé le 28 septembre 2021.

Le projet est couvert par une zone Agricole (A) du règlement graphique du PLUi.



Extrait du règlement graphique du PLUi de la Communauté de Communes Meuse-Rognon

Au sein de ce zonage, est autorisé les locaux techniques et industriels des administrations publiques ou de leurs délégataires à condition de ne pas porter atteinte au caractère agricole de la zone. Le projet ne présente pas d'impact sur l'activité agricole, aucune agricole n'est actuellement menée au droit du projet.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme :

« La destination de construction « équipements d'intérêt collectif et services publics » prévue au 4° de l'article R. 151-27 du code de l'urbanisme comprend les six sous-destinations suivantes : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public. La sous-destination « locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés » recouvre les constructions destinées à assurer une mission de service public. Ces constructions peuvent être fermées au public ou ne prévoir qu'un accueil limité du public. Cette sous-destination comprend notamment les constructions de l'Etat, des collectivités territoriales, de leurs groupements ainsi que les constructions des autres personnes morales investies d'une mission de service public.

La sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie.(...) »

Le Ministère du Logement, et de l'habitat durable, sur l'application du décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, analysant les constructions concernées par cette dernière sous-destination, cite « **les constructions permettant la production d'énergie reversée dans les réseaux publics de distribution et de transport d'énergie, et les locaux techniques nécessaires comme les transformateurs électriques, les constructions permettant la transformation d'énergie produites par des installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques** » (Fiche technique 6 : Réforme des destinations de constructions, version 3 - Février 2017 - DHUP/QV3).

La construction d'une centrale photovoltaïque au sol (et des locaux techniques afférents) est donc parfaitement compatible avec le règlement du PLUi.

Le projet est compatible avec le PLUi de la Communauté de Communes Meuse-Rognon.

8.2 - ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PRINCIPAUX PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS DIRECTEURS CONCERNES

Un plan, programme ou schéma est concerné dès lors qu'il est en vigueur sur le territoire d'étude et que les objectifs de celui-ci peuvent interférer avec ceux du projet.

Plan, programme, schéma	Articulation avec le projet
▪ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement	L'articulation du projet avec le SDAGE est vérifiée au chapitre 8.2.1
▪ Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
▪ Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable, et d'Egalité des Territoires (SRADDET) intégrant le Schéma Régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).	L'articulation du projet avec le SRADDET Grand Est qui intègre le SRCAE et le SRCE est étudiée au chapitre 8.2.2.
▪ Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
▪ Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
▪ Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement (Schéma Départemental des carrières)	<i>Non concerné</i>
▪ Plan de Protection de l'Atmosphère prévu à l'article L.222-4 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
▪ Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'environnement	<i>Non concerné</i>
▪ Plan d'Aménagement Forestier prévu par l'article R.133-2 du Code forestier (forêt domaniale)	<i>Non concerné</i>
▪ Plan Simple de Gestion prévu par les articles L.312-1, L.312-2 et R.312-4 à R.312-10 du Code forestier (forêt privée)	<i>Non concerné</i>
▪ Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du Code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même Code	<i>Non concerné</i>

8.2.1 - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le projet est situé dans le bassin Seine-Normandie.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021.

L'annulation a été prononcée par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris.

La compatibilité du projet avec le SDAGE 2010-2015 en vigueur sera donc étudiée. Le SDAGE 2022-2027 est en préparation, certains travaux ont déjà été réalisés, l'état des lieux a ainsi été approuvé par le comité de bassin du 4 décembre 2009.

8.2.1.1. Présentation des objectifs du SDAGE et de l'état des masses d'eau superficielles et souterraines concernées par le projet

Le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin. Il oblige les programmes et les décisions administratives à respecter les principes de gestion et de protection de la ressource ainsi que les objectifs fixés par la directive cadre sur l'eau de 2000.

Objectifs du SDAGE par masse d'eau

❖ Définition de la masse d'eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a introduit la notion de masse d'eau, pour désigner un tronçon de cours d'eau, un lac, un étang, une portion d'eau côtière ou tout ou partie d'un ou plusieurs aquifères d'une taille suffisante, présentant des caractéristiques physiques biologiques et/ou physico-chimiques homogènes. Les zones humides ne sont pas considérées comme masse d'eau. Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la DCE et servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux.

❖ Objectif d'atteinte du bon état

Au sens de la DCE, l'état d'une masse d'eau est défini à partir de l'état écologique et l'état chimique pour les eaux de surface et à partir de l'état chimique et l'état quantitatif pour les eaux souterraines. Le bon état est à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2021 (sauf report de délai ou objectifs moins stricts). La description de l'état des différentes masses d'eaux souterraines et superficielles présentées par la suite s'appuie sur l'évaluation réalisée en 2013.

❖ Masses d'eau souterraines

Selon le SDAGE Seine-Normandie et la base de données Infoterre du BRGM, la masse d'eau souterraine concernée par le projet est la masse d'eau souterraine **FRHG209 « Calcaires kimméridgien-oxfordien karstique entre Seine et Ornain »**.

Cette ressource est à dominante sédimentaire, son écoulement est libre et captif et majoritairement libre.

La masse d'eau des calcaires kimméridgien-oxfordien karstique entre Seine et Ornain présentait un état médiocre en raison **des pesticides utilisés par l'agriculture**.

Masse d'eau souterraine	Code	Etat chimique en 2013	Etat quantitatif en 2013	Objectif de bon état chimique Echéance	Objectif de bon état quantitatif - Echéance	Substance en cause
Calcaires kimméridgien-oxfordien karstique entre Seine et Ornain	FRHG306	Médiocre	Bon	2027	-	Nitrates

Etat des masses d'eau souterraines selon le SDAGE 2010-2015

❖ Masses d'eau superficielles

Aucun cours ne traverse le site d'étude. Le Rognon est le cours d'eau le plus proche du projet.

Masse d'eau superficielle	Code	Etat chimique en 2009	Etat écologique en 2009	Objectif de bon état écologique - Echéance	Objectif de bon état Chimique - Echéance	Justification du report d'échéance
Le Rognon	FRHR37 - F2126000	Bon	Bon	2015	2015	FT
Le Rognon de sa source au confluent de la Sueurre	FRHR109	Bon	Bon	2015	2027	HAP
Le Rognon de la Sueurre (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	FRHR111	Bon	Bon	2015	2027	HAP

Les principaux défis du SDAGE

- *Défi n°1* : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- *Défi n°2* : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- *Défi n°3* : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
- *Défi n°4* : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- *Défi n°5* : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- *Défi n°6* : Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
- *Défi n°7* : Gérer la rareté de la ressource en eau
- *Défi n°8* : Limiter et prévenir le risque d'inondation

Les mesures prises dans le cadre du projet pour assurer le maintien du bon état des eaux superficielles et souterraines, permettent de garantir le respect des orientations fondamentales du SDAGE.

Analyse de la compatibilité du projet avec les principales dispositions du SDAGE 2010-2015 :

Le tableau suivant présente les différentes dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie applicables au projet de la société GENERALE DU SOLAIRE :

Défi	Orientations	Compatibilité avec le projet
Défi 1 – Diminuer Les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques	Cette thématique concerne principalement les installations à l'origine de rejets d'eau dans le milieu. Le projet ne prévoit pas de rejets dans le milieu, il n'est donc pas directement visé par cette thématique. Précisons néanmoins que, comme présenté dans l'étude de l'impact du projet sur la qualité des eaux superficielles et souterraines, le projet n'est pas susceptible d'engendrer de pollutions diffuses, les risques de pollution accidentels sont limités à la phase travaux durant laquelle une pollution accidentelle et ponctuelle peut survenir à la suite d'un acte de vandalisme, un accident ou d'un mauvais entretien des engins et véhicules. Ce risque est néanmoins très faible et maîtrisé par la mise en place de mesures de prévention, d'évitement et de réduction (sensibilisation, entretien des engins, kits anti-pollution, etc.).	
Défi 2 – Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	Le projet n'est pas susceptible d'être à l'origine de pollutions diffuses, il n'est donc pas concerné par ce défi.	
Défi 3 – Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses	Orientation 8 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de substances dangereuses <i>Principalement les dispositions 27 et 28</i>	Les risques de pollution sont limités à la phase travaux. Durant l'exploitation, l'emploi de tout produit polluant est proscrit pour le nettoyage des panneaux. L'entretien de la végétation se fera sans produit phytosanitaire. Les mesures mises en place durant les travaux limiteront les risques de pollution ou, le cas échéant, la propagation de celle-ci (kits anti-pollution, entretien des engins en dehors du site, bacs à huile, ..).
Défi 4 – Réduire les pollutions microbiologiques des milieux	Le projet n'est pas susceptible d'être à l'origine de pollutions microbiologiques, il n'est donc pas concerné par ce défi	
Défi 5 – Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	Orientation 14 – Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau de surface destinées à la consommation humaine contre les pollutions <i>Principalement la disposition 45</i>	Le projet est situé en dehors de tout Périmètre de Protection de Captage (PPC) et de toute Aire d'Alimentation de Captage (AAC).
Défi 6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides	Orientation 15 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité <i>Principalement les dispositions 46</i>	Il n'y a pas de cours d'eau au droit du site d'implantation, le cours d'eau le plus proche s'écoule à 300 m en aval du projet (Le Rognon qui s'écoule à 300 m au Sud-Ouest en contrebas de la colline). Le projet n'engendrera pas de modification des profils et formes naturels des cours d'eau. Le projet est situé en dehors de l'espace de mobilité des cours d'eau. Aucune zone humide n'a été identifiée au sein du projet. Les continuités écologiques de la trame bleue ne seront pas impactées par l'activité, les fonctionnalités des milieux aquatiques identifiées autour du projet seront préservées. L'ensemble des impacts potentiels des travaux sur les milieux aquatiques et les zones humides a été évalué. L'impact résiduel du projet après application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation est négligeable.
	Orientation 19 – Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité <i>Principalement les dispositions 80 et 84</i>	Aucune zone humide n'a été identifiée au sein de la zone d'étude.
	Orientation 20 – Lutter Contre la faune et la flore invasives et exotiques <i>Principalement les dispositions 88, 89 et 90</i>	Des mesures mises en place viseront à lutter contre les espèces invasives (nettoyage des engins en dehors du site afin d'éviter la propagation de germes sur le site, matériaux dépourvus de germes d'espèces envahissantes, repérage et balisage d'éventuelles plantes envahissantes identifiées sur le site)
Défi 7 – Gestion de la rareté de la ressource en eau	Le projet ne prévoit pas de prélèvement d'eau. Il n'aura par ailleurs aucun impact quantitatif sur la ressource en eau. Il n'est donc pas concerné par ce défi.	
Défi 8 – Limiter et prévenir le risque inondation	Orientation 33 – Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques inondation	Le projet n'est pas situé en zone inondable, il est situé sur des terrains très faiblement pentés. Le projet n'engendrera pas d'imperméabilisation notable des sols. Les eaux pluviales tombant sur le site ou interceptées sur le site s'infiltreront majoritairement au plus près de l'endroit où elles tombent et s'infiltreront au sein du massif calcaire sous-jacent diaclasé. Les caractéristiques du projet et l'environnement dans lequel il s'implante lui confèrera un statut de relative transparence hydraulique. L'innocuité du projet et de la gestion des eaux pluviales sur le risque inondation a été démontrée.

Les mesures prises dans le cadre du projet pour assurer le maintien du bon état des eaux superficielles et souterraines, permettent de garantir le bon état des masses d'eau concernées. Il a été démontré dans ce dossier que de par la nature même du projet et les précautions mise en œuvre lors de l'installation et l'exploitation des panneaux photovoltaïques, le projet respecte les objectifs et les orientations du SDAGE pour la masse d'eau souterraine concernée et les eaux superficielles.

Le site d'étude n'est inclus dans aucune zone humide au sens de la réglementation.

En outre, le projet d'extension de la centrale solaire existante peut être considéré comme transparent sur le plan hydraulique en raison :

- De la faible surface imperméabilisée correspondant uniquement aux surfaces des postes de transformation et de livraison, des citernes, de la clôture et de la section des pieux battus/forés ;
- Les surfaces recouvertes par les panneaux ne sont pas considérées comme imperméables car les modules sont installés en rangées espacées entre elles et ne sont pas jointifs entre eux, un espace de dilatation est conservé entre les panneaux horizontalement et verticalement, afin de multiplier les points de chute de l'eau de pluie au sol ;
- L'infiltration dans le sol sera maintenue sous les panneaux comme à l'état actuel ;
- L'implantation de la centrale ne nécessite aucun nivellement ou terrassement maintenant l'intégrité des sols et la végétation existante favorisant ainsi l'infiltration et la lutte contre l'érosion.

8.2.2 - Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le 07 août 2015, la loi Notre (loi portant nouvelle organisation territoriale de la République) précise et renforce le rôle planificateur de l'institution régionale, en créant le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires). Ce document d'orientation est chargé d'organiser la stratégie régionale à moyen et long termes (2030 et 2050) en définissant des objectifs et des règles se rapportant à onze domaines obligatoires :

- Lutte contre le changement climatique ;
- Gestion économe de l'espace ;
- Pollution de l'air ;
- Implantation d'infrastructure d'intérêt régional ;
- Protection et restauration de la biodiversité ;
- Intermodalité et développement des transports ;
- Prévention et Gestion des déchets ;
- Equilibre des territoires ;
- Désenclavement des territoires ruraux ;
- Habitat ;
- Maîtrise et valorisation de l'énergie.

LE SRADDET de la région Grand-Est (PACA) a été adopté le 24 janvier 2020.

Pour limiter la multiplication des documents sectoriels et renforcer la lisibilité de l'action publique régionale, le SRADDET rassemble d'autres schémas et plans auxquels il se substitue, notamment le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**, le **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**.

Au contraire de son prédécesseur (le SRADDT), le SRADDET est prescriptif. Il établit des **objectifs** qui s'imposent dans un rapport de prise en compte et des **règles** qui s'imposent dans un rapport de compatibilité, ce qui est plus contraignant. Les documents concernés (SCOT, PLU et cartes communales, Chartes de PNR, PCAET et PDU) ne doivent pas compromettre ou contrarier leur application ; ils adaptent, précisent ces règles à leur échelle.

Pour relever les 3 grands défis mis en évidence dans son diagnostic, le SRADDET fixe 30 objectifs organisés autour de deux axes stratégiques qui répondent aux deux enjeux prioritaires que sont l'urgence climatique et les inégalités territoriales.

Le projet de Doulaincourt-Saucourt est principalement concerné par **l'Objectif 1 du SRADDET – Devenir une région à énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2030** et par **l'Objectif 4 – Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique.**

Un état des lieux est dans un premier temps présenté puis les objectifs et règles d'application de cet objectif du SRADDET Grand-Est seront introduites.

⇒ **Etat des lieux de la production d'énergie renouvelable dans la région Grand-Est et l'ancienne région Champagne-Ardenne**

Le SRADDET propose à travers le SRCAE, un état des lieux de la production d'énergie d'origine renouvelable. Sur la base de cet état des lieux, il fixe des objectifs et établit des règles encadrant l'implantation des projets photovoltaïques au sol.

Grand-Est

Une évaluation des schémas régionaux air-climat-énergie (SRCAE) a été réalisée et a permis de souligner les grandes tendances des anciennes régions au regard des objectifs fixés à l'horizon 2020 pour la maîtrise de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, pour le développement des ENR et pour la qualité de l'air.

En ce qui concerne la production d'énergie renouvelable, les différentes filières ont connu des développements plus ou moins dynamiques. Les filières ENR majoritaires en Grand Est sont le bois énergie, les agrocarburants, l'hydroélectricité et l'éolien. **Elles couvrent de 11 à 30% de la consommation d'énergie selon les régions.**

La production d'énergie primaire en Grand Est s'élève en 2016 à 125 TWh soit 12% de la production d'énergie primaire en France. 67 % de la production est d'origine nucléaire. L'importance de son parc nucléaire lui permet d'exporter la moitié de sa production d'électricité.

Les filières renouvelables ont aujourd'hui une place incontestable dans le mix énergétique régional mais doivent encore être développées pour pouvoir atteindre les objectifs nationaux. En 2016, la part des ENR dans la consommation finale brute d'énergie selon le ratio défini dans la Directive 2009/28/CE14 s'élève à 19,5% en Grand Est, l'objectif national étant fixé à 23% pour 2020 et 32% pour 2030.

L'énergie renouvelable et de récupération sous la forme d'électricité s'élevait à 34%, elle est fournie en grande majorité par l'hydraulique suivi par l'éolien, le solaire photovoltaïque, le biogaz et l'incinération des déchets (part renouvelable). Le Solaire PV ne représente qu'une infime partie de la production.

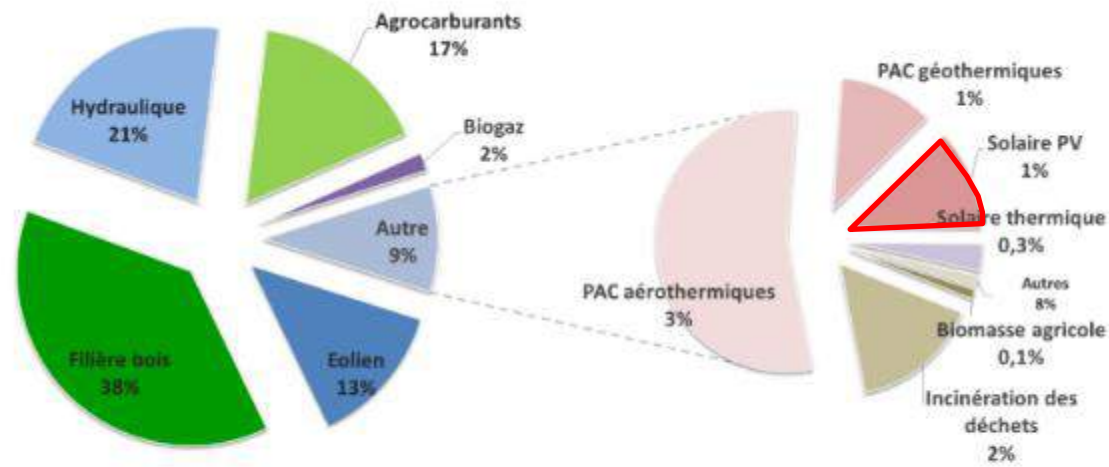


Figure 12 : Répartition de la production d'énergie primaire renouvelable par filière (Source ATMO Grand Est - BURGEAP©)

En 2016, la filière photovoltaïque permettait une production de 467 GWh.

Aujourd'hui la filière photovoltaïque est confrontée à une faible rentabilité, à de nombreuses contraintes foncières, techniques (inclinaison des toits, renforcement de réseau en zone rurale amenant des coûts de raccordement important) et réglementaires.

Ex-région Champagne-Ardenne

En Champagne-Ardenne, la part d'énergie renouvelable dans la production d'énergie primaire affiche une hausse de 159% entre 2005 et 2014.

En 2014, la production d'énergie renouvelable en Champagne-Ardenne s'élève à 13 705 GWh (1 182 ktep), elle était de 5 295 GWh (457 ktep) en 2005.

La forte hausse de la production d'ENR en Champagne-Ardenne est régulière sur toute la période 2005-2014. Parmi les filières ENR, la plus importante progression est enregistrée par l'éolien (multiplication par 34 de sa production entre 2005 et 2014).

Le PCAER champardenais s'est fixé un objectif 2020 particulièrement ambitieux d'un taux de 45% de la part de production ENR dans la consommation en énergie finale. **En 2014, 30% de l'énergie finale consommée et 25% de l'énergie primaire produite est d'origine renouvelable.** L'objectif PCAER Champagne-Ardenne était atteint à 67%.

Parmi les énergies renouvelables mises en avant, tout comme à l'échelle de la région Grand-Est, le solaire photovoltaïque ne représente cependant qu'une infime partie :

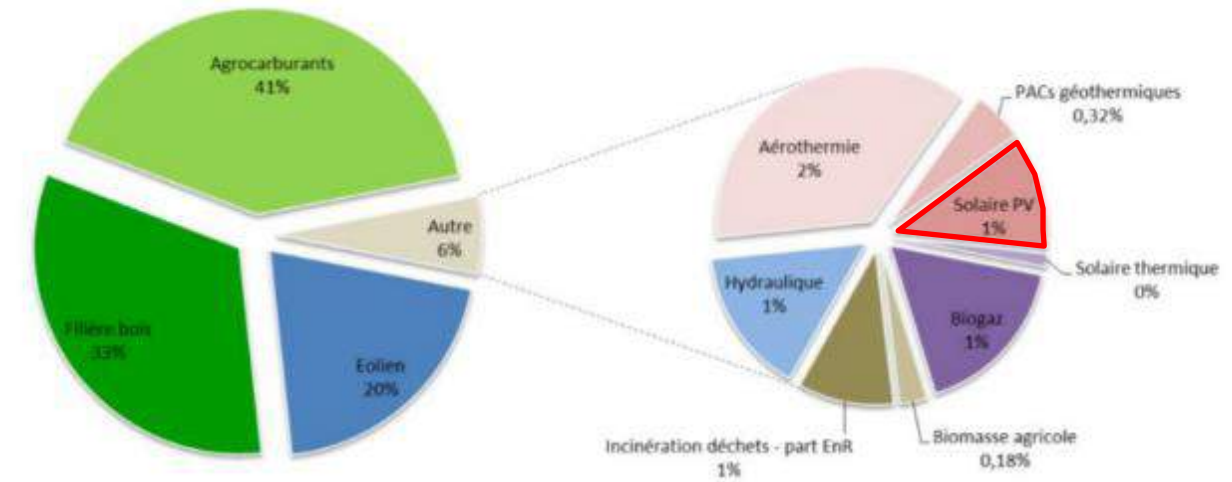


Figure 23 : Répartition des filières d'énergie renouvelable en Champagne-Ardenne (Source ATMO Grand Est - BURGEAP©)

Les objectifs fixés par le PCAER à l'horizon 2020 étaient loin d'être atteints en 2014 mais la dynamique régionale de la production primaire photovoltaïque laisse présager une atteinte de l'objectif PCAER 2020 (159 GWh/an).

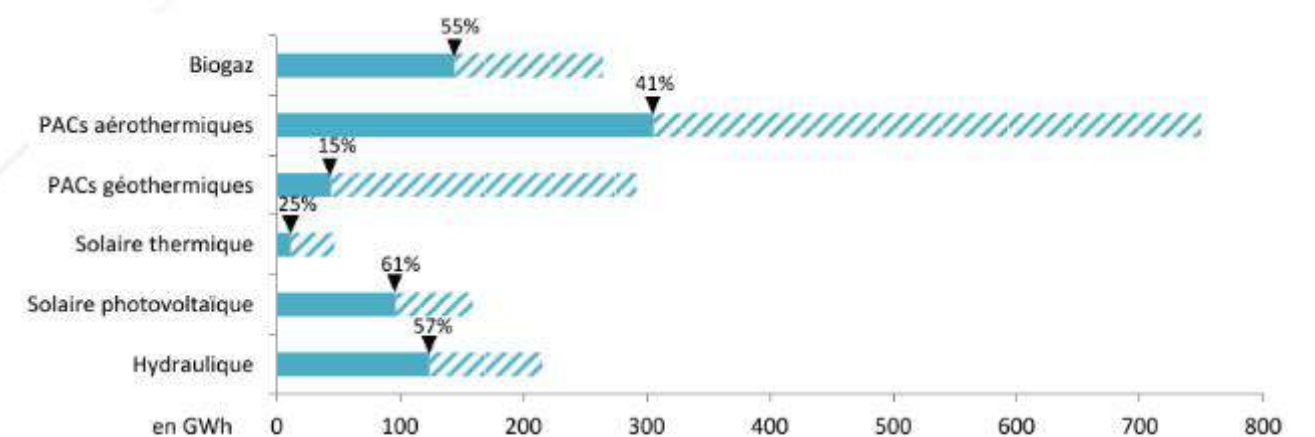


Figure 24 bis : Situation 2014 sur l'atteinte des objectifs du PCAER champardenais pour les autres filières (Source ATMO Grand Est et PCAER – BURGEAP©)

Objectif 1 : Devenir une région à énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2030

« A l'horizon 2050, l'objectif régional est a minima de couvrir les besoins énergétiques régionaux par la production d'énergies renouvelables et de récupération et ainsi devenir « Région Grand Est à Energie Positive et bas carbone en 2050 ». L'atteinte de cet objectif passe par le renforcement de deux dynamiques indissociables : la réduction de 55% de la consommation énergétique d'une part, et la **multiplication par 3,2 de la production des énergies renouvelables et de récupération**, indépendamment des capacités de production d'énergie d'origine nucléaire de la région qui résultent de choix stratégiques nationaux. »

Objectif 4 : Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique

« La Région et ses territoires réaffirment la volonté de **développer la production d'énergies renouvelables** et de récupération et d'accompagner l'innovation et la structuration des filières avec l'ensemble des acteurs du territoire et en lien avec le SRDEII. Cet objectif vise à favoriser, notamment par l'aménagement et la planification, **un développement à la fois ambitieux et soutenable de toutes les filières d'énergies renouvelables** et de récupération. **Cet objectif doit se faire dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles et des patrimoines. La préservation de la qualité paysagère devra faire l'objet d'une attention particulière.** Les territoires concourent à la réalisation de cet objectif en fonction de leurs spécificités en termes de potentiel local et de niveau de contraintes. »

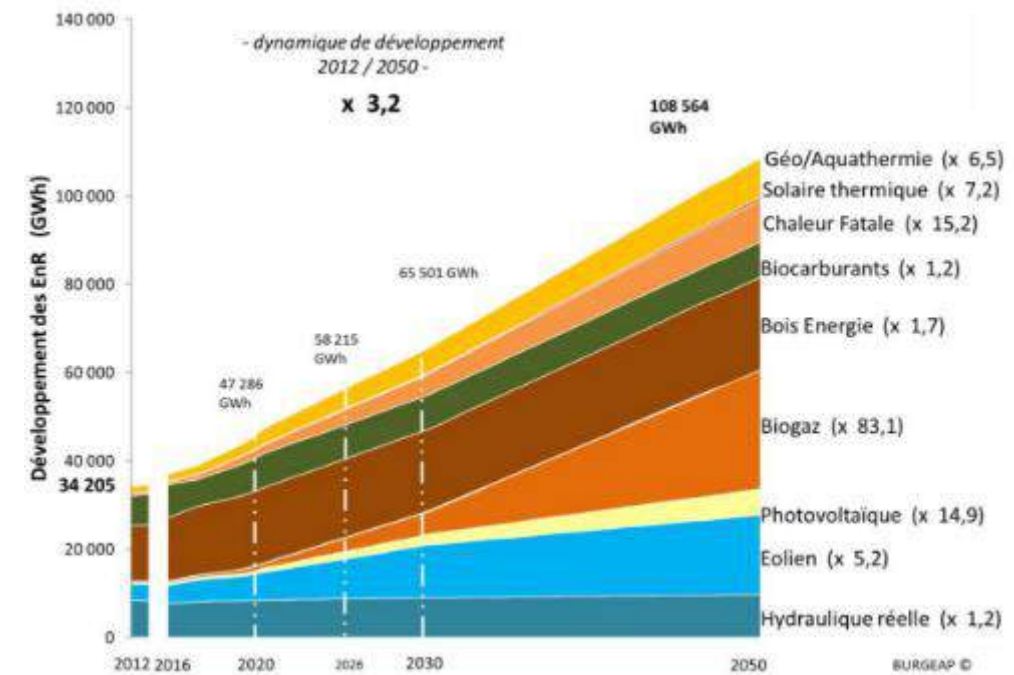
L'objectif est de développer la production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération afin qu'elle soit équivalente à 41% de la consommation énergétique finale en 2030 et à 100% en 2050 (Région à énergie positive).

Des trajectoires de développement sont par la suite présentées à titre indicatives :

GWh	2012	2021	2026	2030	2050	coefficient multiplicateur 2050/2012
Hydraulique réelle	8 550	8 552	8 810	9 016	9 800	1,1
Biogaz	356	1 544	3 612	5 267	27 184	76,4
Biocarburants	6 826	7 726	7 767	7 800	8 000	1,2
Bois énergie	12 482	17 137	17 822	18 370	20 730	1,7
Chaleur fatale	626	2 310	3 666	4 750	9 500	15,2
Solaire thermique	101	181	230	269	726	7,2
Photovoltaïque	396	1 081	1 853	2 470	5 892	14,9
PAC géo/aquathermiques	1 351	3 298	4 010	4 580	6 500	4,8
Géothermie très haute énergie (année réf. 2016)	38	417	735	990	2 250	80,4
Eolien	3 517	6 863	9 710	11 988	17 982	5,1
TOTAL	34 205	49 107	58 215	65 501	108 564	3,2

Développement de la production d'électricité de source renouvelable par type (SRADET Grand-Est)

La production photovoltaïque devra donc être multipliée par 14,9 pour atteindre les objectifs.



Développement de la production d'électricité de source renouvelable par type (SRADET Grand-Est)

Autres objectifs environnementaux du SRADET concernant le projet :

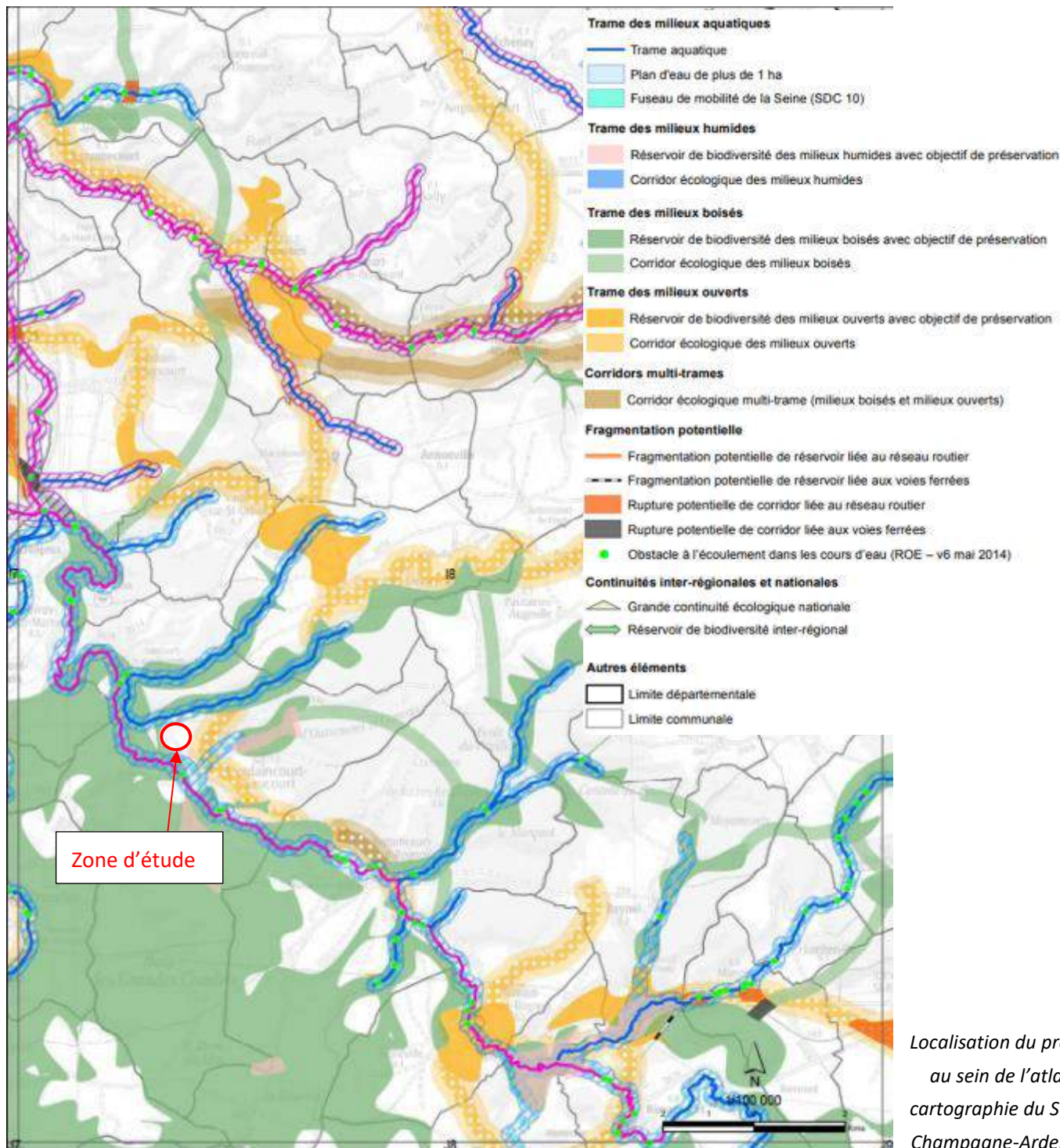
Mis à part les objectifs 1 et 4, le projet est également concerné par des objectifs environnementaux de protection de l'eau, des milieux naturels ou encore de la qualité du paysage :

- Objectif 6 : protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et des paysages ;
- Objectif 7 : Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue ;
- Objectif 10 : Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ;
- Objectif 11 : Economiser le foncier naturel, agricole et forestier ;
- Objectif 14 : Reconquérir les friches et accompagner les territoires.

Le projet de Doulaincourt-Saucourt a été conçu, du choix du site d'implantation, aux caractéristiques précises de sa construction, afin qu'il ne soit pas susceptible de présenter d'impact notable sur son environnement. Il fait l'objet de la présente étude d'impact qui aborde toutes les thématiques environnementales et comprend une évaluation des enjeux, une évaluation des impacts du projet (travaux, construction et démantèlement) et une description des mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en place afin d'aboutir à un projet de moindre impact environnemental qui respecte les objectifs du SRADET.

Trame Verte et Bleue :

D'après la cartographie du SRADDET, le projet ne se situe au droit d'aucun élément de la trame verte et bleue. Les bois entourant la zone d'étude font partie intégrante de la trame verte à l'ouest du projet.



⇒ **Règles**

Des règles générales qui contribuent à la réalisation de ces objectifs ont été définies. Les règles suivantes concernent, ou peuvent concerner les centrales photovoltaïques au sol, et donc le projet de Doulaincourt-Saucourt :

⇒ Règle 1 – Atténuer et s'adapter au changement climatique

« Le SRADDET demande aux plans et programmes de définir, dans la limite de leurs compétences respectives, des orientations, mesures et/ou actions en matière d'aménagement, d'urbanisme, d'habitat, de mobilités et de développement économique visant : [...] **Au développement des énergies renouvelables et de récupération** »

Le projet permet de répondre à cette règle qui s'applique aux plans et programmes.

« Ces dispositions, conformément à la réglementation en vigueur, intègrent les enjeux de préservation de l'environnement et de la qualité des paysages »

Les enjeux environnementaux ont bien été pris en compte dans la conception du projet.

⇒ Règle 5 – Développer les énergies renouvelables et de récupération

« Favoriser le développement des énergies renouvelables et de récupération en tenant compte du potentiel local des filières existantes, émergentes et d'avenir, dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles ainsi que des patrimoines et de la qualité paysagère.

Solaire photovoltaïque (PV) : Mobiliser toutes les surfaces potentiellement favorables au développement du PV en privilégiant et en facilitant l'installation sur les surfaces bâties (grandes toitures, bâtiments résidentiels, tertiaires, agricoles, industriels, etc.), et, pour les centrales au sol, les parking (ombrières) et les sites dits « dégradés* », dans le respect des servitudes de protection du patrimoine. Considérant l'importance du potentiel d'installation des panneaux photovoltaïques sur les espaces artificialisés ou sites dits dégradés, **l'implantation de centrales au sol sur des espaces agricoles, naturels ou forestiers doit être exceptionnelle ou ne devra pas concurrencer ou se faire au détriment des usages agricoles et des fonctions écosystémiques des espaces forestiers, naturels et agricoles : Trame verte et bleue, prairies permanentes, espaces de respiration, etc. ; »**

Le projet s'implante dans le parc d'un ancien camp de vacances, il ne s'agit pas d'un site dégradé. Le pétitionnaire souhaite, en concertation avec les élus locaux, développer ce projet sur ces terrains abandonnés depuis plus d'une dizaine d'années. Un projet de moindre impact environnemental a été proposé, l'évaluation des incidences du projet, ce présent document, estime qu'il aura un impact nul sur les usages agricoles et négligeable sur les milieux naturels et forestiers. Une prairie permanente sera maintenue sous les panneaux durant toute l'exploitation.

⇒ Règle 8 : Préserver et restaurer la Trame verte et bleue

« Préserver et restaurer la trame verte et bleue, notamment dans les projets de renouvellement urbain, d'extension urbaine ou d'infrastructure de transport (nouvelle ou en réhabilitation). Pour cela, les cibles définissent les conditions dans le principe de subsidiarité. »

La doctrine ERC prévoit que, dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible et en dernier recours compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas mettre, en cause le projet. Les dispositions prises en la matière doivent ainsi concourir à ce que tous les nouveaux aménagements soient en cohérence avec les continuités écologiques.

Le projet, dans sa conception, a appliqué la doctrine ERC, à travers l'évitement des zones boisées périphériques qui constituent un corridor boisé local important, et à travers la mise en place de mesures de réduction.

Cette étude d'impact évalue l'impact du projet sur les corridors écologiques et décrit les mesures mises en place.

⇒ Règle 9 : Préserver les zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée au droit du projet.

⇒ Règle 10 : Réduire les pollutions diffuses

Le projet ne sera à l'origine d'aucune pollution diffuse.

⇒ Règle 25 : Limiter l'imperméabilisation des sols

« Dans le respect de la séquence éviter-réduire-compenser, définir les conditions permettant de limiter l'imperméabilisation* des surfaces et de favoriser l'infiltration des eaux pluviales in situ, en cohérence avec les conditions d'infiltration locales.

Les surfaces imperméabilisées dont les eaux pluviales rejoignent directement un réseau de collecte ou un cours d'eau devront être compensées à hauteur de 150% en milieu urbain* et 100% en milieu rural*. La compensation peut s'effectuer en rendant perméable des surfaces imperméabilisées ou en les déconnectant des réseaux de collecte via des dispositifs d'infiltration végétalisée. Les grands projets d'infrastructures ou d'équipements d'intérêt national sont exclus de cette compatibilité de compensation, ainsi que les projets de reconquête de friches et les secteurs non compatibles avec l'infiltration des eaux pluviales (profondeur de nappe, sols pollués etc.). »

« Ce ratio de compensation ne s'applique pas pour chaque projet pris séparément, il s'adresse aux collectivités à travers leurs documents d'urbanisme et à l'échelle des masses d'eau concernées. »

Le projet n'entraînera pas d'imperméabilisation importante des sols. Les panneaux sont situés en hauteur et ne constituent pas des surfaces imperméables. Les surfaces imperméabilisées sont constituées de la surface des pieux et des locaux techniques.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est compatible avec le SRADDET de la région Grand-Est.

8.2.3 - PCAET

Le SRCAE est un document stratégique, décliné sur le territoire au travers des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET), qui en constituent les plans d'action, puis au travers des documents d'urbanisme qui doivent le prendre en compte.

La communauté de communes Meuse-Rognon possède une population inférieure à 20 000 habitants, elle ne possède pas de PCAET.

8.2.4 - S3REnR

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) a été instauré par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite « Grenelle II ». Il est élaboré sur la base des objectifs fixés par les SRCAE, et aujourd'hui par les objectifs du SRADDET.

En Champagne-Ardenne, le critère de déclenchement de la révision du schéma lorsque les 2/3 de la capacité réservée est utilisée a été atteint fin 2018 (article D. 321-20-5 du code de l'énergie). RTE a informé le préfet de région par de son intention de réviser le schéma par courrier du 17 décembre 2018. Le schéma est révisé à l'échelle de la région Grand-Est, sa révision est prévue pour fin 2020.

Etabli sur la base des objectifs fixés dans le SRADDET, il définit, pour les ouvrages existants et futurs, les capacités réservées pour l'accueil de la production d'électricité d'origine renouvelable permettant d'atteindre les objectifs définis par le SRADDET. Ce schéma permet ainsi d'accompagner la dynamique régionale de développement des EnR définie dans le PCAER à l'horizon 2050.

Le S3REnR actuel réserve 1338 MW auxquels s'ajoutent 3037 MW en file d'attente ou en service soit une ambition globale de 4375 MW. Celui-ci permettrait ainsi d'atteindre en 2025 l'objectif du PCAER « 2050 ».

Au 1^{er} mars 82% des capacités étaient utilisées dans l'ex région Champagne-Ardenne.

Au poste le plus proche, celui situé sur la commune de Froncles, en avril 2020 sur 62,9 MW de puissance disponible, 62,4 MW étaient déjà raccordé, 0,4 MW étaient réservées pour des projets en développement et 0,1 MW restaient à affecter au titre du S3REnR. La puissance du projet lui permet néanmoins d'être directement raccordé à une ligne HTA.

9 - GENERALITES ET CONCEPT DE MESURE D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Il existe différents types de mesures d'atténuation applicables à la mise en œuvre du projet afin de tendre vers un projet de moindre impact. L'ordre de priorité d'application est le suivant :

1. **Mesures d'évitement (ME)** : elles permettent d'éviter le dommage dès la conception du projet, impliquant parfois une modification du projet initial comme par exemple la modification du périmètre d'exploitation. Elles sont à privilégier, tout particulièrement lorsqu'un site à enjeu environnemental majeur ou fort est concerné ;
2. **Mesures de réduction (MR)** : mesures permettant de limiter les impacts pressentis relatifs au projet. Ces mesures interviennent lorsque les mesures d'évitement ne sont pas envisageables techniquement ou économiquement.

9.1 - MESURES CONCERNANT LA CONSOMMATION ENERGETIQUE ET LE CLIMAT

9.1.1 - Mesures concernant la consommation énergétique

L'énergie photovoltaïque est renouvelable et elle produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme au cours de son cycle de vie. Le projet présente donc un impact positif sur l'environnement, aucune mesure n'est donc proposée.

9.1.2 - Mesures concernant le climat et la vulnérabilité du projet aux changements climatiques

Le projet présente un impact positif sur le climat et un impact négatif direct et temporaire faible sur les conditions microclimatiques, aucune mesure n'est donc proposée. Pour rappel, malgré les opérations de déboisement, le projet présente un bilan carbone négatif (dans le sens où il conduit à une diminution des émissions).

Le projet ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis des changements climatiques, aucune mesure n'est donc envisagée.

9.1.3 - Synthèse des effets attendus et évaluation des impacts résiduels

Incidences résiduelles sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Consommation énergétique	Cycle de vie total	Forte	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Climat	Exploitation	Faible	Positif	Direct	Permanent	Court terme
Vulnérabilité au changement climatique	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-

9.2 - MESURES CONCERNANT LA TOPOGRAPHIE, LES SOLS ET LA STABILITE DES TERRAINS

9.2.1 - Mesures concernant la topographie et les sols

9.2.1.1. Mesures de réduction

MR01

Prévention des pollutions en phase chantier

MR 01 - Chantier : Prévention des pollutions en phase chantier

Objectifs et effets attendus : empêcher la diffusion de substances polluantes dans le sol.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : le responsable du chantier et les entreprises exécutant les travaux.

Caractéristiques et modalités techniques : Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, un certain nombre de mesures sont prises et intégrées dans les DCE des marchés de travaux :

- L'approvisionnement des engins en carburant et le stockage de tous les produits présentant un risque de pollution (carburant, lubrifiants, solvants, déchets dangereux) seront réalisés au sein de la base-vie, aucun stockage d'hydrocarbures ne sera réalisé sur site ;
- Les véhicules et engins de chantier doivent justifier d'un contrôle technique récent ;
- Ils doivent tous être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autre matériau ;
- Les accès au chantier et aux zones de stockage sont interdits au public ;
- Une collecte sélective des déchets, avec poubelles et conteneurs, est mise en place.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre dès le démarrage de la phase de travaux.

Coût de la mesure : inclus dans les coûts globaux des travaux.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone de chantier.

Plan de prévention en cas de déversement accidentel de produits potentiellement polluants :

1/ Nature technique des moyens pour limiter les conséquences d'un déversement accidentel, pour récupérer les produits polluants et les faire traiter :

- ⇒ kit antipollution sur les véhicules travaillant sur site avec bâche étanche pour dépôt temporaire sur place ;
- ⇒ dispositif de pompage par écrémage avec flotteurs pour les pollutions de nappe par hydrocarbures (pas nécessaire sur le site) ;
- ⇒ cuve ou rack de stockage sur remorque pour intervention sur site et récupération de la pollution ;
- ⇒ évacuation en site agréé par une entreprise spécialisée.

2/ Formation du personnel pour ce faire (intervention sur site) :

- ⇒ conducteur des engins sur chantier ;
- ⇒ technicien d'usine pour l'intervention de pompage et d'évacuation en site agréé.

3/ Plan d'alerte :

- ⇒ au responsable de la dépollution au sein de la société GENERALE DU SOLAIRE (ou entreprise Maître d'œuvre) ;
- ⇒ aux riverains ou exploitants agricoles concernés (aval écoulement) ;
- ⇒ à l'administration.

4/ Plan d'intervention après alerte par téléphone portable :

- ⇒ utilisation du kit anti-pollution du véhicule impliqué dans l'accident pour contenir l'expansion du produit déversé et récupérer ce qui peut l'être avec ce matériel ;
- ⇒ stockage sur aire étanche avant évacuation ;
- ⇒ mise en œuvre du dispositif de pompage si déversement en zone aquifère et/ou décapage de la zone polluée avec stockage sur aire étanche avant évacuation.

MR 02 - Chantier : Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier

Mesure présentée par la suite

Les mouvements de terres seront limités au maximum. Les espaces de circulation et zones de chantier pourront être arrosés, si nécessaire, afin de minimiser les émissions de poussières dans l'atmosphère par temps sec.

9.2.1.2. Modalités de suivis

L'impact résiduel étant évalué à très faible, aucun suivi particulier environnemental n'est jugé nécessaire.

9.2.1.3. Synthèse des effets attendus et évaluation des impacts résiduels

Impact résiduel sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Décalage apparition
Topographie	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Sols	Travaux Exploitation	Très Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Stabilité des terrains	Travaux Exploitation	Très Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court Terme

9.3 - MESURES CONCERNANT LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Le fonctionnement hydrologique général du secteur concerné par le projet sera maintenu après l'installation du projet. Le bassin versant intercepté, le chemin global d'écoulement des eaux pluviales, leur circulation dans le milieu naturel et le contexte géomorphologique (fossés, cours d'eau, pente) ne seront pas modifiés. Les eaux s'infiltreront naturellement dans le sous-sol ou ruisselleront entre chaque panneau avant de s'infiltrer.

9.3.1 - Mesures concernant les eaux superficielles

9.3.1.1. Mesures de réduction

MR 01 - Chantier : Prévention des pollutions en phase chantier

MR 11 - Chantier : Renforcement de la haie arborée au Nord-Est du site

Mesure présentée par la suite

La plantation de haies sur le pourtour du secteur d'implantation dans le cadre de l'intégration paysagère et de la constitution de milieux écologiques favorables permettra de freiner l'écoulement des eaux superficielles. Bien qu'essentiellement positionnées de manière parallèle aux directions d'écoulements principales (Sud-Nord), elles permettront néanmoins une légère réduction du coefficient de ruissellement.

Les haies permettront également de réduire l'érosion des sols et évitent le transfert des polluants dans les eaux superficielles et souterraines.

Enfin les haies permettent localement d'améliorer l'infiltration des eaux dans le sol grâce aux racines qui décompactent le sol.

9.3.2 - Mesures concernant les eaux souterraines

9.3.2.1. Mesures de réduction

MR 01 - Chantier : Prévention des pollutions en phase chantier

MR 02 - Chantier : Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier (présentée par la suite)

9.3.2.2. Modalités de suivis

Pas de modalités particulières de suivis à mettre en place.

9.3.2.3. Synthèse des effets attendus et évaluation des impacts résiduels

Impact résiduel sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Eaux de surface :						
Fonctionnement hydrologique	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Qualité des eaux superficielles	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court/Moyen terme
Risques inondation	Travaux Exploitation	Très faible à Nulle	Négatif	Direct / Indirect	Temporaire	Court/Moyen terme
Eaux souterraines :						
Régime des eaux souterraines	Travaux Exploitation	Très faible à Nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Qualité des eaux souterraines	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Captage AEP et privé	Travaux Exploitation	Nulle	-	-	-	-

9.4 - MESURES CONCERNANT LE MILIEU ATMOSPHERIQUE ET LA COMMODITE DU VOISINAGE

9.4.1 - Mesures concernant la qualité de l'air

Aucune mesure n'est préconisée.

9.4.2 - Mesures concernant les émissions sonores

Les travaux sont réalisés de jour, hors dimanche et jour fériés et sur une période de quelques mois. L'impact est temporaire et faible, les bonnes pratiques en chantier seront appliquées.

9.4.3 - Mesures concernant les émissions de poussières

9.4.3.1. Mesures d'évitement

Aucune mesure n'est préconisée.

9.4.3.2. Mesures de réduction

MR02

Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier

MR 02 - Chantier : Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier

Objectifs et effets attendus : Limiter l'émission de poussières sédimentables.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : le responsable du chantier et les entreprises exécutant les travaux.

Caractéristiques et modalités techniques : Les mouvements de terres seront limités au maximum. Les espaces de circulation et zones de chantier pourront être arrosés, si nécessaire, afin de minimiser les émissions de poussières dans l'atmosphère par temps sec.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre dès le démarrage de la phase de travaux.

Coût de la mesure : inclus dans les coûts globaux des travaux.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone de chantier.

9.4.4 - Mesures concernant les vibrations, les odeurs et émissions lumineuses

Les impacts potentiels concernant les vibrations, les odeurs et les émissions lumineuses sont jugés nuls. **Aucune mesure n'est préconisée.**

9.4.5 - Modalités de suivis

L'impact résiduel étant évalué à très faible, aucun suivi particulier environnemental n'est jugé nécessaire.

9.4.6 - Synthèse des effets attendus et évaluation des impacts résiduels

Impact résiduel sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Qualité de l'air	Travaux Exploitation	Très faible Nulle	Négatif -	Direct -	Temporaire -	Court terme -
Bruit	Travaux Exploitation	Faible Nulle	Négatif -	Direct -	Temporaire -	Court terme -
Vibrations	Travaux Exploitation	Nulle	-	-	-	-
Poussières	Travaux Exploitation	Très faible Nulle	Négatif -	Direct -	Temporaire -	Court terme -
Lumières et Odeurs	Travaux Exploitation	Nulle	-	-	-	-
Chaleur et radiation	Travaux Exploitation	Nulle	-	-	-	-

9.5 - MESURES CONCERNANT LE MILIEU ECOLOGIQUE ET LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES

9.5.1 - Mesures concernant les espaces naturels patrimoniaux et les sites Natura 2000

Au vu du projet plusieurs habitats et espèces aux liens fonctionnels évidents ou potentiels avec les ZSC sont susceptibles d'être impactés par le projet. Il s'agit notamment des pelouses-prairies sèches calcicoles, des pelouses et ourlets calcicoles ou encore du Petit rhinolophe et de la Barbastelle d'Europe dont des habitats fonctionnels majeurs pourraient être détruits par le projet. Les impacts les plus importants (destruction de colonies) ont été évités en amont avec la modification des secteurs d'implantation du projet.

Plusieurs mesures sont donc préconisées et décrites par la suite.

9.5.2 - Mesures concernant les habitats, la flore et la faune

9.5.2.1. Mesures d'évitement

ME 03

Evitement « Amont » lors de la conception du projet

ME 03 - Conception : Evitement « Amont » lors de la conception du projet

L'évitement réalisé en amont du projet de l'ensemble des bâtiments et de leur environnement proche ainsi que de la partie Ouest de la ZEP présente pour objectifs et intérêts suivants :

- Evitement des principaux secteurs présentant des enjeux écologiques très forts ;
- Préservation des gîtes anthropiques fonctionnels et des colonies qu'ils abritent ;
- Maintien de la fonctionnalité du site (Voies de déplacements).

Type de mesure : E1.1a : Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leur habitat.

Objectifs et effets attendus : Cette mesure vise à éviter les bâtiments accueillant des colonies ou individus isolés de chiroptères ainsi que les habitats de dispersion vers leurs différents terrains de chasse et ainsi préserver la fonctionnalité du site. Cette mesure sera également bénéfique pour l'ensemble des espèces animales associées aux milieux évités et aux habitats évités, notamment les Pelouses et ourlets thermophiles calcicoles.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le maître d'ouvrage, le responsable du chantier, les entreprises en charge des travaux et l'organisme en charge du suivi de l'application des mesures environnementales.

Caractéristiques et modalités techniques :

Le périmètre du projet a été ajusté afin de prendre en compte la sensibilité liée au milieu naturel. Les principaux secteurs à forts enjeux écologiques (notamment faunistiques) ont été évités limitant l'impact du projet. Les bâtiments et leurs abords (Ouest) ont ainsi été évités lors de la phase de conception de même que la haie d'origine anthropique mais très fonctionnelle pour plusieurs espèces faunistiques au Nord de la ZEP. L'implantation de la centrale se limite donc à une surface totale de 5,3 ha (contre 8,5 ha de la zone d'étude).

L'évitement de ces habitats est particulièrement important pour les chiroptères en particulier pour 2 espèces : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) observées en gîtes dans les bâtiments du site. L'ensemble des bâtiments présente un intérêt pour le gîte des chiroptères et trois d'entre eux ont été observés occupés, avec pour certains des indices de fréquentation importants. Au-delà du potentiel d'accueil des bâtiments, cette fréquentation est en majeure partie due aux habitats et structures paysagères qui les bordent et qui offrent des axes de déplacement et de chasse de qualité à la chiroptérofaune.

Aussi ces habitats en partie ouest de la ZEP évités par le projet permettront le maintien de voies de déplacement pour les chiroptères gîtant dans les bâtiments pour lesquelles les structures paysagères sont primordiales pour la chasse et le transit. Cet évitement profitera également au Criquet des Genévriers et au Criquet des Pins, à la Couleuvre verte et jaune ainsi qu'à l'ensemble du cortège faunistique lié aux milieux semi-ouverts (Linotte mélodieuse, Bruant zizi, ...). La mesure permet d'éviter un patch important d'habitats de pelouses et ourlets thermophiles calcicoles situés le long des boisements. Cet habitat n'est pas dans un état optimal, mais il présente une naturalité intéressante, pouvant facilement faire l'objet d'une restauration.

NB : La mesure étant prise en compte au niveau de la conception du projet, l'évaluation des impacts bruts est directement prise en compte dans cette mesure.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : application de la mesure lors de la conception du plan masse du projet

Coût de la mesure : aucun (coût indirect très important : diminution de surface exploitable pour l'implantation du projet et de la production maximale d'électricité envisagée)

Localisation : voir cartes ci-dessous.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 Coordination écologique en phase chantier



Evitement amont – Flore et habitats



Evitement amont - Faune

ME 04

Mise en défens des secteurs sensibles

ME 04 – Chantier : Mise en défens des secteurs sensibles

Type de mesure : **E2.1b** : Limitation/positionnement adapté des emprises des travaux et **E2.1a** : Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables

Objectifs et effets attendus : Protection d'habitats à enjeux très fort pour la faune et limitation du dérangement potentiel sur des secteurs inclus dans le périmètre de la ZEP mais évités en amont par l'implantation.

Habitats et espèces visés par la mesure : Gîtes anthropiques et arboricoles et leurs abords immédiats, linéaire arboré fonctionnel pour la dispersion et la chasse de plusieurs espèces faunistiques, notamment le **Petit rhinolophe**.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le maître d'ouvrage, le responsable du chantier, les entreprises en charge des travaux et l'organisme en charge du suivi de l'application des mesures environnementales.

Caractéristiques et modalités techniques : Matérialisation des secteurs à éviter avec un dispositif visible et interdisant l'accès au personnel au cours du chantier.

La mise en défens nécessite la mise en place avant travaux d'un **balisage permanent d'environ 1000 ml**, disposé sur la limite Ouest de la ZEP, le long de la future piste extérieure. Lorsque la piste sera créée et la clôture définitive installée, cette dernière pourra faire office de mise en défens.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Avant commencement du chantier.

Coût de la mesure : aucun

Localisation : voir carte ci-dessous.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 Coordination écologique en phase chantier



Localisation de la mise en défens

ME05

Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire

ME 05 – Chantier et Exploitation : Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire

Type de mesure : **E3.2a**: Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu.

Objectifs et effets attendus : Empêcher l'utilisation de produits phytosanitaires afin d'éviter la contamination des chaînes trophiques par ces produits.

Espèces et habitats visés par la mesure : Pelouses et ourlets thermophiles calcicoles, Prairies-Pelouses sèches calcicoles, insectes et espèces faunistiques insectivores (Oiseaux, Chiroptères, Amphibiens, etc.)

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le maître d'ouvrage, le responsable du chantier et les entreprises en charge des travaux.

Caractéristiques et modalités techniques : Cette mesure est principalement préconisée pour limiter l'impact sur les populations faunistiques en particulier pour la Chiroptérofaune dont plusieurs colonies (dont une de reproduction) ont été observées en gîte au sein de la ZEP. Ces espèces observées (**Petit rhinolophe et Oreillard roux**) sont particulièrement sensibles à la qualité des milieux qui bordent leurs gîtes puisqu'elles ne s'en éloignent que peu et chassent généralement dans un rayon de quelques centaines de mètres autour de celui-ci. Aussi, pour assurer le maintien d'un ressource trophique suffisante à ces espèces, des méthodes alternatives seront employées pour la gestion de la végétation au sein de la zone d'emprise du projet. Cette mesure sera également profitable à l'ensemble du cortège faunistique, notamment aux reptiles qui sont particulièrement sensibles aux produits phytosanitaires.

Coût de la mesure : Inclus dans les coûts globaux de la centrale.

Localisation : Sur l'ensemble de la zone d'emprise du projet.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 Coordination écologique en phase chantier.

9.5.2.2. Mesures de réduction

MR 06

Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)

MR 06 – Préparation Chantier : Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien par rapport aux espèces à enjeux

Type de mesure : R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année

Objectifs et effets attendus : Éviter les périodes sensibles (reproduction / hibernation) pour les espèces faunistiques afin de réduire les risques de perturbation et de destruction d'individus lors des travaux préparatoires et d'entretien.

Espèces et habitats visées par la mesure : L'ensemble des espèces susceptibles d'être impactées par le chantier et notamment les espèces à enjeu de conservation : **Chiroptères, Insectes, Couleuvre verte et jaune, Léopard des neiges, Orvet fragile, Oiseaux des milieux forestiers, Oiseaux des milieux semi-ouverts, Tourterelle des bois, Alouette des champs, Chat forestier, Putois d'Europe, Ecureuil roux.**

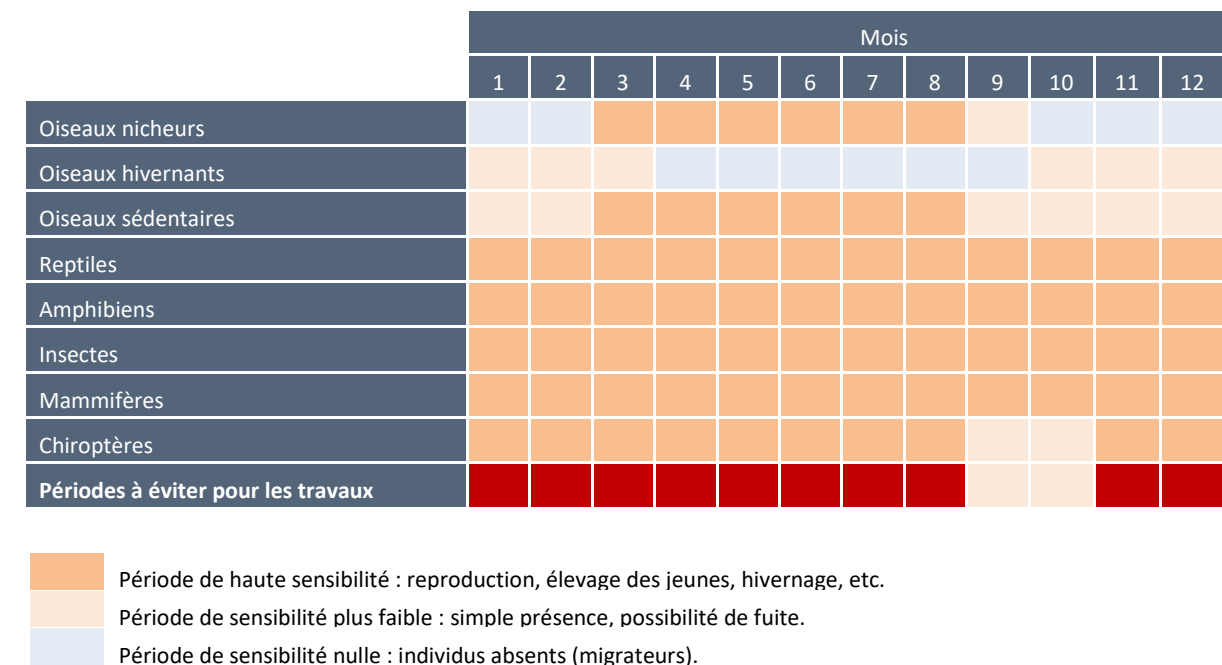
Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le maître d'ouvrage, le responsable du chantier et les entreprises en charge des travaux.

Caractéristiques et modalités techniques :

Il est préconisé de réaliser les travaux durant les périodes les moins favorables du point de vue écologique. De manière à être en accord avec la phénologie des espèces, cette mesure permet de limiter les risques de destruction d'individus (œufs, nichée, immatures et adultes).

La période de reproduction débute en mars pour l'avifaune, avec les premières nichées et les installations sur un territoire donné. Elle se termine fin août avec la reprise de la migration pour la plupart des espèces. L'évitement de cette période pour la réalisation des travaux permet d'éviter le risque de destruction de nichées et de jeunes chez l'avifaune. Cette période permet également d'éviter la période de reproduction du Chat forestier.

Concernant les autres groupes taxonomiques (Reptiles, Amphibiens, Insectes et Mammifères), l'ajustement des périodes de travaux ne pourra permettre l'évitement de destruction d'individus étant donné qu'ils sont présents toute l'année sur un même lieu et que leurs capacités de fuite sont plus limitées. Cependant, en excluant la période de mars à août, on évite la saison la plus sensible pour ces espèces. En effet, elles se reproduisent durant cette période et sont également plus vulnérables du fait d'une plus forte activité (notamment de déplacement). La période hivernale est également critique pour un grand nombre d'espèces qui sont en léthargie et n'ont pas les ressources alimentaires pour survivre durant cette saison. C'est notamment le cas pour les Chiroptères, les Amphibiens, les Reptiles et divers Mammifères (micromammifères notamment). Pour les Chiroptères arboricoles, aucune période pour l'abattage des arbres ne permettra d'éviter de façon certaine le risque de destruction d'individus. Cependant, il est préférable d'éviter les périodes de plus grande sensibilité de ces espèces, à savoir, la période de parturition et d'élevage des jeunes (avril à août) ainsi que la période d'hibernation (novembre à mars), cet évitement est d'autant plus important que plusieurs colonies dont une de parturition ainsi que plusieurs individus isolés gîtent de façon certaine en période estivale au sein des bâtiments de la ZEP avec une potentielle utilisation de ces gîtes en hiver qui n'est pas à exclure.



Ce calendrier s'applique pour les opérations de travaux préparatoires (défrichage, débroussaillage) ainsi que pour les travaux d'entretien en phase exploitation. Les travaux préparatoires (abattage des arbres, déboisement) se feront donc préférentiellement durant la période **du 1 septembre au 31 octobre**. Cette période pourra **être étendue jusqu'au 15 novembre** pour les milieux boisés d'enjeu moindre (absence de gîtes potentiels détectés et où leur potentiel de formation est moindre). Dans le cas où ces travaux préparatoires devraient s'échelonner en plusieurs temps, le chiroptérologue en charge de la défavorabilisation établira une hiérarchisation des secteurs prioritaires sensibles à défricher en priorité.

Le **défrichage et le déboisement** seront réalisés du **1^{er} septembre au 15 novembre**. La meilleure période pour les abattre et éviter le risque de destruction des chiroptères est en **septembre**.

Coût de la mesure : Inclus dans les coûts globaux de l'entretien de la centrale.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 coordination environnementales ; MA03 Suivi écologique

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone de chantier.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Chantier et exploitation.

MR 07

Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune

MR 06 – Chantier : Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune

Type de mesure : **R2.2j** : Clôture spécifique (y compris échappatoire)

Objectifs et effets attendus : Maintenir une fonctionnalité au droit de la centrale.

Espèces et habitats visés par la mesure : Toutes les espèces faunistiques.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Exploitant et organisme en charge du suivi de l'application des mesures environnementales.

Caractéristiques et modalités techniques : Des passages seront aménagés dans la clôture afin de permettre la circulation des mammifères de petite taille (lapins, lièvres, etc.). Plusieurs solutions sont envisageables pour permettre le passage de cette faune. Il est possible d'ajuster la distance entre la base du grillage et le sol (par exemple une surélévation de 10 cm avec ponctuellement des espaces de 30 cm tous les 20 m à 50 m). Il est également possible de créer des passages à petite faune dans la clôture, en créant des trous de 20x20 cm tous les 25 mètres. L'aménagement de la clôture doit permettre la réduction des effets de fragmentation de l'habitat.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Mise en œuvre dès la pose de la clôture.

Coût de la mesure : Inclus dans les coûts globaux de la centrale.

Localisation : Application de la mesure tout au long de la clôture de la centrale.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 Coordination écologique en phase chantier



Exemple d'aménagement réalisé dans une clôture et permettant le passage de la petite faune

MR 08

Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche

MR 08 – Chantier : Travaux préparatoires et entretien – Ajustement de la technique de fauche

Type de mesure : **R2.1i** : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.

Objectifs et effets attendus : Favoriser la fuite de la faune présente dans la ZEP lors des travaux préparatoires et éviter au maximum la destruction d'individus.

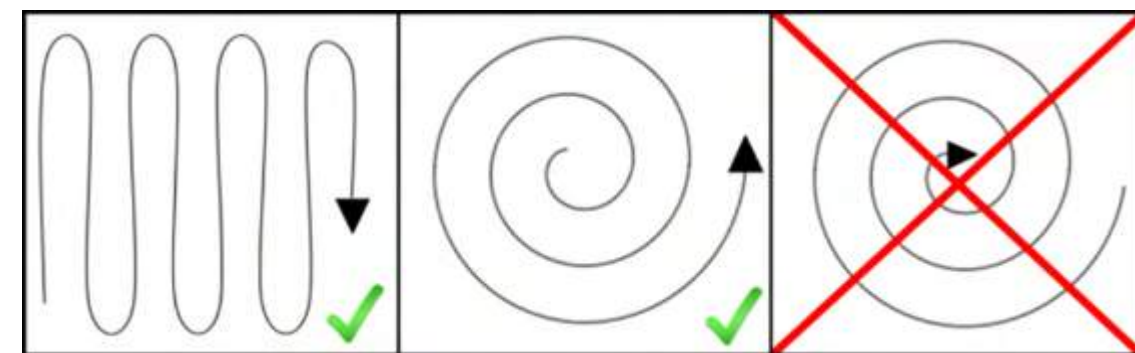
Espèces et habitats visés par la mesure : L'ensemble des espèces susceptibles d'être impactées par le chantier et les travaux d'entretien et notamment les espèces à enjeu de conservation se reproduisant en milieu ouvert : **Alouette des champs, Insectes, Reptiles**.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le maître d'ouvrage, le responsable du chantier et les entreprises en charge des travaux.

Caractéristiques et modalités techniques :

Les opérations de fauche se déroulant entre septembre et Novembre, aucun risque de destruction de nichées d'Oiseaux n'est à craindre. Cependant, il est possible que d'autres espèces, comme des jeunes mammifères ou des Reptiles par exemple, utilisent ponctuellement les milieux ouverts herbacés. Afin de permettre à la faune de fuir, certaines modalités devront être respectées lors des opérations de fauche au cours des travaux préparatoires mais aussi lors des opérations d'entretien :

- Respect de la période préconisée pour les travaux préparatoires (MR06) ;
- Fauche à vitesse réduite (3 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir ;
- Schéma de fauche cohérent avec la biodiversité en présence : éviter une rotation centripète, qui piègerait les animaux. Le schéma ci-dessous illustre le type de parcours à suivre pour le fauchage d'une parcelle, et ceux à proscrire.



Après la fauche de la parcelle, le sol et la végétation seront maintenus en état. Il n'y aura pas de décapage de terre végétale, de manière à ce que la végétation puisse reprendre rapidement après la fin des travaux. La pose des modules sur pieux battus permettra d'impacter de manière minimum le sol.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Cette mesure est à mettre en œuvre lors de la phase des travaux préparatoires mais aussi lors de la phase d'exploitation, lors des opérations d'entretien de la végétation au sein de la centrale (en cas de fauche mécanique).

Coût de la mesure : Sans surcoût.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone d'implantation de la centrale

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 Coordination écologique en phase chantier

MR 09

Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant les travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)

MR 09 – Chantier : Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant les travaux préparatoires (défrichage et déboisement)

Type de mesure : **R2.1i** : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeu et/ou limitant leur installation

Objectifs : Limiter le risque de destruction d'individus et de colonies avant la réalisation des travaux préparatoires (défrichage et déboisement).

Espèces visées par la mesure : **Chiroptères arboricoles, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Orvet fragile, Crapaud commun, Grenouille rousse, Lucane-cerf-volant,**

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur de projet et la maîtrise d'œuvre.

Caractéristiques et modalités techniques

Chiroptères :

Une étude visant à identifier les gîtes arboricoles potentiels sera réalisée. Juste avant les opérations d'abattage des arbres gîtes, un expert chiroptérologue prospectera les boisements concernés par le risque de destruction d'individus et recherchera les éventuels gîtes arboricoles.

La pression de prospection sera de 1 journée d'expert par hectare de zone arborée ou pour 500 ml de haies arborées.

Les arbres présentant des cavités feront l'objet d'une inspection minutieuse par un chiroptérologue à l'aide des moyens techniques existants (techniques de cordes, caméra endoscopique, etc.) afin d'identifier la présence de Chiroptères (ou d'autres espèces arboricoles). Les cavités inoccupées feront l'objet d'une défavorabilisation (bouchage ne permettant plus l'entrée d'individus).

Les cavités occupées ou susceptibles de l'être feront quant à elles l'objet de la mise en place d'un système permettant la sortie des individus mais empêchant strictement l'entrée. Il s'agit d'un dispositif anti-retour.

On utilise des chaussettes ou encore des sacs dont l'extrémité est percée. Ceux-ci sont fixés sur l'arbre de manière à englober totalement la cavité concernée. Les individus présents peuvent alors quitter la cavité en passant par le dispositif mais seront incapables d'y revenir en l'absence d'entrée visible (impossible à distinguer à l'aide de l'écholocation). Les arbres présentant des individus ou susceptibles d'en accueillir feront l'objet d'une attention particulière durant la coupe. Leur abattage sera réalisé par tronçons de 2 mètres en évitant les zones où sont présentes les cavités (zones creuses). Ces arbres ne seront pas élagués avant la coupe afin que les branches amortissent leur chute. Enfin, le bois sera maintenu au sol un minimum de 48h, permettant ainsi la fuite des éventuels Chiroptères encore présents.

Calendrier d'application : En amont de la phase travaux juste avant les opérations d'abattage et de défrichage des zones boisées susceptibles d'accueillir des arbres gîtes, **entre le 1er septembre et le 31 octobre**. Il s'agit de la période optimale de travaux pour les milieux boisés sensibles (cf. MR 06). Les secteurs prioritaires à défricher définis par le chiroptérologue lors de son passage (secteurs à un enjeu présentant des arbres gîtes potentiels ou avérés) seront mis en avant et figureront comme des priorités dans le calendrier de défrichage.

Ce dispositif doit être maintenu pendant 1 à 2 semaines avant les opérations d'abattage des arbres, de manière à être certain que toutes les chauves-souris aient eu le temps de quitter les lieux. Il doit bien entendu n'être utilisé qu'en dehors des périodes sensibles pour les Chiroptères et surtout en dehors de la période d'élevage des jeunes qui, incapables de voler, restent dans la cavité durant la sortie des femelles.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la ZEP et des arbres destinés à être abattus au cours du projet.



Exemples de défavorabilisation de cavités arboricoles. A droite, une branche fissurée; A gauche, une loge de Pic équipé d'un système anti-retour
Photos : Antonin WILMART

Lucane-cerf-volant :

Ce coléoptère, lors de son stade larvaire, est étroitement lié aux milieux forestiers et plus particulièrement au système racinaire d'arbres âgés, puisqu'il se nourrit de bois mort (saproxylophage). Bien qu'essentiellement lié aux Chênes, il est également capable de se développer dans plusieurs autres essences (Frênes, Peupliers, Aulnes ...). Aussi la présence de larves de Lucanes au sein de la ZEP est fortement probable. Du fait de son écologie, un déplacement d'individus et/ou une défavorabilisation d'habitats seraient difficilement envisageables. Pour pallier au risque de destruction d'individus, la coupe des arbres devra se faire dans la mesure du possible au ras du sol lors du défrichage et du déboisement, en prenant soin de conserver dans le sol le système racinaire, ce qui permettra le maintien des habitats des larves déjà présentes et leur laissera le temps de se développer complètement et de pouvoir ainsi poursuivre leur cycle biologique.

⇒ **Les rémanents seront idéalement placés (hors ZEP) en tas en sous-bois.**

Calendrier d'application : Phase de travaux préparatoires défrichage et déboisement de la ZEP.

Localisation : Application de la mesure au niveau des secteurs forestiers déboisés dans le cadre des travaux préparatoires.

Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Orvet fragile, Crapaud commun, Grenouille rousse :

Afin d'éviter la destruction d'individus d'espèces de reptiles et d'amphibiens et de favoriser le maintien des populations au cours de la phase d'exploitation, une opération de défavorabilisation sera réalisée avant le démarrage des travaux. Celle-ci consiste en l'enlèvement des habitats de repos et d'hivernage des reptiles avant le début de la phase de chantier.

Les blocs, les pierres, les tôles, les souches, les tas de bois et autres refuges potentiels ou avérés seront identifiés et signalés par un herpétologue au cours d'un passage de repérage. Sur les indications du naturaliste, ces abris seront par la suite retirés en douceur, et replacés hors ZEP, dans la partie ouest du projet notamment, de manière à pouvoir servir de gîte dans des secteurs non impactés.

Calendrier d'application : Phase de travaux préparatoires défrichage et déboisement de la ZEP.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la ZEP, plus boisement situé au sud de la ZEP (diminution de la hauteur).

Coût estimé :

Chiroptères : Surface totale arborée impactée : 0,95 ha. Au moins 6 arbres à cavités identifiés mais la ressource réelle est potentiellement plus importante. Soit 1 x 700 € HT = **700 € HT**

Lucane-cerf-volant : Pas de coûts supplémentaires.

Reptiles et amphibiens : Repérage et suivi de la défavorabilisation : 1j x 700 € HT = **700 € HT**

⇒ **Coût global : 1 400 € HT**

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 coordination environnementales ;

MR10

Optimisation de la circulation des engins

MR 10 – Chantier : Optimisation de la circulation des engins

Type de mesure : R1.1a : Limitation des emprises des travaux et des zones de circulation des engins de chantier

Objectifs et effets attendus : Réduire les risques de destruction et de dérangement d'individus dont les habitats qui ont été évités en amont se situent au sein de la zone d'emprise du projet, maintenir les habitats de pelouse / prairies sèches calcicoles et réduire les incidences au strict minimum lors de la phase chantier.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur du projet et l'organisme en charge de l'application des mesures environnementales, le responsable de l'exploitation de la centrale et le responsable du démantèlement et les entreprises en charge des travaux.

Caractéristiques et modalités techniques :

Le chantier se limitera au périmètre imposé par la clôture. Cette dernière pourra être posée au début des travaux, de manière à matérialiser la zone chantier. Cette mesure permettra d'éviter des débordements sur des secteurs d'intérêt pouvant abriter des espèces sensibles, notamment les boisements de feuillus, les jeunes stades forestiers, les pelouses à ourlet calcicoles, et les alignements arborés.

La création de la piste extérieure sera une phase sensible du chantier, pour cela une mise en défens des zones sensibles situées à proximité immédiate de la piste feront l'objet d'une mise en défens avant sa réalisation.

Des habitats d'intérêts sont aussi situés au sein de l'emprise du chantier, il s'agit principalement de pelouses/prairies sèches calcicoles, qui représentent environ 80% de la ZEP. Ces habitats sont globalement peu représentés localement et leur proximité avec le milieu forestier traduit une fonctionnalité du site (à minima pour le transit) d'un cortège faunistique diversifié. Aussi le maintien de la végétation au sein de la ZEP en phase de chantier et d'exploitation permettra de limiter en grande partie les incidences du projet. Les déplacements des engins au sein de la ZEP seront réduits au maximum et devront se faire préférentiellement sur un tracé unique, aucun stockage de matériel ne pourra être réalisé au sein de ces zones.

Avant le démarrage des travaux, il sera donc nécessaire d'établir **un plan de circulation et des zones de stockages**, qui devra être respecté tout au long des travaux avec la plus grande rigueur.

D'autre part, il est nécessaire d'utiliser des **engins les moins lourds possibles**, exerçant une faible pression au sol, de manière à maintenir le plus possible en l'état les milieux herbacés prairiaux.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Phase chantier.

Coût de la mesure : Inclus dans le coût global des travaux.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la centrale photovoltaïque et aux secteurs définis dans la

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 : Coordination écologique en phase chantier

MR 11

Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale

MR 11 – Chantier et Exploitation : Gestion de la végétation au sein de la centrale

Type de mesure : R2.1p : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet.

Objectifs : Mettre en œuvre une gestion écologique de la végétation au sein de la centrale et en périphérie.

Habitat et Espèces visés par la mesure : Pelouses/prairies sèches calcicoles, l'ensemble des espèces à enjeu de conservation susceptibles d'être impactées lors des opérations de gestion de la centrale : **Criquet marginé, Insectes des milieux pelousaires, Alouette des champs, Couleuvre verte et jaune, Petit Rhinolophe, Oreillard roux et ensemble du cortège chiroptérologique.**

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le maître d'ouvrage, l'entreprise responsable de l'entretien de la centrale.

Caractéristiques et modalités techniques : D'une manière générale la **fertilisation et les traitements phytosanitaires** seront **proscrits** sur l'ensemble du site. Ces produits ont des effets négatifs sur la faune notamment sur l'entomofaune et donc sur les proies du Petit rhinolophe (comme les tipulidés et les lépidoptères), dont une colonie de parturition a été observée sur le site et qui chasse la majeure partie du temps à proximité directe du gîte (<1km).

Lors de la phase travaux, il sera **impératif** de maintenir en place au maximum les sols et la couverture herbacée associée. Les milieux herbacés seront préalablement fauchés en suivant les recommandations des mesures MR 06 et MR 08, de manière à éviter au maximum la destruction d'individus d'espèces faunistiques. La circulation des engins respectera la mesure MR 10. Les travaux ne devront pas entraîner de terrassements ni de décapage des sols, en dehors des zones de pistes et d'accueil des infrastructures (postes de livraison, poste de transformation, citernes, etc.) et de travaux légers de nivellement. Le maintien du sol et de la couverture herbacée permettra de maintenir en l'état les larves des espèces à enjeu, notamment des orthoptères, se reproduisant sur site. De cette manière, les populations pourront rapidement recoloniser la centrale lors de la phase d'exploitation.

La découverte de la tranchée se fera en suivant ces étapes :

- Enlever, par plaque, les premiers horizons du sol au droit de la tranchée et les conserver en l'état, avec leur couverture herbacée. Les déplacer et les positionner temporairement à proximité de la tranchée, en faisant attention de ne pas les déstructurer ;
- Creuser la tranchée plus profondément, faire les travaux nécessaires et reboucher avec de la terre végétale ;
- Replacer les plaques préalablement enlevées sur la terre végétale, de manière à ce que la végétation puisse reprendre facilement. Une fois les travaux finis, la tranchée ne devrait donc pas être visible.

Ces opérations doivent se réaliser assez rapidement, de manière à ne pas laisser trop longtemps les horizons en dehors de leur position initiale.

L'entretien du couvert herbacé se fera de préférence par pâturage ou à défaut de partenaire agricole, par fauchage mécanique annuel. Si la centrale est gérée par pâturage, il est préconisé de réaliser un pâturage précoce et/ou tardif, afin d'éviter une pression intensive entre mi-mars et mi-juillet, pour éviter la période sensible pour la faune (risque de destruction de nichées) et pour maintenir une densité florale importante. Un pâturage peut être mis en place entre mi-mars et mi-juillet, mais il devra être très extensif.

Recommandations pour le traitement antiparasitaire des animaux qui devront être le moins toxique possible et préférentiellement réalisé en période hivernale :

- ⇒ Aménager les périodes de traitement des animaux en tenant compte du cycle biologique des insectes. Il faut en particulier éviter de traiter les animaux avec des molécules à effet insecticides prolongé durant le pic d'activité maximale des insectes, et surtout durant leur période de reproduction, les stades larvaires étant les plus sensibles : traitements à éviter de mi-février à fin août, traitements possibles de fin août à mi-février (Lumaret, 2010) ;
- ⇒ Proscrire l'utilisation de l'Ivermectine comme traitement antiparasitaire, qui est un anthelminthique à large spectre couramment utilisé dans les traitements antiparasitaires des troupeaux car elle est efficace et relativement bon marché. Il s'agit d'un biocide ayant une action neurotoxique, comme beaucoup de molécules de ce type. Cependant, elle est très toxique pour les insectes coprophages et a une persistance très longue. En remplacement de l'Ivermectine, il est préférable d'utiliser de la moxidectine. Cette molécule qui a un spectre d'action assez comparable, ne coûte pas plus cher et est 50 à 60 fois moins toxique pour les coprophages ;

Il conviendra d'adapter, si besoin, le chargement, la temporalité et le type de pâturage ou les techniques et le calendrier de fauche, en concertation avec les agriculteurs. Un cahier d'enregistrement des interventions (dates de fauche, périodes de pâturage, nombre d'UGB) sera tenu.



Exemple d'une centrale photovoltaïque au sol entretenue par pâturage

Si la mise en place d'un pâturage n'est ponctuellement pas possible, l'entretien sera réalisé par fauchage annuel avec respect de la mesure MR 08. Cette opération sera réalisée à partir de mi-juillet pour permettre aux espèces, notamment d'oiseaux et d'insectes, de réaliser leurs cycles de reproduction. Aucun travail du sol et ensemencement ne devra être réalisé, sauf nécessité sur des zones fortement dégradées, à la suite des travaux de construction de la centrale.

La fauche en dehors de la principale saison de floraison, permet de favoriser un cortège floristique diversifié, notamment riches en dicotylédones. Cela permettra également de favoriser les insectes pollinisateurs, en augmentant la densité florale disponible. En fonction de la vitesse de développement de la végétation, une seconde fauche pourra être réalisée en fin d'été.

Les opérations d'entretien de la centrale (fauche) ne devront jamais concerner l'ensemble de sa surface, il est préconisé de séparer la centrale en deux zones, de surface équivalente et d'avoir un décalage de la date de fauche de 15 jours entre les deux zones.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Mise en œuvre lors de la phase de chantier et d'exploitation.

Coût de la mesure : Inclus dans les coûts globaux de l'entretien de centrale.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 coordination environnementales ; MA03 Suivi écologique

MR 12

Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)

MR 12 – Chantier et Exploitation : Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)

Type de mesure : R2.21 : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité

Objectifs : Limiter la perte d'habitats favorables pour le gîte des Chiroptères et Oiseaux (arbres à cavités), engendrée par les travaux préparatoires (abattage des arbres).

Espèces visées par la mesure : Chiroptères arboricoles et Oiseaux forestiers

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur de projet et la maîtrise d'œuvre.

Caractéristiques et modalités techniques

Des gîtes et nichoirs artificiels à Chiroptères et Oiseaux seront mis en place sur les arbres et les haies non impactés et localisés à proximité du projet.

Cette mesure ne vise pas à substituer le rôle des arbres. Elle constitue un moyen efficace de remplacer temporairement les gîtes perdus le temps que l'action des autres mesures mises en place prenne effet. La durée de vie des nichoirs et gîtes artificiels choisis devra ainsi être garantie pour une période d'au moins 30 ans (matériel de qualité, résistant aux intempéries). 6 arbres à cavités identifiés au sein de la ZEP seront impactés par le défrichage des boisements. Au vu des boisements impactés, il est probable que les effectifs soient sous-évalués et que tous les arbres présentant des cavités arboricoles n'aient été identifiés.

Afin d'estimer le nombre de nichoirs à chiroptères à placer, on considère que la ressource en arbres à cavités potentielle est au minimum 2.5 fois supérieure à celle identifiée. De ce fait, pour 6 arbres à cavités identifiés, au moins 15 arbres à cavités sont potentiellement considérés concernés par le défrichage. Aussi, 15 gîtes à chiroptères seront placés afin de proposer une ressource en gîte et de limiter la disparition brutale de celle-ci.

Le nombre de gîtes et nichoirs à poser ainsi que leurs références sont indiqués dans le tableau suivant :

Type de nichoir/gîte	Référence	Nbre d'unités à poser	Prix estimé / unité*
Oiseaux (grande taille)	Nichoir n°4 - 171/9	3	80 €
Oiseaux (petite taille)	Nichoir n°1B - 102/3	6	30 €
Chiroptères (petite-moyenne taille)	Gîte à chambres multiples	6	55€
Chiroptères (petite-moyenne taille)	Schwegler 2F universel	6	40 €
Chiroptères (grand volume - grande taille)	Schwegler 1FFH double chambre	3	180€

*Prix matériel uniquement, selon références recommandées

Le choix de l'emplacement de ces gîtes et nichoirs, la hauteur de pose dans les arbres ainsi que leur orientation, devra être décidé par des experts naturalistes en concertation avec l'exploitant. Les gîtes de plus petites dimensions seront placés le long des lisières tandis que ceux plus grands seront placés au sein de formations paysagères plus denses.



Localisation : La localisation précise de l'implantation des gîtes et nichoirs sera définie par un naturaliste.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Leur pose devra être réalisée, avant les opérations d'abattage des arbres.

Coût de la mesure :

Matériel : 1 530€ HT

Pose des gîtes et nichoirs : 700€ HT/jour 4j x 700 € HT = 2 800 € HT

⇒ **Coût global : 4 330 €**

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA02 coordination environnementales ; MA03 Suivi écologique

MR 13

Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement

MR 13 – Conception/Chantier : Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement

Type de mesure : R3.2d : Adaptation des opérations de démantèlement aux enjeux écologiques

Objectifs et effets attendus : Éviter les périodes sensibles (reproduction) pour les espèces faunistiques afin de réduire les risques de perturbation et de destruction d'individus lors des travaux de démantèlements.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur du projet et l'organisme en charge de l'application des mesures environnementales, le responsable de l'exploitation de la centrale et le responsable du démantèlement et les entreprises en charge des travaux.

Caractéristiques et modalités techniques : Au cours de son exploitation, la centrale est susceptible d'accueillir des espèces et des habitats à enjeu de conservation. Les suivis écologiques réalisés au cours de l'exploitation de la centrale photovoltaïque permettront d'appréhender au mieux la phase de démantèlement de celle-ci. La réalisation d'un diagnostic écologique, avant démantèlement, se basant entre autres sur le suivi écologique de la centrale au cours de son exploitation, permettra d'évaluer les sensibilités de la centrale vis-à-vis du milieu naturel et des incidences potentielles de son démantèlement. Des mesures pourront être proposées afin que le démantèlement soit le plus transparent possible vis-à-vis du milieu naturel.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : en amont et lors du démantèlement de la centrale photovoltaïque.

Coût de la mesure : Inclus dans le coût du suivi écologique de la centrale en exploitation et le cout du démantèlement.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la centrale photovoltaïque et la zone de chantier du démantèlement.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA03 - Suivi écologique au cours d'exploitation

MR 14

Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)

MR 13 – Conception/Chantier : Implantation de haies paysagères en limite de site (création de haies)

Type de mesure : R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu

Objectifs : Création d'un habitat favorable à certaines espèces et maintien d'une fonctionnalité écologique locale. Les éléments structurant du paysage, tels que les haies, facilitent les déplacements des espèces et jouent un rôle de corridors biologiques que ce soit à une échelle locale ou supra-locale. Les haies sont également des zones refuges pour la faune et la flore, il s'agit de milieu semi-naturel, où les pressions anthropiques sont nettement moins importantes que dans les milieux avoisinants. Principaux intérêts des haies pour la faune :

- Insectes (zone refuge, habitat pour les insectes saproxylophages) ;
- Amphibiens et reptiles (sites d'hivernage, refuge, alimentation et déplacement) ;
- Oiseaux (reproduction et alimentation) ;
- Mammifères notamment Chiroptères (axes de déplacement et habitat de chasse).

Espèces visées par la mesure : Les plantations seront autant bénéfiques pour les espèces à enjeu de conservation que pour les espèces plus communes, qualifiées de biodiversité ordinaire.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur du projet et l'organisme en charge de l'application des mesures environnementales, l'entreprise en charge des plantations.

Caractéristiques et modalités techniques :

Des haies arbustives doubles (deux rangs) seront plantées sur un espace dédié de 2 à 3 m de largeur, au niveau de la bordure Sud-Est du site. Cela représente un linéaire total de haie de 80 m environ. Ces haies ne devront pas dépasser à terme 5 m de haut.

Les plantations seront réalisées sur deux lignes, espacées de 1 m. Les plants seront disposés en quinconce et constitués, espacés sur une même ligne de 2 m. Les haies seront formées d'un mélange d'espèces autochtones, minimum 10 espèces. Afin d'optimiser l'effet brise vue, la plantation des essences basses et hautes se fera de façon alternée sur une même ligne et en opposition sur les deux lignes.

Le schéma, ci-dessous, est un exemple de plantation permettant d'associer des espèces arbustives et arborées.

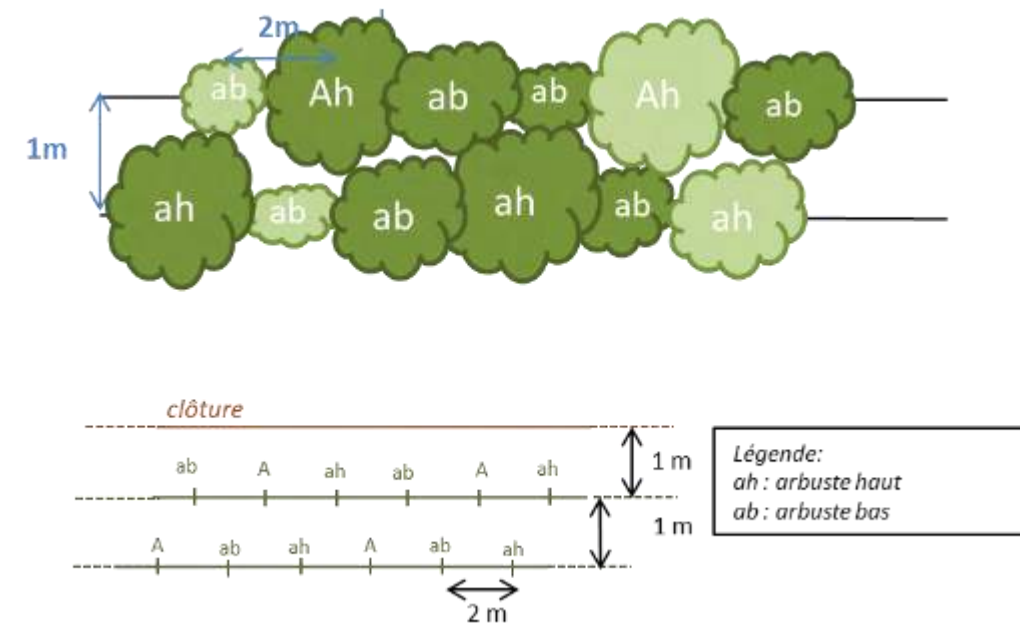


Schéma de principe pour les plantations des haies

Choix des végétaux et espèces :

Les essences choisies pour la composition des haies seront des espèces autochtones et les plants utilisés seront issus de semences « locales ». Un mélange homogène d'arbustes et d'arbres sera réalisé :

- au minimum 10 espèces sur l'ensemble des haies.
- au minimum 6 espèces qui représentent chacune au moins 5 % des plants
- les essences arbustives hautes représenteront au minimum 1/3 des plants,
- il est privilégié l'emploi de jeunes plants (inférieure à 1 m).

Ci-dessous est présentée une liste (non exhaustive) d'espèces adaptées au substrat et au climat de la zone.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style
<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque
<i>Hedera helix</i>	Lierre
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun
<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haie
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Pyrus communis</i>	Poirier cultivé
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif
<i>Rosa sp. (groupe canina)</i>	Rosier
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Salix purpurea</i>	Osier rouge
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier des bois
<i>Ulmus minor</i>	Petit orme
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier

Localisation : voir carte ci-dessous



Localisation de la haie à créer

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Les plantations seront réalisées dès le début des travaux. Plantations : entre fin septembre et mars hors des périodes de gel.

Coût estimé :

160 plants x 10€ / jeune plant = **1600 € HT environ**

Remarque : le coût de 10€/ plant prend en compte : les plants, la main d'œuvre et les fournitures (paillages, manchon de protection, tuteurs). Les opérations d'arrosage ne sont pas prises en compte.

Suivi de la mise en œuvre de la mesure : MA03 Suivi écologique en phase exploitation

Estimation des coûts des mesures proposées

Mesures	Opérations	Coût en € HT
ME 03	Réduction des emprises lors de la conception du projet**	Inclus*
ME 04	Mise en défens des secteurs sensibles	Inclus*
ME 05	Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire	Inclus*
MR 06	Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)	Inclus*
MR 07	Adaptation de la clôture pour le passage de la faune	Inclus*
MR 08	Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche	Inclus*
MR 09	Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)	1 400*
MR 10	Optimisation de la circulation des engins	Inclus*&***
MR 11	Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale	Inclus*
MR 12	Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)	4 330
MR 13	Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement	Inclus*
MR 14	Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)	1 600 €
MONTANT GLOBAL (€HT)		7 330 € HT

*** Inclut en partie dans les coûts de la mesure de suivi

** Mesures prises en amont, pris en considération lors de l'évaluation des incidences

* Inclus dans les coûts des travaux et d'exploitation ou d'une autre mesure

Calendrier de mise en œuvre des mesures

Mesures	Période de mise en œuvre
ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*	Conception - Avant démarrage des travaux
ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles	Avant démarrage des travaux
ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire	Phase de travaux & Phase exploitation
MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)	Travaux préparatoires
MR 07 - Adaptation de la clôture pour le passage de la faune	Travaux préparatoires
MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche	Travaux préparatoires / entretien
MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)	Avant démarrage des travaux

Mesures	Période de mise en œuvre
MR 10 - Optimisation de la circulation des engins	Phase travaux
MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale	Phase de travaux & Phase exploitation
MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)	Phase travaux
MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement	Phase démantèlement
MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)	Phase de travaux

**Mesures prises en amont, pris en considération lors de l'évaluation des incidences*

9.5.3 - Évaluation des effets attendus et des incidences résiduelles

9.5.3.1. Sur les sites Natura 2000 et les fonctionnalités écologiques

Au vu des éléments connus et du respect des mesures prescrites, le projet présente un risque écologique jugé globalement négligeable sur les sites Natura 2000 considérés, les sites naturels patrimoniaux et les fonctionnalités écologiques locales. Il n'est pas de nature à remettre en cause le bon déroulement du cycle biologique des différentes espèces ou d'induire une dégradation de l'état de conservation des populations considérées présentes au sein de ces sites évalués ou de perturber une continuité écologique existante.

Dans ce contexte, le maintien de l'état de conservation des sites Natura 2000, des sites naturels patrimoniaux, des fonctionnalités écologiques et des espèces ayant justifié leurs désignations est assuré.

9.5.3.2. Incidences résiduelles sur la faune, la flore et les habitats

Considérant la bonne mise en application des mesures d'évitement et des mesures de réduction décrites précédemment, une analyse des impacts résiduels du projet sur la faune, la flore et les habitats est proposée dans le tableau ci-après.

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle négative	Incidence résiduelle positive	Significativité de l'incidence négative
Habitats						
Flore-Habitats	Faible	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 10 - Optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p>	<p>Les impacts résiduels du projet sont principalement liés à la destruction de 0,65 ha de Prairies-pelouses sèches calcicoles, principalement au niveau des pistes. Pour les autres habitats à enjeux les surfaces impactées sont considérées comme négligeable. La centrale engendrera également la dégradation de 3,3 ha de Prairies-pelouses sèches calcicoles situées au niveau de l'implantation des tables photovoltaïques. Néanmoins, le projet prévoit de limiter au maximum les opérations de nivellement, ce qui limite considérablement les impacts du projet sur les habitats et la flore. De plus, la mesure de gestion extensive de la végétation au sein de la centrale devrait permettre à terme de favoriser la conservation de ces prairies-pelouses, actuellement dans un état de conservation non optimale, car soumises à des opérations de fauches répétées.</p>	Faible à Modérée	Faible	Significatif
Insectes						
Barbitiste des bois Lucane cerf-volant	Faible	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>Les différentes mesures permettent de réduire au maximum la destruction d'individus de ces espèces. Le maintien des systèmes racinaires des arbres coupés dans le cadre du projet permettra aux larves de Lucane cerf-volant de se développer. Les habitats alentours étant très favorables à ces 2 espèces, elles pourront s'y reporter sans difficultés. De plus, la création d'une haie peut être favorable à ces 2 espèces à moyen terme. De ce fait, les incidences du projet sur ces 2 espèces sont considérées comme négligeables.</p>	Négligeable	-	Non significatif
Criquet des Genévriers	Faible	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p>	<p>Les principales incidences du projet sur cette espèce sont la destruction d'individus et l'altération temporaire d'habitats. L'adaptation du calendrier des travaux permet d'éviter la date d'émergence des adultes, et les techniques mises en place lors des travaux permettront de maintenir les sols, de manière à réduire au maximum la destruction des larves. L'espèce pourra par la suite (re)coloniser la centrale, favorisée par la gestion écologique des milieux herbacés. L'incidence résiduelle apparaît donc négligeable.</p>	Négligeable	-	Non significatif
Criquet marginé	Modérée	<p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche</p> <p>MR 10 - Optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p>	<p>L'altération temporaire d'habitat pour cette espèce n'est pas possible. Toutefois, en évitant la période d'émergence des adultes, en impactant le moins possible les sols lors des travaux et en mettant en place une gestion écologique de la végétation, l'espèce devrait à court terme réutiliser l'ensemble des milieux de la centrale lors de la phase d'exploitation. La perte d'habitat est donc considérée comme non significative.</p>	Négligeable	-	Non significatif

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle négative	Incidence résiduelle positive	Significativité de l'incidence négative
Cortège des milieux pelousaires et pré-forestiers (Mélitée de Nickerl / Azuré des Cytises / Bacchante / Damier de la Succise / Fadet de la Mélisque / Grand Collier argenté / Grand Nacré / Hespérie des Sanguisorbes / Hespérie du Chiendent / Moiré franconien / Moiré sylvicole / Thècle de l'Amarel)	Modérée	ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage) MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche MR 10 - Optimisation de la circulation des engins MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale	Une part importante des habitats de ces espèces a été évitée en amont. Il s'agit des milieux conservant la plus forte naturalité et susceptibles d'accueillir la totalité de ces espèces. Au sein de la centrale, les risques de destruction d'individus sont fortement réduits par les mesures MR 06, MR 10 et MR 11. Toutefois, une perte nette d'habitats de 0,6 ha ne peut être évitée ou réduite. Il s'agit notamment des surfaces de pelouses impactées par les pistes et les infrastructures de la centrale. La compensation de cette surface apparaît donc nécessaire pour s'assurer de l'absence de perte nette concernant ces espèces.	Faible	-	Significatif
Amphibiens						
Crapaud commun Grenouille rousse	Faible	ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage) MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement) MR 10 - Optimisation de la circulation des engins MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)	L'ensemble des mesures ci-contre permet de limiter fortement la destruction d'individus, notamment grâce aux adaptations spatiales, techniques et temporelles des travaux et à la défavorabilisation des gîtes avant travaux. La réutilisation des gîtes dans des secteurs hors travaux permettra de maintenir les capacités d'accueil de ces espèces localement. D'autre part, certaines mesures seront favorables aux phases terrestres de ces espèces, notamment la création d'une haie et le maintien de la végétation de la centrale.	Négligeable	-	Non significatif
Reptiles						
Couleuvre verte et jaune	Modérée	ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage) MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement) MR 10 - Optimisation de la circulation des engins MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)	Pour ces 3 espèces, les adaptations temporelles, techniques et spatiales des travaux permettront d'éviter la destruction d'individus lors de la phase travaux. La perte d'habitat est temporaire, les lisières favorables étant simplement reculées par rapport à leur position initiale. La réutilisation des gîtes permettra de maintenir le potentiel d'accueil du site, tandis que la création de haies et la gestion de la végétation permettront une recolonisation de la centrale. Au final, la perte d'habitat pour ces espèces n'est pas considérée comme significative.	Négligeable	-	Non significatif
Orvet fragile Lézard des murailles	Faible	MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)		Négligeable	-	Non significatif

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle Négative	Incidence résiduelle positive	Remise en cause du bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce
Oiseaux						
Cortège des milieux forestiers (Pic cendré / Autour des Palombes / Grimpereau des bois / Milan noir / Pic mar)	Modérée	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>La perte d'habitat (0,4 ha) n'est pas considérée comme significative du fait du fort potentiel de report dans les boisements proches. La destruction d'individus sera évitée par la mise en défens des secteurs sensibles, l'adaptation du calendrier (hors période de reproduction) des travaux et l'identification des éventuels gîtes (cavités) avant déboisement. La mise en place de nichoir devrait permettre de pallier temporairement à la destruction des cavités naturelles dans le boisement impacté. De ce fait, aucune incidence résiduelle n'est pressentie pour les oiseaux forestiers.</p>	Négligeable	-	Non significatif
Cortège des milieux semi-ouverts (Tourterelle des bois / Bouvreuil pivoine / Bruant jaune / Bruant zizi / Chardonneret élégant / Faucon crécerelle / Fauvette babillarde / Linotte mélodieuse)	Modérée	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 10 - Optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>De même pour ces espèces, la destruction d'individus est évitée par les adaptations temporelles, spatiales et techniques du projet. La perte d'habitat est de plus jugée faible du fait de l'évitement en amont des secteurs les plus attractifs pour ces espèces. L'utilisation de la centrale comme zone d'alimentation pour ces espèces, qui pourront nicher à proximité directe ainsi que dans les haies créées, sera assurée par le maintien et la gestion écologiques des espaces herbacés. De ce fait, les espèces de ce cortège présentes actuellement dans la ZE seront toujours susceptibles de s'y reproduire, l'incidence du projet est considérée comme négligeable.</p>	Négligeable	-	Non significatif
Alouette lulu	Modérée	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 10 - Optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>La destruction d'individus est évitée par les adaptations temporelles, spatiales et techniques du projet.</p> <p>La perte d'habitat est jugée faible du fait de l'évitement en amont des secteurs les plus attractifs pour cette espèce (milieux semi-ouverts à l'ouest et haie à l'est). L'utilisation de la centrale comme zone d'alimentation pour cette espèce sera assurée par le maintien et la gestion écologique des espaces herbacés. De plus, l'Alouette lulu est connue pour régulièrement nicher en centrale photovoltaïque, et il est probable que ça devienne le cas sur site. De ce fait, l'intérêt de la ZEP pour l'Alouette lulu sera toujours effectif, l'incidence du projet étant considérée comme négligeable.</p>	Négligeable	-	Non significatif

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle Négative	Incidence résiduelle positive	Remise en cause du bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce
Alouette des champs	Modérée	<p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche</p> <p>MR 10 - Optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p>	<p>La destruction d'individus (nichées) est complètement évitée grâce aux adaptations techniques, temporelles et spatiales des travaux.</p> <p>L'altération des milieux herbacés ne pourra être évitée complètement. Toutefois, grâce à un impact minimal des milieux herbacés lors de la phase travaux et grâce à une gestion écologique de ces milieux en phase exploitation, l'Alouette des champs est susceptible de continuer à nicher dans ce périmètre. Le nombre de couple présent initialement étant relativement faible, du fait notamment de la fréquentation et de l'entretien intensif des prairies, il est probable que la centrale soit davantage favorable à cette espèce lors de la phase exploitation.</p>	Négligeable	Faible	Non significatif
Autres espèces nicheuses protégées	Faible	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 10 - Optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>Ces espèces bénéficieront des différentes mesures, qui permettent d'éviter la destruction d'individus lors de la phase de travaux et de conserver des milieux herbacés attractifs lors de la phase exploitation. L'incidence résiduelle globale du projet sur ces espèces est considérée comme négligeable.</p>	Négligeable	-	Non significatif
Mammifères						
Chat forestier Putois d'Europe	Faible	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 07 - Adaptation de la clôture pour le passage de la faune</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>Les différentes mesures présentées ci-contre devraient permettre à la centrale de rester favorable à la recherche alimentaire de ces espèces. L'adaptation temporelle des travaux permet également d'éviter la période de reproduction et donc, le dérangement de ces espèces. De ce fait, aucune incidence résiduelle ne subsiste après mise en place de ces mesures.</p>	Négligeable	-	Non significatif

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle Négative	Incidence résiduelle positive	Remise en cause du bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce
Ecureuil roux	Faible	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 07 - Adaptation de la clôture pour le passage de la faune</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>Les adaptations temporelles des travaux permettront d'éviter le dérangement et la destruction d'individus en période de reproduction et en hivernage. La perte d'habitat n'est pas considérée comme significative, du fait de la forte possibilité de report dans les boisements jouxtant le site. De plus, la création d'une haie pourra être favorable à l'espèce. L'incidence résiduelle du projet sur l'Ecureuil roux est considérée comme négligeable.</p>	Négligeable	-	Non significatif
Sérotine commune Pipistrelle commune	Faible	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>L'évitement conséquent des secteurs les plus sensibles notamment pour le gîte de ces espèces permet de réduire de façon importante l'impact du projet de même que celui de plusieurs secteurs semi-ouverts favorables à la chasse des espèces. L'adaptation du calendrier des travaux permet de limiter le dérangement potentiel des espèces en gîte. Ces espèces ubiquistes dans leurs habitats de chasse, de gîte et de transit ne seront que peu perturbées par le projet, d'autant plus du fait de l'application de ces mesures. La création d'une haie à l'est du site bien que modeste, fournira notamment un nouvel habitat de chasse et de transit.</p>	Négligeable	Faible	Non significatif
Minioptère de Schreibers** Noctule commune ** Noctule de Leisler**	Négligeable	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p>	<p>Ces espèces n'ont pas été contactées lors de l'étude et sont considérées comme potentielles de par la bibliographie et les habitats favorables à la chasse et au transit de la ZEP. L'évitement réalisé en amont du secteur ouest et de la haie au nord-est permet la conservation d'habitats favorables à la chasse notamment pour le Minioptère de Schreibers qui recherche les milieux semi-ouverts. Si les Noctules sont plus diversifiées voir opportunistes dans leurs habitats de chasse, elles sont susceptibles de nicher au sein des bâtiment de la ZEP et/ou des cavités arboricoles. L'ajustement, l'évitement et la défavorabilisation permettront de limiter très fortement les risques de destruction d'individus et de dérangement. Les gîtes artificiels sont aussi susceptibles d'être occupés par ces dernières.</p>	Négligeable	Faible	Non significatif
Barbastelle d'Europe Murin d'Alcathoe Murin de Bechstein Murin à oreilles échanquées Murin de Brandt Murin à Moustaches Murin de Natterer Grand Murin	Modérée	<p>ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)</p> <p>MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)</p>	<p>Pour ces espèces arboricoles, la principale menace de ce projet est liée à l'abattage d'arbres à cavités et au risque de destruction d'individus. Les mesures d'évitement, d'adaptation, d'identification et de défavorabilisation, et l'installation des gîtes artificiels de substitution permettent de limiter grandement les risques et limitent les impacts du projet.</p> <p>L'évitement de la quasi-totalité des secteurs favorables à la chasse (ouest et nord) permet aussi de limiter ces impacts. Malgré ces mesures l'altération temporaire et la diminution d'habitats de chasse et de transit au sud de la ZEP reste présente.</p>	Faible	Faible	Significatif

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle Négative	Incidence résiduelle positive	Remise en cause du bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce
Complexe des Oreillards	Modérée	ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichement et déboisement) MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels) MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)	Les mesures d'évitement permettent de préserver les habitats majeurs pour le complexe à savoir les bâtis et le secteur ouest qui représentent les habitats de chasse et de transit immédiats (faible rayon de dispersion). L'adaptation des périodes, la défavorabilisation et l'installation de gîtes superficiels permettent de limiter au maximum la destruction d'individus en gîtes (arboricoles). L'implantation au sud de la ZEP va engendrer l'altération d'habitats semi-ouverts de chasse et de transit fonctionnels. Bien que les espèces puissent s'y maintenir à l'issue du chantier et en phase d'exploitation, l'habitat perdra de son attractivité, notamment pour la chasse.	Faible	-	Significatif
Grand rhinolophe Petit rhinolophe	Forte	ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)	Les mesures d'évitement et de réduction permettront de limiter l'impact du projet (destruction d'individus et dérangements) sur ces espèces notamment pour la colonie de parturition des Petits rhinolophes. L'évitement des secteurs nord et ouest et l'exclusion des bâtiments hors ZEP permet le maintien (partiel) des voies de dispersions directes du gîte vers les premiers habitats de chasse. Le défrichement et le déboisement du secteur Sud de la ZEP pour l'implantation des panneaux et la mise en place de la clôture et des pistes de circulation vont cependant engendrer la perte d'habitats semi-ouverts très favorables au transit et à la chasse des Rhinolophes, notamment du fait de sa proximité avec les bâtiments. Du fait des habitats forestiers qui entourent le site, une lisière forestière bordera le sud de la centrale et permettra le maintien d'axe de transit et de chasse à l'échelle locale mais avec une fonctionnalité moindre que l'habitat actuel. Aussi le projet est susceptible d'impacter négativement l'attractivité du site pour les Rhinolophes.	Modérée	-	Significatif
Continuité écologique						
Fonctionnalité à l'échelle locale	Modérée	ME 03 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site) MR 07 – Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune	La réduction des emprises et l'évitement des secteurs les plus sensibles permettent de conserver la fonctionnalité des milieux semi-ouverts et des lisières forestières pour les espèces qui en dépendent. L'adaptation de la clôture permet de réduire fortement la fragmentation qu'elle engendre pour la petite faune. Cette mesure permet à la centrale de conserver une neutralité à ce niveau. La création d'une haie le long de la clôture à l'Est améliorera la fonctionnalité de la ZEP, puisque implantée sur un milieu ouvert. Cette haie pourra servir de corridor de déplacement et de site de reproduction pour diverses espèces, et constitue donc une incidence positive du projet.	Négligeable	Modérée	Non significatif

*Mesure d'évitement en amont, pris en considération lors de l'évaluation des incidences

** Espèce non contactée lors des prospections de terrain mais dont la probabilité de présence est forte dans la zone d'évaluation des impacts. **En gras** : taxons protégés.

En appliquant les mesures décrites précédemment, les impacts résiduels du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore seront majoritairement évalués négligeables à nuls et donc non significatifs concernant une éventuelle altération des populations locales des espèces concernées (échelle locale = communale à supra-communale suivant l'espèce considérée). Cependant pour certaines espèces (Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Oreillard roux et cortège d'insectes des milieux pelousaires et pré-forestiers) et habitats (Prairies-pelouses sèches calcicoles) les impacts résiduels restent faibles à modérés. Aussi la mise en œuvre de mesures compensatoires sera nécessaire afin de compenser les impacts négatifs mis en évidence.

9.5.4 - Synthèse des incidences résiduelles

<i>Incidences résiduelles sur</i>	<i>Phase</i>	<i>Intensité</i>	<i>Effet</i>	<i>Mode</i>	<i>Durée</i>	<i>Délai apparition</i>
Sites Natura 2000	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-
Habitats	Travaux Exploitation	Faible à Modérée	Négatif Positif	Direct	Temporaire	Court et moyen terme
Flore	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-
Invertébrés	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Permanent	Court terme
Amphibiens	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-
Reptiles	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-
Oiseaux	Travaux Exploitation	Négligeable	-	-	-	-
Mammifères et chiroptères	Travaux Exploitation	Modérée	Négatif	Direct	Temporaire Permanent	Court et moyen terme
Continuités écologiques	Exploitation	Modérée	Positif	Direct	Permanent	Moyen terme

9.6 - MESURES CONCERNANT LES SITES ET LES PAYSAGES

9.6.1 - Mesures concernant l'intégration paysagère du projet

Vues projetées du site avec mesures d'intégration paysagère (Photomontages 1 à 2) Document n°20.038 / 53 Dans le texte

MR 14 – Conception/Chantier : Implantation de haies paysagères en limite de site (création de haies)

MC 01 – Chantier et Exploitation : Gestion des lisières (présentée par la suite)

Le site d'étude s'implante sur une colline au sein d'une clairière ceinturée par une couronne boisée, à l'écart de toute habitation et secteurs à enjeux et isolée de la vallée du Rognon et des composantes naturelles typiques de l'unité paysagère.

La ceinture boisée entourant le projet viendra limiter toute perception depuis l'extérieur, les visibilités sur le projet seront donc limitées à quelques points aux abords du projet depuis le chemin forestier qui traverse la clairière.

Afin de réduire l'impact paysager pour les promeneurs depuis ce chemin forestier et pour les usagers du bâtiment au Sud-Est (chasseurs notamment), deux mesures à vocation écologique décrites précédemment présenteront également un intérêt paysager :

- MR 14 une haie paysagère sera également mise en place au Sud-Est du site. Sa description (essences, localisation, caractéristiques, ...) a été présentée précédemment. Son intérêt paysager est illustré par le photomontage 1 présenté par la suite ;
- MRC 01 - la lisière au Nord-Est du site est actuellement discontinuée, elle sera donc renforcée et fera l'objet d'une gestion. Son intérêt paysager est illustré par le photomontage 2 présenté par la suite.

Les discontinuités permettant une vue occasionnelle sur la centrale seront ainsi réduites.

L'impact résiduel est donc jugé très faible pour l'ambiance paysagère et pour l'intervisibilité.

MR15

Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques

MR 15 - Conception : Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques

Objectifs et effets attendus : Favoriser l'intégration des locaux techniques (poste de livraison et citernes) pour ne pas altérer l'ambiance paysagère.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Maître d'ouvrage.

Caractéristiques et modalités techniques : L'intégration de l'ensemble des équipements techniques sera optimisée grâce au choix de matériaux aux teintes naturelles non vives et criardes. Le poste de livraison, sera de couleur verte pour une meilleure intégration dans le paysage forestier environnant.

Un RAL 6005 ou équivalent est préconisé.

La clôture sera en mailles souples, teintes en vert foncé, afin de l'intégrer au paysage forestier qui l'entoure.

RAL 6005

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre au cours de la phase de travaux.

Coût de la mesure : inclus dans les coûts globaux des travaux.

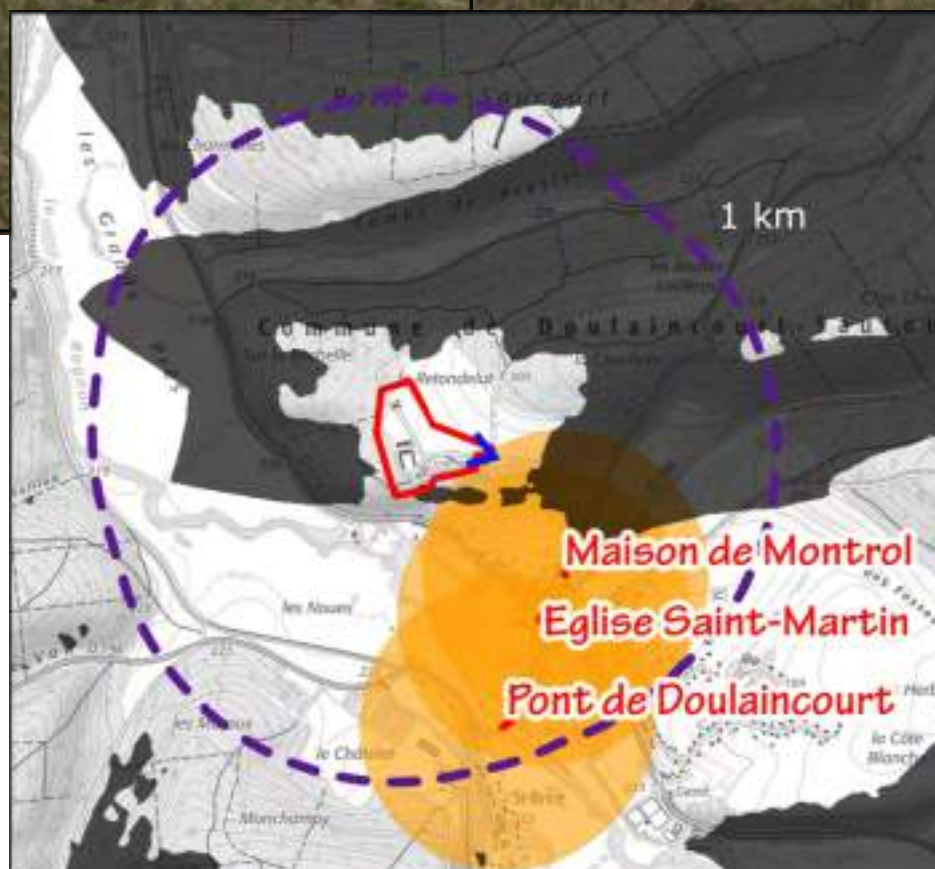
Localisation : Application de la mesure sur le poste de livraison et éventuellement sur les postes annexes.

VUE PROJETEE DU SITE AVEC MESURES - PHOTOMONTAGE 1 - Sud-Est du site

Photomontage 1 : état projeté depuis le Sud-Est du site **sans** mesures d'intégration paysagère



Photomontage 1 : état projeté depuis le Sud-Est du site **avec** mesures d'intégration paysagère

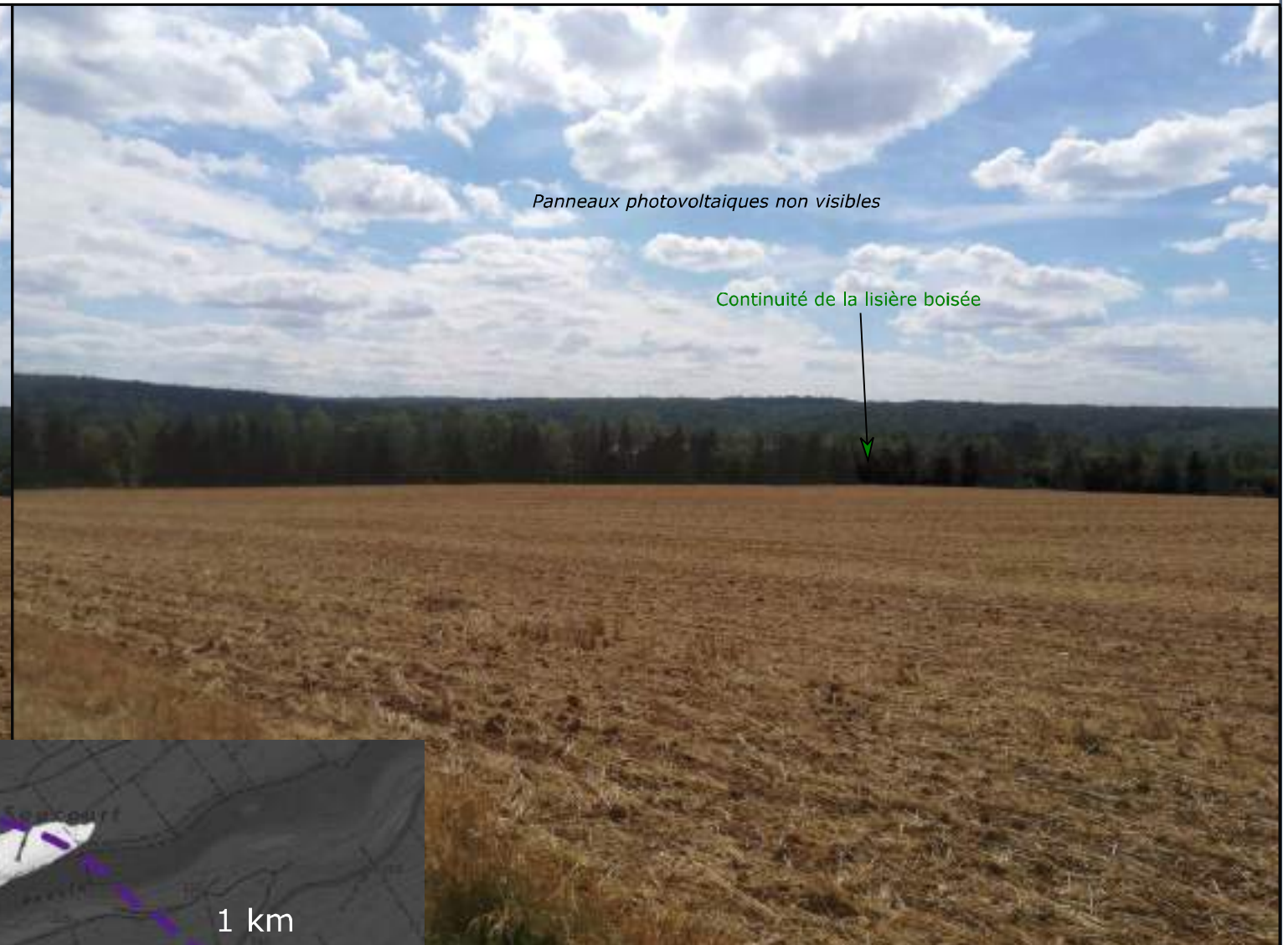


VUE PROJETEE DU SITE AVEC MESURES - PHOTOMONTAGE 2 - Chemin forestier à l'Est du site

Photomontage 2 : état projeté depuis le chemin forestier à l'Est du site **sans** mesures d'intégration paysagère



Photomontage 2 : état projeté depuis le chemin forestier à l'Est du site **avec** mesures d'intégration paysagère



9.6.2 - Mesures concernant les risques de réverbération et d'éblouissement

Les impacts bruts étant jugés négligeables, aucune mesure n'est préconisée.

9.6.3 - Evaluation des incidences résiduelles sur les sites et les paysages

Incidences résiduelles sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Paysages patrimoniaux	Exploitation	Nulle	-	-	-	-
Ambiance paysagère	Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Covisibilité	Exploitation	Nulle	-	-	-	-
Intervisibilité	Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Réverbération / Réfléchissements	Exploitation	Nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme

9.7.4 - Synthèse des effets attendus et évaluation des impacts résiduels

Incidences résiduelles sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Population	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Economie	Travaux Exploitation	Modérée	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Espaces agricoles et forestiers	Travaux Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Patrimoine culturel Tourisme	Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Patrimoine archéologique	Travaux	Très faible	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Trafic routier	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court/ Moyen terme
Réseaux de distribution	Travaux	Nulle	-	-	-	-
Qualité de vie	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court/ Moyen terme

9.7 - MESURES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN

9.7.1 - Mesures concernant les populations sensibles

Les impacts bruts étant jugés négligeables, aucune mesure n'est préconisée.

9.7.2 - Mesures concernant les espaces agricoles

Les impacts bruts étant jugés négligeables, aucune mesure n'est préconisée.

9.7.3 - Mesures concernant la qualité de vie et les loisirs

En lien avec la **MR 14** présentée précédemment et la **MC 01** présentée par la suite, l'implantation d'une haie paysagère au Sud-Est et le renforcement de la haie au Nord-Est du site permettront de diminuer l'impact paysager pour les promeneurs empruntant le chemin forestier traversant la clairière.

Les impacts résiduels sont donc évalués faible en lien avec l'arrêt de l'activité d'airsoft et l'impossibilité pour les promeneurs de se promener au sein de l'ancien parc du préventorium/de la colonie de vacances.

9.8 - MESURES CONCERNANT L'HYGIENE, LA SALUBRITE PUBLIQUE ET LA SANTE

9.8.1 - Mesures concernant la gestion et l'élimination des déchets

9.8.1.1. Mesures d'évitement

ME16

Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux

ME 16 - Chantier : Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux

Objectifs et effets attendus : ne pas générer de déchets pouvant dégrader la zone d'implantation du projet et assurer la propreté du site lors de la remise en état.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Maître d'ouvrage et responsable de chantier

Caractéristiques et modalités techniques : Les déchets générés (ordures ménagères...) seront enlevés puis transportés pour être valorisés au sein d'infrastructures spécialisées (déchetterie...). Le maître d'œuvre s'assurera que les lieux seront remis en état de propreté à la fin des travaux. Il est à noter que la matière première utilisée dans le processus est de nature renouvelable, et ne produit donc pas de sous-produits. De même, l'électricité produite est directement injectée au réseau d'électrification, sans production de déchets.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre dès le démarrage de la phase de travaux.

Coût de la mesure : inclus dans les coûts globaux des travaux.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone de chantier.

9.8.2 - Mesures concernant la santé et la salubrité publique

9.8.2.1. Mesures d'évitement

Aucune mesure n'est préconisée.

9.8.2.2. Mesures de réduction

MR17

Délimitation du chantier conformément au PGC

MR 17 - Chantier : Délimitation du chantier conformément au PGC

Objectifs et effets attendus : limiter l'emprise du chantier et les modalités d'accès afin d'assurer la sécurité de la population et des travailleurs.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Maître d'ouvrage et responsable du chantier.

Caractéristiques et modalités techniques : Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement, conformément au Plan Général de Coordination (PGC). Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et ses abords.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre dès le démarrage de la phase de travaux.

Coût de la mesure : inclus dans les coûts globaux des travaux.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone de chantier.

MR18

Information du personnel présent sur site

MR 18 - Chantier : Information du personnel présent sur site (SPS)

Objectifs et effets attendus : assurer la sécurité des travailleurs.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Maître d'ouvrage et responsable du chantier.

Caractéristiques et modalités techniques : Un plan de Sécurité et de Protection de la Santé (SPS) sera mis en place pour la sécurité des personnels d'intervention sur le site. Celui-ci sera appliqué par l'intermédiaire d'un coordinateur SPS.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre dès le démarrage de la phase de travaux.

Coût de la mesure : inclus dans les coûts globaux des travaux.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone de chantier.

9.8.3 - Modalités de suivis

L'impact résiduel étant évalué à très faible, aucun suivi particulier environnemental n'est jugé nécessaire.

9.8.4 - Evaluation des incidences résiduelles sur l'hygiène, la salubrité publique et la santé

Incidences résiduelles	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Déchets	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Radiations électromagnétiques	Travaux Exploitation	Nul	-	-	-	-
Santé	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme

9.9 - MESURES CONCERNANT LA SECURITE ET LA GESTION DES RISQUES

9.9.1 - Mesures concernant la sécurité

Aucune mesure n'est préconisée. La centrale photovoltaïque prévoit un retrait vis-à-vis des bâtiments de l'ancienne colonie avant de prémunir d'instabilité de ce bâti ancien.

9.9.2 - Mesures concernant les risques naturels et technologiques

9.9.2.1. Mesures d'évitement

Aucune mesure n'est préconisée.

9.9.2.2. **Mesures de réduction**

MR19

Mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie

MR 19 - Chantier : Mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie

Objectifs et effets attendus : limiter les risques d'incendie sur la centrale PV et les possibles propagations.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Maître d'ouvrage et responsable du chantier.

Caractéristiques et modalités techniques : D'une manière générale, les préconisations du SDIS seront respectées (mise à disposition de citernes, création de voies d'accès internes et externes aux dimensions requises, ... Cf. chapitre 4.3.14.)

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre lors de la phase de travaux.

Coût de la mesure : inclus dans les coûts globaux des travaux.

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble de la zone de chantier.

9.9.3 - Effets attendus et modalités de suivis

L'impact résiduel étant évalué à très faible, aucun suivi particulier environnemental n'est jugé nécessaire.

9.9.4 - Evaluation des incidences résiduelles sur la sécurité et la gestion des risques

<i>Incidences résiduelles sur</i>	<i>Phase</i>	<i>Intensité</i>	<i>Effet</i>	<i>Mode</i>	<i>Durée</i>	<i>Délai apparition</i>
Risques naturels et technologiques	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Indirect	Temporaire	Court terme

9.10 - SYNTHÈSE DU COUT DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures	Opérations	Coût en € HT
<i>Mesures concernant la topographie, les sols et la stabilité des terrains</i>		
MR 01	Prévention des pollutions en phase chantier	Inclus*
MR 02	Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	Inclus*
MR 14	Création de haies	déjà compatible
<i>Mesures concernant les eaux souterraines et superficielles</i>		
MR 01	Prévention des pollutions en phase chantier	Inclus*
MR 02	Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	Inclus*
MR 14	Création de haies	déjà compatible
<i>Mesure concernant le milieu atmosphérique et la commodité du voisinage</i>		
MR 02	Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	Inclus*
<i>Mesures concernant le milieu naturel</i>		
ME 03	Réduction des emprises lors de la conception du projet	Inclus*
ME 04	Mise en défens des secteurs sensibles	Inclus*
ME 05	Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire	Inclus*
MR 06	Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)	Inclus*
MR 07	Adaptation de la clôture pour le passage de la faune	Inclus*
MR 08	Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche	Inclus*
MR 09	Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)	1 400*
MR 10	Optimisation de la circulation des engins	Inclus*
MR 11	Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale	Inclus*
MR 12	Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)	4 330
MR 13	Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement	Inclus*
MR 14	Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site)	1 600 €
<i>Mesures concernant le paysage</i>		
MR 14	Implantation de haies paysagères en limite de site (= création de haies)	déjà compatible
MR 15	Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques	Inclus*
<i>Mesure concernant le milieu humain</i>		
MR 02	Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	Inclus*
MR 14	Implantation de haies paysagères en limite de site (= création de haies)	déjà compatible
MR 15	Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques	Inclus*
<i>Mesures concernant les risques, l'hygiène, la santé et la sécurité (réseaux et servitudes, sécurité, salubrité et concertation)</i>		
ME 16 à MR 19	Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux, délimitation du chantier conformément au PGC, Information du personnel présent sur site, mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie.	Inclus*
MONTANT GLOBAL (€ HT)		7 330 € HT

* Inclus dans les coûts des travaux et d'exploitation ou d'une autre mesure

9.11 - SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION ET IMPACTS RÉSIDUELS

THEMES	NATURE DE L'EFFET BRUT	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL		
		Effets +	Effets -		Effets +	Effets -	
CLIMAT	Consommation énergétique	La production d'énergie photovoltaïque étant renouvelable, c'est-à-dire produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie, la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie. Sa production est fluctuante mais permet de couvrir la pointe de consommation méridienne (à la mi-journée).	Fort	Faible	-	Fort	Faible
	Climat et vulnérabilité au changement climatique	Modifications microclimatiques mineures (modification de températures localisées, formation d'îlots thermiques). Le projet permet d'éviter le rejet dans l'atmosphère de plusieurs milliers tonnes de CO ₂ .	Faible	Faible		Faible	Faible
	Vulnérabilité au changement climatique	Le projet ne présente pas de vulnérabilité marquée vis-à-vis des changements climatiques.	-	Négligeable		-	Négligeable
SOLS & SOUS-SOLS	Topographie	Le projet n'implique aucune modification majeure de la topographie locale, les modules seront implantés en suivant la topographie naturelle des terrains. Les quantités de terres à mettre en œuvre sont réduites.	-	Très Faible	MR 01 - Prévention des pollutions en phase chantier MR 02 - Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	-	Très Faible
	Sols	L'imperméabilisation induite par les aménagements restera limitée aux pieux, aux bâtiments et à la citerne, elle sera très faible et réversible (imperméabilisation estimée à 71 m ² sur les 5,3 ha du projet). L'implantation des tables entrainera un effet de recouvrement et de tassement temporaire sur les sols. Les travaux entraineront la mise à nu des sols susceptibles d'engendrer de légers phénomènes d'érosion.	-	Faible		-	Très Faible
	Stabilité des terrains	Le projet n'est pas susceptible d'induire un séisme et est situé en zone de sismicité faible. Les travaux et l'exploitation ne sont pas de nature à entrainer une déstabilisation du sol.	-	Très Faible		-	Très Faible
EAUX DE SURFACES	Fonctionnement hydrologique	Le fonctionnement hydrologique général du secteur concerné par le projet sera maintenu après l'installation du projet. Le bassin versant intercepté, le chemin global d'écoulement des eaux pluviales, leur circulation dans le milieu naturel ne seront pas modifiés par le projet. Le maintien d'une végétation sous les panneaux limitera le ruissellement des eaux superficielles au sein du périmètre de la centrale. La transparence hydraulique du projet semble assurée, les aménagements n'auront pas d'incidence notable sur la répartition des eaux. La surface des modules est imperméable mais n'est pas en continuité immédiate avec le sol. La pluie ruisselle sur le panneau avant de tomber sur le sol puis ruisselle à nouveau avant de s'infiltrer dans le sous-sol crayeux. Les modules sont positionnés sur les supports en respectant un espacement afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices et permettent de répartir les écoulements sur une plus grande surface.	-	Faible	MR 01 - Prévention des pollutions en phase chantier MR 02 - Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	-	Très faible
	Qualité des eaux de surface	Lors de fortes précipitations, la qualité des eaux peut être affectée localement et temporairement par une augmentation des matières en suspension en phase travaux. En phase de travaux, la principale source d'altération de la qualité reste une pollution accidentelle aux hydrocarbures. En exploitation, le parc ne nécessite aucune utilisation de produit susceptible d'entraîner de pollution, il n'y aura pas de stockage de produits sur site.	-	Faible Très faible		-	Très Faible

	Risques inondation	Le projet est situé hors zone inondable, au sein d'une zone relativement plane présentant de bonnes qualités d'infiltration. Le projet n'entraînera pas d'augmentation notable du risque inondation par ruissellement.	-	Très faible à nul		-	Très faible à nul
EAUX SOUTERRAINES	Régime des eaux souterraines	Le régime des eaux souterraines ne sera pas affecté au cours des phases de travaux et d'exploitation (pas de modification notable de l'infiltration des eaux au sein du sous-sol. La nature même du projet n'implique aucune action pouvant interférer avec les masses d'eau souterraines identifiées au droit de la zone d'étude.	-	Très faible à nul	MR 01 - Prévention des pollutions en phase chantier MR 02 - Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	-	Très faible à Nul
	Qualité des eaux souterraines	Aucun impact significatif. Les sources d'altération identifiées sont : les hydrocarbures en période de travaux (accidentelle) et une augmentation des Matières en Suspension lors d'épisodes pluvieux.	-	Faible		-	Très Faible
	Captage AEP	Hors zone d'influence sur les captages AEP dans le secteur.	-	Nul		-	Nul
ATMOSPHERE	Qualité de l'air	Faibles émissions de GES réduites à la phase travaux.	-	Très faible à nul	MR 02 - Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	-	Très faible à nul
	Bruit	Nuisances sonores limitées à la phase travaux (faible ampleur, période diurne). Plusieurs habitations sont situées à proximité de la zone de travaux et seront impactées durant les travaux, en particulier lorsque les travaux seront situés au Sud du périmètre d'implantation.	-	Faible		-	Faible
	Vibrations	Seules des vibrations de très faible ampleur liées à l'implantation des pieux et à la circulation des engins qui ne se propagent pas à plus de quelques mètres sont attendues.	-	Nul		-	Nul
	Poussières et rejets	Des émissions potentielles de poussières diffuses notamment par temps sec durant la phase travaux sont prévisibles. Le projet s'implante à proximité de plusieurs habitations et d'une route départementale.	-	Très faible à nul		-	Très faible à nul
	Odeurs et lumières	Odeur : aucun effet. Lumière : aucun effet.	-	Nul		-	Nul
	Chaleur et radiation	La création de la centrale photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'émissions de radiations ou de chaleur en phase de travaux ni en phase d'exploitation.	-	Nul		-	Nul
MILIEU NATUREL	Périmètres du patrimoine naturel	La zone d'emprise du projet se situe au sein et à proximité de plusieurs zones de protection et d'inventaire. Des liens fort semblent en particulier établis entre la ZNIEFF de I « COMBES DE PRELE ET DE FRANCIONVAU, DE DOULAINCOURT A DOMREMY-LANDEVILLE » et le site d'étude dont des habitats à l'origine de la désignation de la ZNIEFF sont aussi présents sur la ZEP et seront impactés par le projet. Au vu de la proximité du site et des liens fonctionnels assez forts avec la ZSC « forêt de Doulaincourt » avec laquelle des transferts d'individus sont suspectés l'incidence du projet est jugée modérée.	-	Modéré	ME 03 – Réduction des emprises lors de la conception du projet ME 04 – Mise en défens des secteurs sensibles ME 05 – Proscrire l'utilisation de tous produits phytosanitaires MR 06 – Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)	-	Négligeable
	Habitats	Les Prairies-Pelouses sèches calcicoles subiront une destruction de 0,65 ha par l'implantation de pistes, des poste de transformation et de livraison et de la citerne. Cet habitat sera également modifié sur 4 ha de par l'installation des panneaux impliquant une modification des conditions microclimatiques de même que le mode de gestion de la centrale lui aussi susceptible d'induire des perturbations importantes de l'habitat.	-	Faible à Modéré	MR 07 – Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune MR 08 – Travaux préparatoires et entretien – Ajustement de la technique de fauche MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)	-	Faible à Modéré
	Flore	Aucune incidence négative significatif du projet sur la flore n'est attendue.	-	-	MR 08 - Limitation du chantier au strict minimum et optimisation de la circulation des engins MR 10 - Optimisation de la circulation des engins	-	Négligeable
	Insectes	Les incidences du projet sur les insectes malgré un évitement important des habitats d'intérêt entraîneront une altération des habitats d'espèces, une perturbation et probablement une destruction d'individus, le cortège des milieux pelousaires et pré-forestier étant le plus touché par le projet. Cependant une recolonisation des milieux en phase d'exploitation est également à prévoir. Les perturbations liées au projet seront donc liées à la phase travaux.	-	Négligeable à Modéré	MR 11 – Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels) MR 13 – Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 14 – Création de haies	-	Faible

Amphibiens	Les incidences brutes du projet sur la batrachofaune sont jugées faibles, le projet en phase chantier étant susceptible d'entraîner une perte d'individu et d'habitat terrestre.	-	Faible	<p>ME 03 – Réduction des emprises lors de la conception du projet</p> <p>ME 04 – Mise en défens des secteurs sensibles</p> <p>ME 05 – Proscrire l'utilisation de tous produits phytosanitaires</p> <p>MR 06 – Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage)</p> <p>MR 07 – Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune</p> <p>MR 08 – Travaux préparatoires et entretien – Ajustement de la technique de fauche</p> <p>MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîtes d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement)</p> <p>MR 08 - Limitation du chantier au strict minimum et optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 10 - Optimisation de la circulation des engins</p> <p>MR 11 – Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale</p> <p>MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels)</p> <p>MR 13 – Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 14 – Création de haies</p>	-	Négligeable
Reptiles	La Couleuvre verte et jaune, l'Orvet fragile et le Lézard des murailles sont susceptibles de subir des altérations de leurs habitats et des risques de destructions d'individus notamment en phase travaux.	-	Faible à Modéré		-	Négligeable
Oiseaux	Le projet de centrale photovoltaïque aura une incidence brute modérée sur l'Alouette des champs et l'Alouette lulu ainsi que sur les cortèges des milieux semi-ouverts et forestiers en phase travaux (dérangement, destruction d'individus). L'évitement important réalisé en amont réduit en majeure partie l'incidence du projet et les surfaces impactées de façon directe seront très faibles. Notons toutefois que le risque de dérangement sera plus important en phase chantier si l'intervention se fait en période de reproduction.	-	Modérée		-	Négligeable
Mammifères hors chiroptères	Le projet de la centrale photovoltaïque aura une incidence faible sur ces espèces (Putois d'Europe, Ecureuil roux, Chat forestier) occasionnant principalement une dégradation et perturbation des habitats, mais dont la faible surface impactée par le projet et les importantes zones de report à proximité directe la rendent non significative. Des risques de perturbation et de destruction d'individus en période de reproduction sont toutefois à souligner dans le cas où la phase chantier serait réalisée en période sensible.	-	Faible		-	Négligeable
Chiroptères	Les incidences brutes du projet sont jugées négligeables à fortes, principalement du fait de l'enjeu localement fort à très fort pour le gîte de plusieurs espèces et des risques importants de dérangement et de destruction d'individus. Certains habitats de chasse et de transit seront aussi altérés de façon plus ou moins impactante selon les espèces pouvant également entraîner une perte d'attractivité du site. L'évitement de l'emprise du projet réalisé en amont permet de réduire en grande partie les impacts du projet, cependant des mesures de réduction et de compensation sont à mettre en place.	-	Fort		-	Modéré
Zones humides	Aucune Zone humide n'a été recensée au sein de la ZEP.	-	Nul		-	Nul
Fonctionnalités écologiques	Le projet est localisé dans un corridor écologique à l'échelle territoriale. Il jouxte un continuum forestier et ouvert (auquel il est rattaché) tous deux d'importance régionale. La ZEP est en majeure partie occupée par des habitats ouverts prairiaux, le projet de par sa nature n'entraînera pas de changement drastique de la structure paysagère, les habitats semi-ouverts, en grande partie évités, subiront tout de même une diminution et un recul non négligeable, d'autant que ces habitats sont très peu représentés localement.	-	Modéré		Modéré	Négligeable

SITES & PAYSAGES							
SITES & PAYSAGES	Paysages patrimoniaux	Le site d'implantation du projet est localisé hors paysage institutionnalisé et hors zone urbanisée. Il ne présente aucune co-visibilité ou intervisibilité avec les éléments patrimoniaux du paysage recensés à proximité.	-	Nul	ME 03 – Réduction des emprises lors de la conception du projet MR 14 – Implantation de haies paysagères en limite de site (= création de haies) MR 15 – Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques	-	Nul
	Ambiance paysagère	La zone d'étude se place au sein d'une clairière sur un des coteaux boisés de la vallée du Rognon qui l'isole du reste de la vallée. Elle ne participe pas à la typicité de l'unité paysagère. La création de la centrale photovoltaïque n'altérera pas localement le caractère naturel du secteur sans pour autant bouleverser le territoire. L'emprise du projet reste faible et isolée, limitant la modification de l'ambiance paysagère pour l'observateur.	-	Très faible		-	Très faible
	Co-visibilité	Le projet ne présente pas de co-visibilité vis-à-vis des Monuments Historiques du territoire.	-	Nulle		-	Nulle
	Inter-visibilité	Le projet s'implante d'une clairière ceinturée par une haute couronne boisée limitant toute perception depuis l'extérieur. Le projet ne sera visible depuis aucune habitation ou secteur à enjeu. Les opérations de défrichage au Sud du périmètre sont réduites, la ceinture boisée de la colline conservera son rôle d'écran paysager. Il n'existera aucune intervisibilité sur le projet en dehors de la clairière.		Très faible		-	Très faible
	Réverbération / Réfléchissements	Le projet ne présente pas de risques d'éblouissement particulier vis-à-vis des routes et aérodromes du territoire.		Nulle		-	Nulle
MILIEU HUMAIN	Population riveraine, biens matériels et population sensible	Aucun établissement accueillant des populations sensibles ne se trouve à moins de 500 m du site. Plusieurs habitations sont situées à proximité de la future centrale et seront affectées par des nuisances sonores (temporaires et réduites en phase travaux) principalement lorsque les engins travailleront sur la partie Sud de la centrale.	-	Faible	MR 02 – Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier ME 03 – Réduction des emprises lors de la conception du projet MR 14 – Implantation de haies paysagères en limite de site (= création de haies) MR 15 – Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques	-	Très faible
	Economie	La centrale photovoltaïque générera des emplois directs liés à son fonctionnement et indirects. La commune, le département, la région et la Communauté de Communes percevront des retombées fiscales. L'exploitant reversera un loyer aux propriétaires des terrains (CCI).	Modéré	Nul		Modéré	Nul
	Espace agricole et sylviculture	Le projet n'induit aucune incidence sur les espaces sylvicoles et agricoles. La propagation des émissions de poussières au cours du chantier sera limitée par la haie qui sera conservée au Nord-Est de la zone d'étude et qui séparera le chantier des terres agricoles de la clairière. L'accès aux parcelles agricoles par le chemin de Retondelut sera maintenu pendant toute la durée des travaux.	-	Très faible à nul		-	Très faible à nul
	Patrimoine culturel et touristique	Le projet ne sera susceptible d'impacter aucune activité touristique ou culturelle majeure locale. Il recoupe le périmètre de 500 m de protection autour des Monuments Historiques mais ne présente aucune co-visibilité vis-à-vis des éléments protégés du territoire.	-	Très faible		-	Très faible à nul
	Patrimoine Archéologique	Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée à proximité du projet. Les travaux de terrassement et d'ancrage restent de faible ampleur et sont peu susceptibles d'impacter le patrimoine archéologique mais peuvent être à l'origine de la mise à jour de nouveaux vestiges archéologiques.	Très faible	-		Très faible	-
	Réseaux de distribution	Le projet n'est concerné par aucun réseau de distribution.	-	Nul		-	Nul
	Trafic routier	La phase de travaux impliquera un trafic de camions supplémentaires nécessaire au transport d'éléments constitutifs de la centrale. Cette augmentation de trafic restera limitée en volume et dans le temps, les infrastructures sont correctement dimensionnées pour accueillir cette légère augmentation.	-	Faible		-	Faible

SANTÉ SALUBRITÉ	Qualité de vie	Le projet entrainera une perturbation sonore et des émissions de poussières qui affecteront légèrement les riverains en phase travaux. En phase exploitation le principal impact sur la qualité de vie est la suppression de l'accès aux terrains de l'ancien préventorium/colonie de vacances qui servait de terrain d'airsoft et de lieu de promenade occasionnel.	-	Faible		-	Faible
	Déchets	Chantiers de construction et démantèlement seront astreints au tri sélectif, avec mise en place d'un système multi bennes.	-	Très faible à nul	ME 16 - Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux MR 17 - Délimitation du chantier conformément au PGC MR 18 - Information du personnel présent sur site MR 19 - Mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie	-	Très faible à nul
	Radiations électromagnétiques	Onduleurs situés dans des armoires métalliques : protection aux champs électriques. Puissances de champ maximales des transformateurs inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Distance de sécurité respectée : plus de 100 m / Habitations.	-	Nul		-	Nul
	Santé et environnement	Cellules photovoltaïques à base de silicium : pas toxique et est disponible en abondance. Impacts négatifs du projet : la phase de fabrication des modules (purification du matériel).	-	Très faible		-	Très faible
	Risques naturels et technologiques, principalement risque incendie	Le projet n'est pas de nature à aggraver ou propager un incendie subi dans le secteur. Au regard des dispositions de sécurité prises dans le cadre du projet, les risques que la centrale solaire soit à l'origine d'un incendie sont très limités.	-	Très faible		-	Très faible

10 - MESURES VISANT A COMPENSER, ACCOMPAGNER ET SUIVRE LES INCIDENCES NEGATIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

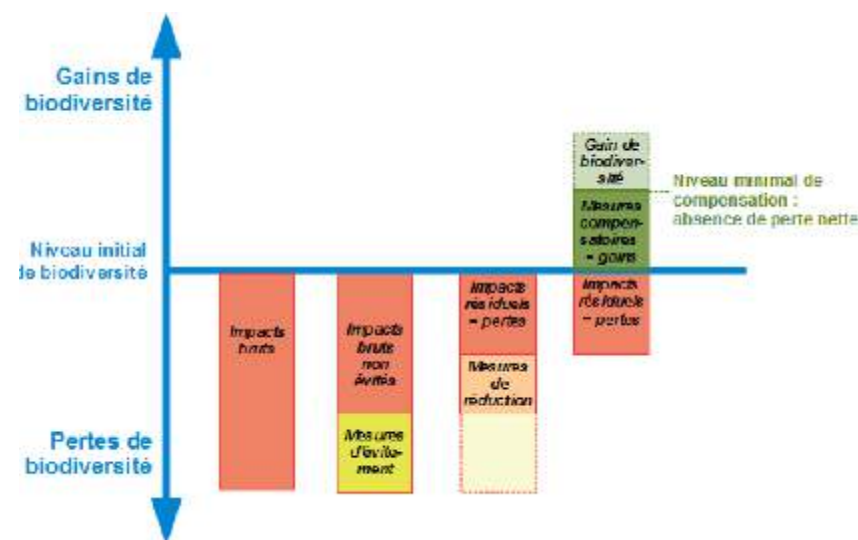
10.1 - MESURES COMPENSATOIRES (C)

10.1.1 - Préambule

Avant la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016, le II de l'article R. 122-14 du code de l'environnement définissait ainsi les mesures compensatoires : « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux ».

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a réaffirmé (pour les atteintes à la biodiversité) les principes de la séquence ERC et en a renforcé certains (L. 163-1 du code de l'environnement) :

- ◆ **L'équivalence écologique** avec la nécessité de « compenser dans le respect de leur équivalence écologique » ;
- ◆ « **L'objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité** », illustré par la figure ci-dessous.



Représentation schématique du bilan écologique de la séquence éviter, réduire et compenser les atteintes à la biodiversité

- ◆ La **proximité géographique** avec la priorité donnée à la compensation « sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne » ;
- ◆ **L'efficacité** avec « l'obligation de résultats » pour chaque mesure compensatoire ;
- ◆ La **pérennité** avec l'effectivité des mesures de compensation « pendant toute la durée des atteintes ».

Il est important de rappeler que chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à un impact résiduel notable (impact subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction).

Les lignes directrices nationales sur la séquence ERC ont apporté des précisions sur la nature des mesures compensatoires « Les mesures compensatoires font appel à **une ou plusieurs actions écologiques** : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont **complétées par des mesures de gestion** afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets. »

Une mesure de gestion consiste en une ou plusieurs actions prolongées visant à maintenir un milieu dans un état favorable à la biodiversité.

Ainsi, une mesure peut être qualifiée de compensatoire lorsqu'elle comprend ces trois conditions nécessaires :

1. **Disposer d'un site par la propriété ou par contrat ;**

ET

2. **Déployer des mesures techniques** visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant la création de milieux ou **modifier les pratiques de gestion** antérieures ;

ET

3. **Déployer des mesures de gestion** pendant une durée adéquate.

Une mesure compensatoire peut concerner une ou plusieurs catégories :

- Mesure de création / renaturation de milieux ;
- Mesure de restauration / réhabilitation (hors action de remise en état) ;
- Mesure portant sur l'évolution des pratiques de gestion.

n° 13	RESTAURATION OU RÉHABILITATION (y compris mesures de gestion)	CRÉATION (y compris mesures de gestion)	ÉVOLUTION DES PRATIQUES DE GESTION
	<p>Définition</p> <p>Action sur un milieu dégradé par l'homme ou par une évolution naturelle (ex. : fermeture d'un milieu par développement des espèces ligneuses suite à un abandon de gestion), visant à faire évoluer le milieu vers un état plus favorable à son bon fonctionnement ou à la biodiversité. Interventions faisant appel à des travaux (terrassement, travaux hydrauliques, génie écologique, etc.).</p> <p>Nature de la mesure</p> <p>Maîtrise du site par la propriété (1) ou par contrat.</p> <p>+ Mesures techniques visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels.</p> <p>+ Mesures de gestion.</p>	<p>Définition</p> <p>Action visant à créer un habitat sur un site où il n'existait pas initialement. Interventions faisant appel à des travaux de terrassement, des travaux hydrauliques ou de génie écologique.</p> <p>Nature de la mesure</p> <p>Maîtrise du site par la propriété (1) ou par contrat.</p> <p>+ Mesures techniques visant la création de milieux.</p> <p>+ Mesures de gestion.</p>	<p>Définition</p> <p>Action qui permet d'assurer une gestion optimale d'un milieu, des espèces et de leurs habitats.</p> <p>L'évolution des pratiques de gestion peut être envisagée au titre de la compensation dès lors qu'elle permet un gain substantiel des fonctionnalités du site.</p> <p>Nature de la mesure</p> <p>Maîtrise du site par la propriété (1) ou par contrat.</p> <p>+ Application éventuelle d'outils réglementaires.</p> <p>+ Mesures de gestion.</p>

Les différentes modalités d'une mesure compensatoire

(Source : lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels, fiche n° 13 « Définir les modalités d'une mesure compensatoire »)

A noter également que le même article décrit les moyens disponibles pour mettre en œuvre une mesure de compensation des atteintes à la biodiversité (« soit directement, soit en confiant par contrat, la réalisation de ces mesures à un opérateur de compensation [...], soit par l'acquisition d'unités de compensation dans le cadre d'un site naturel de compensation ») et précise que « le maître d'ouvrage reste seul responsable à l'égard de l'autorité administrative » qui a prescrit les mesures de compensation.

Comme pour les autres catégories de mesures, le corpus réglementaire n'apporte pas d'indication sur la nature précise d'une mesure compensatoire.

Il est nécessaire de rappeler que chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à un impact résiduel notable (impact subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction).

10.1.2 - Description des mesures de compensation

MC 01

Gestion et développement à l'échelle locale d'écotones et de micro habitats

MC 01 : Gestion et développement à l'échelle locale d'écotones et de micro habitats

Type de mesure : C2.1d – Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradés C2.1f – Restauration de corridor écologique

Objectifs : Maintien et développement d'une bonne fonctionnalité écologique en périphérie de la centrale avec :

- Diversification des structures paysagères et rétablissement de continuités écologiques. Il s'agit de mettre en œuvre des opérations de restauration suivies d'une gestion écologique de la végétation au sein de la zone d'évitement amont située à l'ouest de la ZEP. Il s'agit notamment de réaliser des opérations de restauration des pelouses-ourlets calcicoles, d'augmenter la surface de milieux semi-ouverts entre le boisement et la future centrale notamment par la réouverture d'une partie des boisements pionniers, afin d'augmenter la surface d'écotone, associant pelouses calcicoles, fourrés et petits bosquets.
- Maintien des lisières et de leur fonctionnalité sur le long terme et renaturalisation de la haie au nord du site avec développement d'une multi-strate,
- Formation et diversification de dendro-microhabitats et augmentation de façon pérenne de la ressource en cavités arboricoles favorables au gîte des Chiroptères et des Oiseaux (arbres à cavités).

Espèces visées par la mesure : Chiroptères (Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Oreillard roux, et espèces arboricoles et de lisières), Entomofaune (notamment cortège des espèces de milieux pelousaires et pré-forestiers), Reptiles, Oiseaux (cortège de milieux semi-ouverts et forestiers), ensemble des habitats à enjeu à l'origine de l'évitement de cette zone : Pelouses et ourlets thermophiles calcicoles, Prairies-Pelouses sèches calcicoles.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur de projet et la maîtrise d'œuvre.

Caractéristiques et modalités techniques :

- **Diversification des structures paysagères et rétablissement de continuités écologiques :**

Le secteur ouest de la ZEP évité en amont est constitué d'Ourlets et de fourrés calcicoles. Il représente un axe de dispersion majeur pour les chiroptères et en particulier pour la colonie de reproduction de **Petit rhinolophe** gîtant au sein du bâtiment en forme de « U » inversé de la ZEP. Malgré cet évitement, le projet va engendrer la diminution et le recul (par rapport au gîte) d'habitats de chasse et de transit favorables à l'espèce au sud de la ZEP. Si la lisière forestière qui résultera de l'implantation de la centrale permettra le maintien de l'espèce sur site, une perte de fonctionnalité et d'attractivité de la ZEP et de la ZIP significative sera certainement engendrée.

L'attractivité actuelle de ce secteur (sud ZEP) est notamment due à l'hétérogénéité du milieu et de ces différents seuils d'ouverture, qui permettent la présence de structures paysagères variées et par conséquent de zones de chasse et de transit importantes. La faible représentativité de ce type de milieux à l'échelle territoriale rend ces écotones d'autant plus attractifs pour la faune.

Les habitats au Sud de la centrale sont des boisements de feuillus (mélange) mûres aux enjeux écologiques forts et attractifs notamment pour la chasse et le gîte de nombreuses espèces forestières, des mesures de réouvertures y paraissent donc peu appropriées. Cependant, sur le secteur Ouest de la ZEP se trouve une mosaïque de milieux ouverts, arbustifs et arborés. Ces milieux d'écotones entre les boisements à l'ouest et les milieux ouverts à l'est sont particulièrement riches et présentent des fonctionnalités écologiques remarquables pour de nombreux taxons. Ces milieux semblent actuellement soumis à la dynamique des habitats, les milieux boisés sont en expansion et tendent à faire disparaître les milieux ouverts et semi-ouverts.

Ce secteur serait d'avantage propice à la mise en place d'un mode de gestion visant à réouvrir les milieux embuisonnés pour étendre une zone transitoire entre les milieux prairiaux et forestiers de façon plus importante. Cette réouverture permettrait une diversification structurelle et accroîtrait la fonctionnalité de ces habitats. Favoriser le développement de structures paysagères arborées et variées (haies, lisières, arbres isolés, etc.) assurerait des axes de déplacements et des habitats de chasse multiples à la fois pour le Petit rhinolophe, pour qui l'enjeu de la ZEP est très fort et pour le Grand rhinolophe lui aussi susceptible de fréquenter la ZEP pour le gîte, mais également pour toutes les espèces forestières et de lisières contactées en chasse et en transit lors de l'étude. La réouverture des milieux serait également une mesure intéressante pour les insectes impactés par le projet et recherchant ces mosaïques paysagères ainsi que pour les espèces inféodées aux pelouses.

L'objectif est donc de restaurer les pelouses-ourlets par un débroussaillage sélectif, suivi d'une gestion appropriée. Parallèlement à la restauration des pelouses, une réouverture des boisements, correspondant à des boisements pionniers pour augmenter la surface de milieux herbacées et arbustifs, serait effectuée afin d'augmenter la largeur de la bande de transition entre les prairies et les boisements. Après réouverture et restauration de ces milieux, une gestion extensive sera mise en place pour favoriser le maintien de cette zone de transition.

Modalités lors des travaux de restauration :

Les opérations de restauration des pelouses et ourlets devront épargner des petits buissons et fourrés épars de 5 m² à 10 m² maximum, ainsi que dans la mesure du possible des pieds isolés d'arbres matures et de potentiels arbres à cavités (arbres). La surface représentée par les strates arbustives et arborées ne devra excéder 60 % de la surface. Au total, **1,15 ha** de pelouses et ourlets est concerné par des opérations de restauration. Ainsi, les opérations de restauration correspondront à un débroussaillage sélectif, de type alvéolaire.

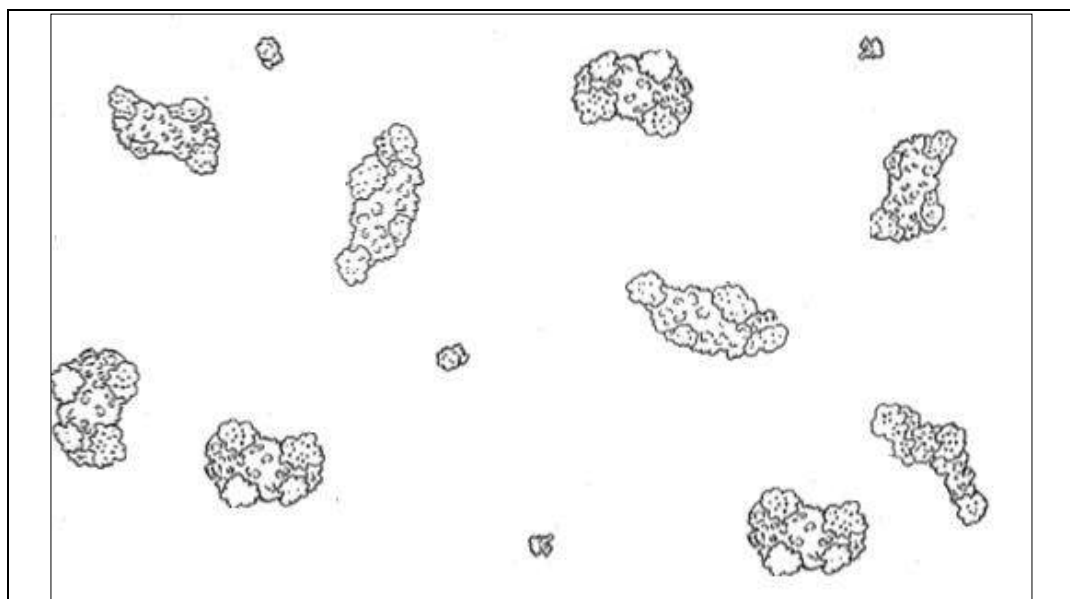


Schéma d'un débroussaillage sélectif permettant le maintien d'îlots arbustifs au sein de prairies



Pelouses & ourlets calcicoles nécessitant des opérations de débroussaillage



Résultats susceptibles d'être obtenus après travaux de débroussaillage

Dans les espaces de boisements pionniers proches, la réalisation de trouées sera effectuée pour augmenter la surface d'écotones. Ces trouées devront être en lien avec les lisières existantes. Des arbres matures et à cavités seront conservés. Les trouées doivent être suffisamment larges pour avoir une « canopée » discontinue. Les deux îlots de boisements pionniers situés à proximité des lisières représentent une surface de **2,36 ha**, l'objectif est de réaliser des trouées sur environ 50% de ces boisements, soit 1,2 ha environ. Au sein de ces secteurs l'objectif est d'avoir environ 50% de la surface occupée par des milieux herbacés de type pelouses et ourlets. Ce secteur est particulièrement favorable à cette mesure. En effet il s'agit de boisements jeunes très denses ou de fourrés (cartographies en jeune stade forestier).



Comparaison photographies aériennes anciennes 2000 (à gauche) /2016 (à droite)

Il s'agissait initialement de prairies qui se sont progressivement refermés suite à l'arrêt de l'activité du centre de loisirs.

L'ensemble de cette zone concernée par la création de layons dans le cadre des mesures compensatoires a fait l'objet de prospections naturalistes au même titre que la zone d'implantation du projet. Ainsi, des inventaires floristiques ont eu lieu sur le périmètre des mesures compensatoires, aucune espèce végétale à l'origine de la ZNIEFF « Combes de Prêle et de Francionvau, de Doulaincourt à Domremy-Landéville », n'y a été observé, de même que sur l'ensemble de la zone d'étude élargie.

L'objectif de cette mesure est notamment de favoriser et d'améliorer l'état de conservation des pelouses calcicoles et ourlets calcicoles thermophiles présents localement. Ces deux habitats sont notamment, parmi d'autres, à l'origine de la désignation de la ZNIEFF, et habitats de plusieurs espèces floristiques également à l'origine de la désignation de la ZNIEFF.



Boisements pionnières à réouvrir

Période des travaux : les opérations de défrichage devront se faire hors périodes sensibles pour la faune (notamment les oiseaux) qui serait susceptible de nicher dans les habitats concernés. **Les travaux sont donc à mener entre les mois de septembre et novembre**, comme cela est préconisé dans la **mesure** MR 06.

Recommandations pour la gestion des prairies mésophiles :

Les lisières forestières après les opérations de restauration et de réouverture devront, dans la mesure du possible, être entretenues annuellement par un pâturage, en évitant un pâturage lors du pic de floraison en mai et juin. Si un pâturage n'est pas possible, une fauche tardive pourra être réalisée. La charge moyenne devra permettre une pression de pâturage extensive mais suffisante pour limiter le développement de la strate ligneuse et l'ourlification des pelouses. Le chargement pourra évoluer en fonction des besoins si toutefois les experts écologues le jugent nécessaire (MA 03 Suivi écologique au cours d'exploitation). Des interventions mécaniques pourront être réalisées, notamment en cas de reprise trop importante de la strate ligneuse. Il est fortement recommandé de limiter les engins lourds et de privilégier un débroussaillage manuel.

- **Maintien des lisières et de leur fonctionnalité sur le long terme et renaturation de la haie au nord-est du site avec développement d'une multi-strate :**

Les lisières, situées à l'interface entre deux milieux, sont particulièrement riches et importantes pour les espèces (zone refuge, forte capacité alimentaire, rôle de corridor écologique, reproduction, etc.). L'entretien des lisières forestières a donc un rôle très important pour le maintien d'une fonctionnalité écologique locale.

Un entretien mécanique des lisières sur une hauteur maximale de 4,5 mètres et un rétablissement de linéaires arborés en cas de lacune de plus de 10 mètres (bien que peu probable au vu de l'implantation du site) est donc préconisé sur l'ensemble des lisières forestières de la ZEP. Les lisières forestières qui entourent la ZEP seront entretenues de façon à contenir le développement de la végétation. Afin de maintenir le caractère pionnier et discontinu des lisières, une intervention sera réalisée tous les 5 ans.

Des plantations d'arbustes seront réalisées au pied de la haie située au nord de la ZEP pour favoriser le développement des strates basses. Un élagage des branches basses des conifères pourra être réalisé pour favoriser leur développement. Il est estimé que le renforcement nécessitera environ 1 plant arbustif tous les 3 mètres. La haie faisant environ 420 m, il faudrait prévoir environ 140 plants.

Un élagage des arbres en bordure de ZEP pour maximiser l'ensoleillement sur les panneaux est prévu tout au long de l'exploitation du site. L'ensemble des branches élaguées seront placées hors ZEP en sous-bois et en lisière, afin de créer des gîtes pour la faune.

- **Formation et diversification de dendro-microhabitats et augmentation de façon pérenne de la ressource en cavités arboricoles favorables au gîte des Chiroptères et des Oiseaux (arbres à cavités) :**

Si le houppier et le feuillage des arbres offrent des zones de refuge bien connues (et reconnues) pour la faune, de nombreuses autres formations appelées dendro-microhabitats offrent également abris, ressources trophiques et/ou lieux de reproduction.

Ces formations constituent des habitats à part entière pour certaines espèces (animales ou végétales) et peuvent présenter des conditions de vies très différentes les unes des autres. Aussi chaque type de micro habitats accueille un cortège d'espèce bien spécifique. Au sein d'un peuplement, plus le nombre de micro habitats est élevé, plus les milieux de vie varient et se multiplient et avec eux une diversité spécifique importante.

Ces habitats évolutifs sont généralement utilisés en réseau par les différentes espèces qui vont se déplacer et fréquenter successivement des micro-habitats similaires, à la fois pour éviter les risques de parasitisme, de prédation ou pour la reproduction. C'est pourquoi une importante disponibilité de ces formations est nécessaire au sein d'un même peuplement.

Aussi, si les arbres à cavités favorables aux chiroptères et aux oiseaux arboricoles abattus lors des travaux préparatoires seront, dans un premier temps, compensés par la mise en place de gîtes et de nichoirs artificiels au droit de la ZEP (MR 12 installation de gîtes à chiroptères et de nichoirs à oiseaux artificiels), ces derniers ne seront qu'une solution temporaire puisque ne permettant pas de fournir des habitats aussi variés et fonctionnels pour un grand nombre d'espèces.

C'est pourquoi la formation de micro habitats sera favorisée sur plusieurs arbres de la ZEP en produisant des arbres morts sur pied qui sont des supports majeurs pour ces micro-habitats.

Le cerclage, ou annélation, est une technique d'ordinaire utilisée pour éliminer les arbres tout en limitant le rejet des souches. Il s'agit de retirer une bande d'écorce sur l'ensemble de la circonférence de l'arbre, les lésions occasionnées provoquent la mort des arbres par épuisement des racines et évitent ainsi la formation de rejets.

Pour ce faire :

- ⇒ Il faut entailler entièrement l'écorce et la retirer sur une hauteur de 20 centimètres, l'entaille s'effectue sur une partie du tronc la plus lisse possible entre la base de l'arbre et la première branche.
- ⇒ Une autre entaille horizontale est réalisée à la scie sur une profondeur de 1mm



Exemple d'un arbre ayant subi une opération de cerclage

Cette opération provoquera la mort sur pied des arbres ainsi traités et à terme la formation de dendro-microhabitats.

Dans un premier temps, un minima de 6 arbres (effectif des arbres à cavités destinés à l'abattage recensés lors de l'état initial) sera soumis au cerclage. Il s'agira de feuillus dont le diamètre sera compris entre 20 et 30 cm de diamètre, soit une circonférence maximale de 90 cm.

Localisation :

Ensemble des lisières arbustives et arborées de la ZEP ; Secteur à l'ouest de la ZEP évité en amont.

Les arbres ciblés pour le cerclage seront identifiés et marqués par un naturaliste lors de la défavorabilisation avant la phase préparatoire.

Phasage de la mesure et calendrier d'application :

Gestion et réouverture d'écotone Mise en œuvre lors des travaux préparatoires (restaurations) puis annuellement lors de la phase d'exploitation.

Gestion des lisières : Phase chantier et exploitation – Prise en compte de périodes de sensibilité faunistique présentées en MR 06, entretiens mécaniques à réaliser entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre, aux années : n+1, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30.

Formation de cavités arboricoles : 6 des arbres à cavités qui ont été recensés lors de l'état initial seront abattus pendant les travaux préparatoires, aussi le cerclage devra intervenir le plus tôt possible pour permettre la formation de nouveaux micro-habitats au plus tôt, soit lors de la pose des gîtes et nichoirs artificiels, soit au plus tard lors des travaux préparatoires de déboisement et défrichement. Cette opération doit être pratiquée de préférence après fructification.

Coût de la mesure :

Gestion et réouverture d'écotone : **Restauration** : 1,2 ha x 3 000 € / ha = 3 600 € HT **Entretien** : Inclus dans les coûts globaux de l'entretien de centrale.

Gestion des lisières :

- 5 000 € par opération d'entretien/restauration des lisières : 5 000 x 7 = 35 000 €
- 140 plants x 10€ / plant de type jeune plant = 1 400 € HT environ

Coût : 36 400 € HT

Formation de cavités arboricoles (cerclage) : 700€ HT/ jour 1j x 700 € HT = 700 € HT

Coût global : 3 600 + 5 000 + 700 = 9 300 HT (pour la première année) + (6 x 5 000) = 39 300 € HT sur l'ensemble de la durée d'exploitation.

Suivi de la mise en Œuvre de la mesure : MA 02 - Coordination écologique en phase chantier ; MA 03 - Suivi écologique au cours d'exploitation



Localisation des zones pour la mise en place de mesures compensatoires

La réalisation de trouées forestières doit être réalisée au droit d'une parcelle gérée par l'ONF. "Les terrains ne sont pas concernés par le plan de gestion de l'ONF. Leur gestion ayant été confiée à l'ONF après l'approbation du plan". Il s'agit donc d'une mesure qui s'inscrit en additivité et qui constitue donc bien une compensation.

Consulté en décembre 2021 l'ONF a émis l'avis suivant : « **Suite à notre échange téléphonique du jeudi 9 décembre 2021, je vous confirme que l'emplacement prévu pour les mesures compensatoires n'interfère pas avec l'aménagement en place. Les explications données lors de cet échange m'ont pleinement permis de comprendre leur localisation. Je précise cependant que je ne suis pas en mesure de donner un avis sur le type de mesures mises en place. Si l'avis de l'ONF est sollicité pour les évaluer (autre que leur emplacement) nous nous réservons bien entendu le droit d'apporter des remarques dans un souci d'amélioration de ces dites mesures pour maximiser les effets positifs sur la biodiversité et garantir les intérêts de la commune propriétaire des terrains. Cet avis reposerait sur notre échange téléphonique de la semaine dernière et sur l'étude environnementale du projet.** »

Par l'application de cette mesure de compensation (qui comporte divers volets), les incidences résiduelles après mise en place des mesures de compensation seront non significatives sur :

- La flore et les habitats ;
- Le cortège d'insectes des milieux pelousaires et préforestiers ;
- Les chiroptères.

Les mesures d'évitement et de réduction prises en amont permettraient d'ores et déjà d'éviter toute incidence résiduelle négative sur les autres groupes d'espèces. Certains de ces groupes d'espèces profiteront également de la mise en place de cette mesure de compensation.

Afin d'apporter une plus-value écologique au projet et afin de confirmer la bonne mise en place et l'efficacité des mesures de réduction et de compensation, une coordination écologique et un suivi en phase exploitation sont prévus et décrits par la suite. Les anciens bâtiments de la colonie évités dans la définition du projet possèdent un potentiel d'accueil important pour les chiroptères. Le projet prévoit donc des aménagements afin de renforcer leur attractivité.

10.2 - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (A)

10.2.1 - Préambule

Sauf exception, les mesures d'accompagnement n'apparaissent pas dans les textes législatifs et réglementaires. La doctrine de 2012 les reconnaît comme étant des mesures dont la proposition par les pétitionnaires présente un caractère optionnel : « *des mesures, dites « d'accompagnement » (acquisitions de connaissance, définition d'une stratégie de conservation plus globale, mise en place d'un arrêté de protection de biotope qui relève en fait des pouvoirs de l'État ou des collectivités, etc.), peuvent être définies pour améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires.* »

Pour les lignes directrices (MTES / CGDD, 2013), il s'agit d'une « *mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation* ».

Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus.

Se retrouvent donc dans cette catégorie **toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.**

Pour les milieux naturels, rentrent en particulier dans cette catégorie toutes les mesures qui ne se traduisent pas par une action in-situ (actions de connaissance, de préservation) ou qui ne peuvent pas engendrer une plus-value écologique ou qui présentent une forte incertitude de résultats.

Toutes les actions d'aménagements paysagers autour des projets, de quelque nature qu'elles soient, peuvent être intégrées en tant que mesures d'accompagnement (voir aussi les mesures de réduction pour cette thématique), dans la mesure où elles visent à favoriser une identité locale en synergie avec les composantes écologiques locales.

Loin d'être des actions uniquement « supplémentaires », les mesures d'accompagnement jouent un rôle important et complémentaire aux mesures ERC. Elles permettent souvent de mieux prendre en compte la biodiversité au sens large dans les projets d'aménagement et, lorsqu'elles sont bien identifiées, de s'assurer ou de contribuer à la réussite des autres mesures à différents niveaux. Même si elles ne sont pas en mesure de contrebalancer des impacts résiduels notables, l'engagement du pétitionnaire à les mettre en œuvre traduira la bonne volonté de ce dernier en la matière.

Si la proposition de mesure d'accompagnement dans le dossier de demande reste facultative (cf. ci-dessus), **leur transposition en prescription dans l'acte d'autorisation engage le maître d'ouvrage dans leur mise en œuvre.**

Une mesure d'accompagnement peut concerner une ou plusieurs catégories :

- Mise en place d'une seule préservation par maîtrise foncière sans mise en œuvre d'action écologique ;
- Mise en place d'une protection réglementaire ou versement du foncier à un réseau de sites locaux ou cession / rétrocession ou Obligations Réelles Environnementales en accompagnement d'une mesure compensatoire ;
- Mesure de rétablissement de certaines fonctionnalités écologiques ;
- Financement ou participation au financement d'actions diverses ou de structures diverses ;
- Mise en place d'actions expérimentales et/ou présentant de fortes incertitudes de résultat ;
- Action de gouvernance, de sensibilisation, de communication ou de diffusion des connaissances déployée par le maître d'ouvrage ;
- Aménagements paysagers contribuant à assurer l'intégration de l'ouvrage dans le territoire et la mise en valeur des paysages environnants, en lien avec les objectifs écologiques identifiés ;
- Moyens concourant à la mise en œuvre d'une mesure compensatoire.

10.2.2 - Accompagnement écologique

MA01

Sécuriser et pérenniser l'attractivité des bâtiments pour les chiroptères

MA 01 – Sécuriser et pérenniser l'attractivité des bâtiments de l'ancienne colonie pour les chiroptères

Type de mesure : A3.a : Aménagements ponctuels (abris ou gîtes artificiels pour la faune).

Objectifs : Maintenir et sécuriser la ressource en gîte bâti localement

Espèces visées par la mesure : Les Chiroptères

Caractéristiques et modalités techniques :

Les constructions humaines offrent des sites accessibles où les chauves-souris trouvent des conditions favorables pour gîter : conditions thermiques, hygrométrie, luminosité, aération, espace, tranquillité, ... Elles fréquentent donc tous types de bâtiments qu'ils soient anciens ou plus récents, habités ou non. La plupart des espèces fréquentant des gîtes anthropiques sont de petites tailles et peuvent s'immiscer entre de tous petits interstices : sous les rebords de toits, sous les tuiles de toitures, derrière les volets, entre les pierres, dans les fissures murales. D'autres de plus grandes tailles ont besoin de volumes plus conséquents comme des combles, greniers et caves.

Aujourd'hui, les bâtiments deviennent de moins en moins propices à l'accueil des chiroptères. Cette perte d'habitat est liée aux réaménagements des bâtis ainsi qu'à l'évolution des normes en matière d'isolation qui réduit l'accès aux gîtes. Il est donc nécessaire de développer et préserver du patrimoine bâti favorable aux chiroptères.

Sur le site de Doulaincourt, 3 bâtiments sont propices à l'accueil des chauves-souris. Le bâtiment situé au Sud-Ouest du site est favorable en plusieurs endroits. L'ensemble du bâti présente diverses pièces plus ou moins protégées du jour, mais également une cave dont les conditions citées ci-dessus sont rassemblées pour permettre le gîte. Le bâtiment situé au centre de la zone d'étude, en forme de « U », représente également un enjeu chiroptérologique fort. En effet, si les parties supérieures du bâti présentent peu d'intérêt pour les chiroptères, ce n'est pas le cas de la cave qui abrite une colonie de mise bas de 13 individus adultes de Petit Rhinolophe, dont au moins 4 d'entre eux portaient un petit. Ce bâtiment présente de nombreuses ouvertures de chaque côté, bien qu'une bonne aération soit nécessaire, les chauves-souris n'apprécient pas les courants d'air, notamment au droit de leur lieu de repos. Le nombre, la localisation et la taille des ouvertures peuvent donc influencer l'intérêt d'un gîte pour une espèce. Pour finir, le bâtiment situé le plus au Nord de la zone d'étude est lui aussi intéressant pour les chiroptères. S'il semble présenter moins d'anfractuosités, il dispose tout de même de poutres en bois apparentes dans la majorité des pièces.

Ces 3 bâtiments identifiés comme favorables aux gîtes seront situés en dehors de l'espace clôturé de la centrale (afin d'éviter la pose d'une clôture pouvant constituer un obstacle à la perméabilité au sein de ces zones à fort intérêt écologique). Ces bâtiments accueillent aujourd'hui des activités d'airsoft et sont ponctuellement visités par des individus à l'origine de destructions et de dégradations des lieux (URBEX sans respect des lieux, lieux de rassemblements festifs). Ces bâtiments seront encore ponctuellement visibles en arrière-plan de la centrale et seront toujours accessibles malgré la présence du projet solaire à proximité.

Cette mesure vise donc 2 principaux intérêts :

- Sécuriser l'accès aux bâtiments en y limitant les accès aussi bien aux personnes qu'à certains prédateurs des chiroptères ;
- Renforcer l'attractivité de ces bâtiments.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur du projet et l'organisme en charge de l'application des mesures environnementales.

Propositions d'aménagements :

Afin de rendre plus attractif l'espace au sein des bâtiments, la sécurisation et l'assombrissement de ceux-ci sont les principaux aménagements à réaliser, en particulier le bâtiment au centre de la zone d'étude, en forme de « U » inversé, qui présente de nombreuses ouvertures, une bonne ventilation et un important éclairage.

Afin d'assombrir l'intérieur et d'éviter le dérangement des espèces au sein des bâtiments, plusieurs aménagements sont d'ores et déjà envisageables :

- Placer des fenêtres/portes équipés d'une lucarne (plusieurs types de fenêtres/portes existent). De manière générale, afin de permettre le passage de toutes les espèces de chauves-souris, l'accès créé doit avoir une hauteur de 15 cm pour une largeur d'au moins 40 cm (de préférence plus de 60 cm). L'accès aux chauves-souris doit être conçu de manière à interdire l'entrée des pigeons : absence de reposoir, plateforme, seuil, perchoir... devant l'accès. La mise en place de la chiroptière permettra de condamner le gîte et limiter les perturbations tout en assombrissant l'intérieur du bâtiment. Il est également possible de murer des accès et fenêtres de certains bâtiments tout en maintenant des petites ouvertures horizontales.



Exemples de chiroptières – Guide technique : Accueillir les chauves-souris dans le bâti et les jardins, Groupe mammalogique Breton et Bats of Britain and Europe

- Poser aux accès principaux des bâtiments une porte avec cadenas ou serrure afin d'interdire l'accès à toute personne extérieure ;
- Pose de panneaux d'interdiction d'accès au Sud-Est du projet à l'entrée de la piste extérieure ;
- Pose de panneaux en bois en partie haute des murs, à l'extérieur, afin de varier la possibilité d'accueil ;
- Mise en place de quelques briques creuses à l'intérieur des bâtiments ;
- Tout autre mesure pertinente.

Les aménagements à réaliser seront définis précisément par un chiroptérologue qui réalisera un inventaire des aménagements à prévoir en amont des travaux.

Un ajustement des périodes de travaux afin de réduire au maximum les risques de destruction d'individus est à prévoir.

Pour les Chiroptères, deux périodes sont particulièrement critiques :

- La période estivale, où les femelles se regroupent en colonie de mise-bas alors que les mâles gîtent de manière isolée. A partir de juillet, on pourra également observer l'envol des jeunes nés quelques semaines avant.
- La période hivernale, où les chauves-souris vont hiberner. Durant cette période, tout dérangement peut être mortel pour les individus qui ne possèdent que très peu de réserves pour survivre.

D'après les informations transmises par la mairie, le bâtiment pourrait contenir de l'amiante.

Coût de la mesure :

- *Investigations par un chiroptérologue* : 700 € HT
- *Compte-rendu avec propositions de mesure* : 1 CR = 1 000 € HT

A titre indicatif le coût des travaux par la suite peut être évalué comme suit :

Porte en bois et main d'œuvre : 300 € HT

Panneaux d'interdiction, briques : inclus dans les coûts du projet

S'il est difficile d'évaluer le coût global de la mesure, il peut être considéré un coût de l'ordre d'environ 5 000 € à 8 000 € pour l'aménagement global des bâtiments.

Suivi de la mesure : Visite des bâtiments afin d'évaluer la fréquentation dans le cadre du suivi naturaliste en phase d'exploitation – Application de la mesure : voir MA03

Localisation :



Localisation des 3 bâtiments d'intérêt

Le bâtiment immédiatement au Nord du « U » inversé ne présentait pas de traces d'occupation actuelle ou passée lors des investigations de terrain, il présente néanmoins des aménagements (recoins, anfractuosités) favorables et des améliorations pourront également être envisagées.

MA02

Coordination écologique en phase chantier

Type de mesure : A6.1 : Mise en place d'un comité de suivi des mesures.

Objectifs : Accompagner le maître d'œuvre dans la réalisation des mesures préconisées et s'assurer de la bonne compréhension de leurs caractéristiques techniques.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Le porteur du projet et l'organisme en charge de l'application des mesures environnementales.

Descriptif : Au cours de la phase chantier mais aussi avant le démarrage des travaux, l'intervention d'ingénieurs écologues et naturalistes est nécessaire pour la bonne mise en œuvre de certaines mesures :

- ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles : Avant démarrage des travaux
- ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire : Phase de travaux & Phase exploitation
- MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage) : Travaux préparatoires
- MR 07 - Adaptation de la clôture pour le passage de la faune : Travaux préparatoires
- MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche : Travaux préparatoire / entretien

- MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation de gîte d'espèces avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement) : Avant démarrage des travaux
- MR 10 - Optimisation de la circulation des engins : Phase travaux
- MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale : Phase de travaux & Phase exploitation
- MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels) : Phase travaux
- MR 13 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement : Phase démantèlement
- MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site) : Phase de travaux
- MC 01 - Gestion et développement à l'échelle locale d'écotones et de micro habitats

Phasage de la mesure et calendrier d'application : Cette mesure est à mettre en œuvre en amont et pendant la phase de travaux (se référer au calendrier des mesures).

Coût de la mesure : Le coût est inclus dans certaines des mesures citées précédemment. Il est toutefois possible de prévoir 6 visites supplémentaires de chantier dans le cadre de la coordination environnementale et du bon déroulement du chantier :

- Avant la réalisation des travaux (au démarrage du chantier) : ME 04 - Mise en défens des secteurs sensibles, MR 09 - Identification, contrôle et défavorabilisation avant et pendant travaux préparatoires (Défrichage et déboisement), MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche : **1 jour et 1 compte-rendu.**
- Pendant les travaux préparatoires : MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien, MR 07 - Adaptation de la clôture pour le passage de la faune, MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche : **1 jour et 1 compte-rendu.**
- Au cours de la phase de travaux : MR 10 - Optimisation de la circulation des engins, MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale, ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire, MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels), MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site), MC 01 : Gestion et développement à l'échelle locale d'écotones et de micro habitats : **3 jours et 3 comptes-rendus.**
- Fin des travaux : Contrôle de la fin du chantier et mise en place des aménagements écologiques : **1 jour et 1 compte-rendu.**

6 visites sur site et compte-rendu, soit 6 X 700 € HT = **4 200 € HT**

Localisation : Application de la mesure sur l'ensemble du site.

MA03

Suivi écologique au cours d'exploitation

Type de mesure : A9 : Suivi naturaliste en phase exploitation.

Objectifs : Évaluer l'efficacité de mesures de réduction et d'accompagnement préconisées ainsi que la recolonisation de la centrale par les taxons visés.

Habitats et espèces visées par la mesure : Oiseaux, Reptiles, Flore/habitats, Chiroptères.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre : Le porteur du projet et l'organisme en charge du suivi écologique.

Mesures concernées par le suivi naturaliste :

- ME 05 - Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire ;
- MR 06 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoires et d'entretien (Défrichage, déboisement, élagage) ;
- MR 08 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de fauche ;
- MR 11 - Maintien et gestion de la végétation au sein de la centrale ;
- MR 12 - Installation de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux (artificiels) ;
- MR 14 - Création de haies (= Implantation de haies paysagères en limite de site) ;
- MC 01 - Gestion et développement à l'échelle locale d'écotones et de micro habitats.

En fonction du bilan sur la mise en œuvre des mesures et de leur efficacité, des mesures correctrices ou amélioratives pourront être proposées. À cela, viennent s'ajouter les résultats d'inventaires tous taxons confondus et d'espèces à enjeu (contacts, activités, comportements, etc...) ainsi que de l'évolution du cortège floristique. Afin d'évaluer la pertinence et la réussite des mesures préconisées, différents groupes taxonomiques seront suivis lors de la phase exploitation : les Chiroptères, les Reptiles, les Oiseaux et les Insectes.

Suivi des Chiroptères

Une attention particulière sera portée à la chiroptérofaune, notamment concernant les colonies présentes dans les bâtiments. Les bâtiments de la ZEP présentent un intérêt important pour le gîte des chiroptères de même que les abords immédiats de ceux-ci pour le transit et la chasse des différentes espèces. Si ces zones sont en majeure partie évitées en amont par le projet et que plusieurs mesures de réduction et de compensation sont mises en place, cette mesure a pour but de contrôler et d'évaluer la fréquentation du site par la chiroptérofaune et d'ajuster les mesures en conséquence.

Le suivi se fera en deux temps :

- Prospection diurne et visuelle des différents bâtis présents sur la ZEP avec identification et comptage des effectifs.
- Points d'écoutes actifs en début de nuit et pose d'enregistreurs passifs sur une nuit (diversité spécifique ; suivi et évaluation des axes de dispersion des colonies et des habitats de chasse) - sauf en période hivernale.

Lors de ces prospections l'état de conservation des bâtiments sera également contrôlé, en cas de détérioration pouvant remettre en cause la pérennité des colonies un signalement sera immédiatement réalisé au près du propriétaire (mairie de Doulaincourt-Saucourt) et de mesures seront prises en conséquence.

▪ Suivi des Reptiles

Le suivi de l'herpétofaune vise à vérifier l'intérêt des lisières et des mesures de gestion qui leur sont appliquées. En effet, les reptiles sont particulièrement dépendants de l'hétérogénéité des écotones pour se déplacer, thermoréguler, chasser ou se reproduire. Les mesures préconisées doivent permettre de créer des milieux favorables aux reptiles, aux abords directs de la centrale.

Afin de vérifier la présence de reptiles aux abords de la centrale, deux techniques pourront être employées :

- Des prospections à vues, notamment au niveau des lisières, en portant une attention toute particulière aux abris créés par déplacement des gîtes lors de la phase de travaux ;
- La pose de plaque de thermorégulation dans certains secteurs de lisières, pour augmenter les chances de contact des reptiles. Plusieurs plaques pourront ainsi être disposées sur site, et soulevées aux heures propices pour vérifier la présence ou l'absence de reptiles en thermorégulation dessous.

Le suivi se basera sur le protocole POPReptile et fera l'objet de 3 passages par an. Ce suivi doit permettre de statuer sur la présence/absence des espèces recensées lors des inventaires, et notamment de la Couleuvre verte et jaune. La recherche de donnée quantitative n'est pas recherchée particulièrement, s'agissant d'espèces discrètes dont la présence seule témoigne de leur utilisation des milieux concernés.

▪ Suivi de l'Avifaune

Le suivi de l'avifaune aura plusieurs objectifs :

- Vérifier la présence de l'Alouette des champs au sein de la centrale ;
- Vérifier l'utilisation des nichoirs disposés dans le cadre des mesures de réduction ;
- Analyser l'efficacité de la mesure de compensation, qui devrait être favorable au cortège des espèces de milieux semi-ouverts.

Pour ce faire, plusieurs points d'écoute de 20 minutes seront effectués 2 fois par an. Il est proposé de réaliser 3 points d'écoute par session, l'un au cœur de la centrale, le second au sein de la parcelle compensatoire à l'ouest et le troisième à proximité de la haie renforcée, afin d'estimer l'abondance relative de chaque espèce contactée selon la méthodologie IPA.

En plus de ces points d'écoute, un suivi des nichoirs sera effectué, par suivi aux jumelles afin de vérifier leur occupation en période de reproduction. Ces suivis pourront être complétés par des inventaires à vue lors des passages.

La présence de l'Alouette des champs au sein de la centrale permettra d'affirmer l'absence d'impact sur l'espèce. Si la présence de plus d'un couple est mis en avant, il pourra être considéré que la centrale a une incidence positive sur l'espèce.

L'abondance relative des oiseaux contactés et la richesse spécifique devrait permettre d'évaluer l'intérêt des mesures mises en place au niveau de la mesure compensatoire. La réussite de la mesure pourra être considérée comme effective si les espèces suivantes sont détectées comme nicheuses : l'Alouette lulu, le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, le Bruant zizi, le Chardonneret élégant, la Fauvette babillarde, la Linotte mélodieuse et la Tourterelle des bois.

Si malgré des recherches, l'une de ces espèces n'est pas détectée comme nicheuse sur site, il devra être mise en place des mesures correctives.

▪ Suivi de l'Entomofaune

L'objectif de ce suivi est de permettre d'analyser la reconquête de la centrale par les insectes, ainsi que d'évaluer l'efficacité de la mesure compensatoire sur les espèces de milieux pelousaires et pré-forestiers. Les ordres sur lesquels devront se pencher les suivis sont les Lépidoptères et les Orthoptères. Pour ce faire, 2 protocoles seront mis en place :

- Des transects Lépidoptères, selon le protocole STERF. Il est nécessaire de réaliser 3 transects au sein de la centrale et 3 transects dans les parcelles compensatoires ;
- Un suivi semi-quantitatifs des orthoptères, dans la centrale comme dans la parcelle compensatoire. Ce suivi pourra être réalisé par quadrat ou par transect. L'objectif est d'attribuer un indice d'abondance à chaque espèce observée lors du protocole.

Ces protocoles seront à réaliser 3 fois par an. Des prospections à vue pourront compléter ces inventaires, pour rechercher les espèces plus discrètes ou moins abondantes.

La réussite des différentes mesures pourra être considérée grâce à la présence des espèces suivantes : Criquet des Genévriers, Criquet marginé, Grand Nacré, Hespérie des Sanguisorbes, Moiré franconien. Il s'agit des espèces présentes sur site avant l'implantation de la centrale. Leur présence en phase d'exploitation assurerait l'absence d'impact sur ces espèces. La présence d'espèce supplémentaire, notamment la Mélitée de Nickerl, l'Azuré des Cytises, la Bacchante, le Damier de la Succise, le Fadet de la Mélique, le Grand Collier argenté, l'Hespérie du Chiendent ou le Moiré sylvicole montrerait un effet positif de la centrale sur les insectes (lié probablement aux modifications des pratiques de gestion des espaces herbacés et à la création de milieux pelousaires et pré-forestiers favorables à la plupart des espèces).

Phasage de la mesure et calendrier d'application :

Le suivi naturaliste débutera durant la première année d'exploitation et continuera tous les deux ans pendant 5 ans, puis tous les 5 ou 10 ans jusqu'au terme de l'exploitation. Un compte-rendu sera réalisé à chaque année de campagne naturaliste. Les passages des différents taxons seront organisés de la sorte :

Suivi des oiseaux : n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30 : 2 passages de 1 jour par an (du 1 avril au 8 mai et du 9 mai au 15 juin).

Suivi des reptiles : n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30 : 3 passages de 1 jour par an (avril, mai, juin).

Suivi des insectes : n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30 : 3 passages de 1 jour par an (avril/mai, juin/juillet et août/septembre).

Suivi des chiroptères : Le suivi débutera juste avant de la phase de chantier et des travaux préparatoires (septembre / mi-novembre) avec 1 passage en période de transit automnale (accouplement), il continuera avec 1 passage en période hivernale : janvier – décembre (hibernation), 1 passage en période de transit printanier : mi-avril – mai (gestation et arrivée des colonies sur site de parturition) et enfin 1 passage estival : juillet – mi-août (mise-bas et élevage des jeunes).

Durant les 5 premières années d'exploitation du site (n+1+2+3+4+5) le suivi sera mené de cette façon (minimum 4 passages sur site /an). Selon les résultats de ce suivi il se prolongera soit tous les ans, soit au minimum tous les 5 ans (n+10, n+15, n+20, n+30) avec 3 passages de 1 jour/ an : Mi-avril/mi-mai ; Juillet/Mi-août ; Septembre/mi-novembre.

Suivi flore et habitats : n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30 : 2 passages de 1 jour par an entre avril et juin, à adapter en fonction de la gestion (date de pâturage et/ou de fauche).

Rendu : Un compte-rendu comprenant les détails des observations sera transmis après chaque passage à la GENERALE DU SOLAIRE. Un compte rendu annualisé comprenant l'ensemble des observations ainsi que les adaptations des mesures et les éventuelles nouvelles mesures seront soumises à la GENERALE DU SOLAIRE ainsi qu'aux services de l'état (DDT 52 et DREAL).

Coût de la mesure :

- Faune (Oiseaux, reptiles, insectes) : 4 passages dans l'année ; 28 jours.homme de suivi soit 28 x 700 € HT = **19 600 € HT**
 - Flore/habitats : 14 jours.homme de suivi soit 14 x 700 € HT = **9 800 € HT**
 - Chiroptères : Investigations hivernales des bâtis (diurne) : 900 € HT
Investigations automnales, estivales et printanières (diurne et nocturne) : 3 000 € HT
Soit **3900 € /an pendant 5 ans = 19 500 € HT**
- NB : En fonction des résultats des inventaires des premières années, le nombre de passage annuel pourra être revu à la hausse ou à la baisse au besoin.
- Compte-rendu : 1 CR/campagne : 7 x 1 000 € HT = **7 000 € HT**

Coût total du suivi naturaliste : 55 900 € HT sur 30 ans

Localisation : Sur l'ensemble de la zone d'emprise du projet.

10.3 - MESURES DE SUIVIS (S)

10.3.1 - Préambule

Le contexte réglementaire fait référence **aux modalités ou aux dispositifs de suivi** des différentes mesures :

- L.122-1-1 I du code de l'environnement : « La décision de l'autorité compétente est motivée au regard des incidences notables du projet sur l'environnement. Elle précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destiné à éviter ou réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables. Elle précise **également les modalités du suivi** des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. »
- L. 122-5 II du code de l'environnement : « l'étude d'impact doit comporter les éléments suivants [...] : 9° Le cas échéant, les **modalités de suivi** des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ; »
- R. 122-13 II du code de l'environnement : « [...] **Le dispositif de suivi** est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses incidences prévues sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés. »

Dans la doctrine nationale, la référence aux modalités de suivi est ainsi énoncée : « À partir des propositions du maître d'ouvrage, l'acte d'autorisation fixe les modalités essentielles et pertinentes de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures. Des indicateurs doivent être élaborés par le maître d'ouvrage et validés par l'autorité décisionnaire pour mesurer l'état de réalisation des mesures et leur efficacité. Le maître d'ouvrage doit mettre en place un programme de suivi conforme à ses obligations et proportionné aux impacts du projet. »

Les lignes directrices (MTES / CGDD, 2013), quant à elles, abordent les suivis en tant qu'indicateurs de résultats : « L'efficacité de chaque mesure est évaluée par un programme de suivi (suivant les modalités fixées par l'acte d'autorisation sur la base des propositions du maître d'ouvrage), c'est-à-dire par une série de collectes de données répétées dans le temps qui renseignent des indicateurs de résultats. Ces suivis permettent une gestion adaptative orientée vers les résultats à atteindre. »

Il est important également de noter que le maître d'ouvrage a une obligation de restitution de bilan (R.122-13 II du code de l'environnement) :

« Le suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables de celui-ci sur l'environnement et la santé humaine mentionnées au I de l'article L. 122-1-1 ainsi que le suivi de leurs effets sur l'environnement **font l'objet d'un ou de plusieurs bilans réalisés sur une période donnée et selon un calendrier que l'autorité compétente détermine afin de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité de ces prescriptions, mesures et caractéristiques.** Ce ou ces bilans sont transmis pour information, par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, aux autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 qui ont été consultées. Le dispositif de suivi est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses incidences prévues sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés. L'autorité compétente peut décider la poursuite du dispositif de suivi au vu du ou des bilans du suivi des incidences du projet sur l'environnement. »

10.3.2 - Description des mesures de suivi mises en place**MA02**

Coordination écologique en phase chantier

Voir la mesure d'accompagnement : Coordination écologique en phase chantier

MA03

Suivi écologique au cours d'exploitation

Voir la mesure d'accompagnement : Suivi écologique au cours d'exploitation

10.4 - SYNTHESE DU COUT ET DU CALENDRIER DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

Mesures	Opérations	Calendrier	Coût en € HT
<i>Mesures d'accompagnement</i>			
MA01	Sécuriser et pérenniser l'attractivité des bâtiments pour les chiroptères	Chantier	8 000 €
MA02	Coordination écologique en phase chantier	Chantier	4 200 €
MA03	Suivi écologique au cours d'exploitation	Exploitation	55 900 €
MONTANT GLOBAL (€ HT)			68 100 €

* Inclus dans les coûts des travaux et d'exploitation ou d'une autre mesure

11 - PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR L'ETABLISSEMENT DE L'ETAT ACTUEL ET L'EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

11.1 - METHODES UTILISEES POUR L'ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL

11.1.1 - Consultation des services de l'état

Dans le cadre de la présente étude, les différents services de l'état ont fait l'objet d'une consultation concernant les contraintes et servitudes leur appartenant :

- Agence Régionale de Santé – ARS,
- BRGM – Cartes géologiques de la France et notices explicatives,
- Chambre de Commerce et d'Industrie,
- Comité Départemental du Tourisme – CDT,
- Conseil départemental,
- Direction Départementale des Territoires – DDT,
- Direction Régionale de Affaires Culturelles – DRAC,
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – DREAL,
- Direction Générale de l'Aviation Civile – DGAC,
- Service Départemental d'Incendie et de Secours – SDIS,
- Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine – SDAP.

11.1.2 - Recueil de données

11.1.2.1. Généralités

Les données recueillies et analysées sont de trois types :

- ⇒ **Les données bibliographiques** : Elles sont souvent globales et concernent le département voire la région. Elles ne peuvent pas suffire pour déterminer les caractéristiques du milieu au niveau du site en projet. Les limites de ces données peuvent être en partie levées par la recherche d'éléments complémentaires :
 - les données sur la géologie régionale,
 - les données climatiques,
 - les données concernant le tourisme local, le patrimoine bâti et naturel.
- ⇒ **Les données issues d'études réalisées sur le site** : elles sont spécifiques au secteur étudié, l'acquisition ayant été motivée par la mesure ou le suivi d'un problème particulier, notamment :
 - l'inventaire du patrimoine écologique et la caractérisation des paysages,
 - les données hydrologiques et les données sur la population et l'économie locale.

⇒ **Les informations recueillies au cours d'investigations de terrain** (études techniques) comme cela fut le cas pour :

- l'analyse de la flore et les observations de la macrofaune terrestre,
- l'analyse du paysage,
- l'analyse du fonctionnement hydrologique local.

A partir de ces données, les éléments du contexte actuel ont été confrontés aux éléments afférents au projet.

11.1.2.2. Limites des données bibliographiques et des investigations de terrain

Les effets du projet ne peuvent être déterminés que dans les limites de précision de l'état initial réalisé. Les thèmes principaux abordés ont été étudiés à partir des données bibliographiques, des études antérieures et des investigations de terrain.

> Données bibliographiques

Il ne s'agit pas forcément de données ni récentes, ni précises. Toutefois les thèmes majeurs font l'objet d'une expertise de terrain lorsque c'est nécessaire.

> Investigations de terrain

Les observations de terrain permettent de déterminer les composantes principales de l'environnement local et les relations qui peuvent exister entre ces composantes et le projet. Elles sont ponctuelles dans le temps et dans l'espace. Elles sont un complément indispensable des données bibliographiques.

11.1.3 - Méthodologie par thème dans l'étude de l'état initial

11.1.3.1. Milieu physique

Climatologie

Les données utilisées pour la présentation climatologique de la zone d'étude proviennent principalement de la station météorologique de Langres située à 50 km au sud de la zone d'étude (latitude : 47°50'N, longitude : 05°20'E).

Les données fournies sont suffisantes et proportionnées à leur utilisation dans le cadre de l'étude des différents thèmes de l'étude d'impact et à la compréhension du climat local.

Topographie et Pédologie

Les données topographiques sont issues d'une base de données large : le MNT de l'IGN maille 75 mètres et du Référentiel des Paysages de la Haute-Marne.

Les données pédologiques sont issues des données bibliographiques générales (Carte pédologique de France au 1/100 000 et Référentiel Régional Pédologique de Haute-Marne) et de l'esquisse pédologique du département de la Haute-Marne de Benoit JANIN.

Les données historiques du site sont issues de la base de données de photographies aériennes anciennes de l'IGN accessible via le service remonterletemps.fr et de brèves de journal diverses.

Les données fournies sont suffisantes et proportionnées à leur utilisation dans le cadre de la compréhension du thème en rapport avec l'élaboration du projet et l'évaluation des impacts.

Géologie et Hydrogéologie

Les données géologiques proviennent de l'analyse des cartes géologiques au 1 / 50 000 de Doulaincourt (feuille n°301 BRGM) et de la base de données INFOTERRE (BRGM).

La description du contexte hydrogéologique a été appréhendée par l'analyse et la synthèse de données bibliographiques issues de la carte géologique au 1 / 50 000 citées ci-dessus, de la base de données INFOTERRE (BRGM) et de l'ouvrage « Aquifères et Eaux souterraines en France » du BRGM (Mars 2006), du SDAGE Seine-Normandie, du site ADES-EAUFRAANCE, de la Banque du Sous-sol du BRGM et du rapport « Karst de Haute-Marne – Préalocalisation de piézomètres pour le réseau de surveillance DCE du BRGM.

L'évaluation des enjeux géologiques et hydrogéologiques a été réalisée par MICA Environnement. Les données recueillies sont suffisantes et proportionnées à leur utilisation dans le cadre de la compréhension du thème en rapport avec l'élaboration du projet et l'évaluation des impacts.

Hydrologie

Le contexte hydrologique local à l'échelle du secteur et à l'échelle du site a été étudié sur la base de la description du réseau hydrographique, du SDAGE Seine-Normandie et de l'Atlas des zones inondables du Rognon, complétée par la carte IGN au 1/25 000 et par une visite de terrain.

Les données fournies sont suffisantes et proportionnées à leur utilisation dans le cadre de la compréhension du thème en rapport avec l'élaboration du projet et l'évaluation des impacts.

Milieu atmosphérique

Aucune mesure ou investigation particulière n'a été entreprise afin de caractériser ce thème. Ce thème ne justifie pas l'acquisition de données précises pour être décrit au vu des enjeux inhérents au type de projet considéré.

11.1.3.2. Milieu naturel

Recueil des données existantes

En amont des campagnes de terrains, les naturalistes consultent les données disponibles dans la bibliographie et dans les bases de données appropriées pour préparer leurs inventaires. Cette étape vise à prendre connaissance des espèces à enjeu de conservation qui ont déjà été observées dans le secteur de la zone étudiée. Cela permet de cibler les périodes d'inventaires et d'adapter la pression de prospection et lors des investigations, les naturalistes vont rechercher les espèces retenues.

Recueil des données de terrain

En 2020, 4 passages sur le terrain ont été réalisés par des naturalistes et écologues. Ils ont permis de caractériser les habitats et de relever les espèces floristiques et faunistiques présentes.

Intervenants et qualifications

- Simon BELLOUR : écologue et naturaliste (botaniste) ;
- Bastien JEANNIN : écologue et naturaliste (fauniste généraliste) ;
- Nathanaël LASSERRE : écologue et naturaliste (fauniste généraliste) ;
- Tiffany HAENN : écologue et naturaliste (chiroptérologue et faunisticienne).
- Romane Taraud : écologue et naturaliste (chiroptérologue et faunisticienne).

Calendrier des passages et des périodes favorables pour l'observation de la flore et de la faune

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Flore					X		X					
Oiseaux nicheurs			X	X	X		X					
Oiseaux migrateurs			X	X	X				X	X		
Oiseaux hivernants	X	X									X	X
Amphibiens			X	X	X							
Reptiles					X	X	X	X	X			
Mammifères*	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Chiroptères (périodes d'activités)					X	X	X	X	X			
Invertébrés					X	X	X	X	X			

*autres que Chiroptères

- Période optimale
- Début/fin de période favorable
- X Passages sur le terrain

Les détails des dates et conditions des passages sont présentées dans le volet « Milieu écologique et équilibres biologiques » de l'analyse de l'état actuel.

Référentiel taxonomique utilisé

Pour tous les groupes étudiés, la nomenclature utilisée est celle adoptée par le référentiel TAXREF (version en vigueur à la fin des inventaires de terrain).

Flore et habitats

Méthodes

L'ensemble du site a été parcouru, y compris les milieux recréés, et des relevés floristiques ont été réalisés le long des déplacements. Les relevés ne concernent que la flore vasculaire. Sont exclus les mousses, les lichens et les algues. Des relevés phyto-écologiques ont été faits dans chaque formation végétale identifiée. En cas de présence d'espèces à enjeu de conservation, l'abondance des espèces a été estimée.

Les flores et ouvrages utilisés dans l'identification des espèces et leur statut sont les suivantes :

- BOURNERIAS M. et al., 2005. Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Biotope-Collection Parthénope.
- BARDET O. et al., 2008. Atlas de la flore sauvage de Bourgogne. Biotope Ed
- COSTE H., 1990. Flore descriptive et illustrée de la France. A. Blanchard.
- DUSAK F., PRAT D coord, 2010. Atlas des Orchidées de France. Biotope Ed.
- FOURNIER P., 1990. Les Quatre Flores de France. Lechevalier.
- EGGENBERG S., MOHL A., 2007. Flora Vegetativa, Rossolis Ed.
- EGGENBERG S. et al, 2018. Flora Helvetica Guide d'excursions. HAUPT Ed.
- LAMBINON J. et al, 2012. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, 6^{ième} édition. Jardin botanique national de Belgique ED.
- PRELLI R., BOUDRIE M., 2002. Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin Ed.
- RAMEAU J.-C. et al., 2009. Flore forestière française, T1. CNPPF-IDF.
- TISON J-M. et al., 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale. Naturalia.
- TISON J-M. & DE FOUCAULT B., 2014. Flora Gallica – Flore de France. Biotope.
- VERNIER F., 2001. Nouvelle flore de Lorraine. Kruch Ed.

Le niveau taxonomique retenu est la sous-espèce (subsp.) quand il existe.

Les différents habitats rencontrés sont identifiés sur la base de leur physionomie et de leur composition floristique selon les typologies CORINE biotopes et EUNIS. Pour les habitats visés à l'annexe 1 de la Directive Habitat, le code Natura 2000 est mentionné. Dans la mesure du possible, les formations végétales constitutives des habitats sont rattachées à la nomenclature phytosociologique en utilisant comme référence le Prodrôme des végétations de France.

➤ Limites méthodologiques

La qualité des inventaires dépend avant tout de la pression d'observation. La pression d'observation correspond au nombre de passages et au temps consacré sur les sites. Pour la majorité des espèces floristiques, la période favorable à l'identification botanique s'étale d'avril à juillet. **Des prospections de terrain ont été réalisées pendant cette période favorable.**

Insectes

➤ Méthodes

Les Insectes étudiés dans le cadre de cette étude sont les Lépidoptères (superfamille des *Papilionoidea* et famille des *Zygaenidae*), les Odonates (libellules) et les Orthoptères (sauterelles, grillons et criquets). Les Coléoptères sont également prospectés mais avec une recherche spécifique des espèces patrimoniales.

a/ Les Lépidoptères :

Les Lépidoptères sont un ordre comprenant 13 superfamilles, dont les *Papilionoidea* (« papillons de jour », comprenant majoritairement les anciens « Rhopalocères ») pour un total d'environ 5500 espèces en France métropolitaine. Les autres superfamilles sont complexes à étudier, de par leur diversité et leur activité essentiellement nocturne. Toutefois, la famille des *Zygaenidae* comporte des espèces principalement diurnes à l'écologie assez bien connue, ce qui conduit à les prendre en compte lors des inventaires.

Les Lépidoptères doivent être recherchés aussi bien en milieux ouverts (prairies, pelouses, zones humides) qu'en milieux boisés. Les observations se font de jour, dans des conditions ensoleillées, chaudes (mais pas trop) et surtout par vent limité.

Un effort de prospection se porte sur les linéaires : les lisières et les haies. En effet, les papillons sont, pour la majorité, sensibles à la structure du paysage : les linéaires constituent des sources nectarifères (ronces, Scabieuses, marguerites...), des perchoirs pour les espèces territoriales, mais sont aussi indispensables aux espèces dont les chenilles vivent aux dépens des arbustes. La détermination des rhopalocères se fait à vue ou par capture/relâche pour la majorité d'entre eux. Certaines larves (chenilles) sont aussi facilement identifiables. La période optimale d'observation des espèces s'étale d'avril à août.

b/ Les Odonates (ou libellules)

Les libellules doivent être cherchées en zones humides essentiellement, soit les mares, les étangs, les cours d'eau, les fossés et les marais, mais également au niveau des zones ouvertes bordant les zones humides : prairies, lisières... La détermination peut se faire à vue à l'œil nu ou à l'aide de jumelles (espèce posée ou en vol), mais il faut préférer la capture pour éviter toute confusion (principalement chez les espèces de petite taille et plus particulièrement chez les *Coenagrionidae*).

La détermination des libellules se fait également à partir des exuvies (dépouilles larvaires laissées sur la végétation lors de la transformation des larves en adultes) trouvées sur le terrain. La période optimale d'observation des espèces s'étale de mai à août.

c/ Les Coléoptères

Étant donné le très grand nombre d'espèces de Coléoptères et la diversité d'habitats qu'ils occupent, il est quasiment impossible de réaliser un inventaire se rapprochant de l'exhaustivité de ce groupe sur un site. C'est pourquoi il est préférable de rechercher activement des espèces cibles préalablement observées ou potentiellement présentes sur la zone d'étude à prospecter.

Ces espèces, listées dans l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ou sur les Listes Rouges régionales, sont généralement identifiables à l'œil nu mais une brève capture (au parapluie japonais, filet fauchoir ou troubleau) peut être utile pour confirmer la détermination. La plupart des Coléoptères sont diurnes mais certaines espèces ont des mœurs crépusculaires ou nocturnes.

Mises à part les espèces très spécialisées (aquatiques, coprophages...), la majorité des Coléoptères sont visibles sur la végétation (floricoles, phytophages, phyllophages) ou sur le sol (carabiques prédateurs, nécrophages...).

Il est également intéressant de réaliser des battages d'arbustes et des tamisages de bryophytes afin de récolter les espèces qui s'y trouvent. La période optimale d'observation des espèces s'étale de juin à août.

d/ Les Orthoptères

On observe les Orthoptères dans des milieux très variés et la plupart des espèces ont des exigences biologiques bien précises qui en font des indicateurs écologiques intéressants. A l'exception du milieu aquatique, tous les milieux naturels possèdent des Orthoptères mais ce sont les habitats ouverts qui renferment la grande majorité des espèces. Certains Ensifères (grillons et sauterelles) sont arboricoles, d'autres encore vivent dans le sol.

La méthode la plus efficace pour identifier les Orthoptères consiste à marcher le long de transects rectilignes, en capturant les insectes à vue avec un filet fauchoir ou à la main pour les plus grandes espèces. La plupart des espèces présentent des caractéristiques qui permettent de les identifier en main, mais la réalisation de photographies des pièces génitales externes et de différentes vues du corps et des ailes est souvent utile pour différencier des espèces proches.

La détection et la reconnaissance des espèces passent aussi par l'écoute des chants. Certains *Acrididae* ne sont identifiables qu'avec cette méthode. La période optimale d'observation des espèces s'étale de juin à août.

➤ Limites méthodologiques

La qualité des inventaires dépend avant tout de la pression d'observation et des conditions météorologiques.

La pression d'observation correspond au nombre de passages et au temps consacré sur les sites, pendant la période d'activité des différents groupes. En effet, la meilleure période d'observation de tous ces groupes s'étale d'avril à septembre.

Dans le cadre de la présente étude, les prospections de terrain ont été réalisées pendant cette période favorable (mai et juillet) ce qui permet d'obtenir un inventaire relativement complet de l'Entomofaune présente sur la zone d'étude.

Amphibiens

➤ Méthodes

Les méthodes d'inventaires ont reposé sur des techniques simples et éprouvées. Elles combinent plusieurs analyses et observations afin de définir la fonctionnalité des milieux terrestres et aquatiques :

- Analyse cartographique pour comprendre où sont positionnées les principaux points d'eau locaux (mares) par rapport au projet ; cela permet une analyse des connexions possibles entre différents habitats de reproduction par exemple,
- Prospection des mares et points d'eau pour identification et dénombrement des Amphibiens : écoutes nocturnes des espèces chanteuses et recherches sur les pourtours pour vérifier la présence d'espèces non chanteuses (Urodèles notamment),
- Analyse de l'attractivité des habitats terrestres à proximité des points d'eau,
- Recherches diurnes d'individus en phase terrestre en soulevant des grosses pierres ou du bois mort pouvant abriter des individus réfugiés dessous.

Remarque :

- Aucune capture d'individu n'a été réalisée (non nécessaire dans cette étude).

Reptiles

➤ Méthodes

Les méthodes d'échantillonnage ont reposé sur des techniques simples et éprouvées :

- Des prospections à l'avancée (observation directe) traversant des habitats favorables aux espèces, avec une attention particulière portée sur les bords de chemins et talus ensoleillés, les lisières plus ou moins embroussaillées et bien exposées mais aussi les tas de pierres et les sous-bois : recherches des individus et des indices de présences (mues) ;
- Des recherches dans les gîtes : murets, cailloux, souches, débris, etc.

Les prospections se sont déroulées sur la journée, en ciblant idéalement des jours où les températures n'étaient pas trop élevées au milieu de journée, afin d'optimiser les chances d'observation d'individus en héliothermie (se réchauffant au soleil) ou en déplacement. Ceux-ci sont identifiés directement à vue (ou à l'aide de jumelles).

➤ Limites méthodologiques

Les prospections de terrain ont été réalisées au cours des périodes les plus favorables pour l'observation des Reptiles (mai et juillet). Concernant ce groupe taxonomique, les données obtenues renseignent sur un niveau minimal des effectifs locaux (il est quasi impossible de dénombrer avec exactitude une population de Reptiles sans employer une méthodologie longue et complexe de capture autorisant *a posteriori* une analyse plus fine). D'autre part, malgré une pression d'observation pouvant être forte, certaine espèce reste très discrète et difficile à contacter.

Oiseaux

➤ Méthodes

Les inventaires ornithologiques ont été réalisés au cours des déplacements sur la zone d'étude, plus particulièrement en matinée, période optimale pour la détection des espèces. En effet, l'activité des oiseaux varie en fonction de la journée avec un pic d'activité observé le matin. L'effort de prospection a donc principalement été réalisé le matin (2 à 5 heures après le lever du jour).

Les prospections ont été ciblées sur les différents milieux présents afin d'appréhender au mieux les cortèges d'espèces.

La reconnaissance des espèces sur le terrain repose sur :

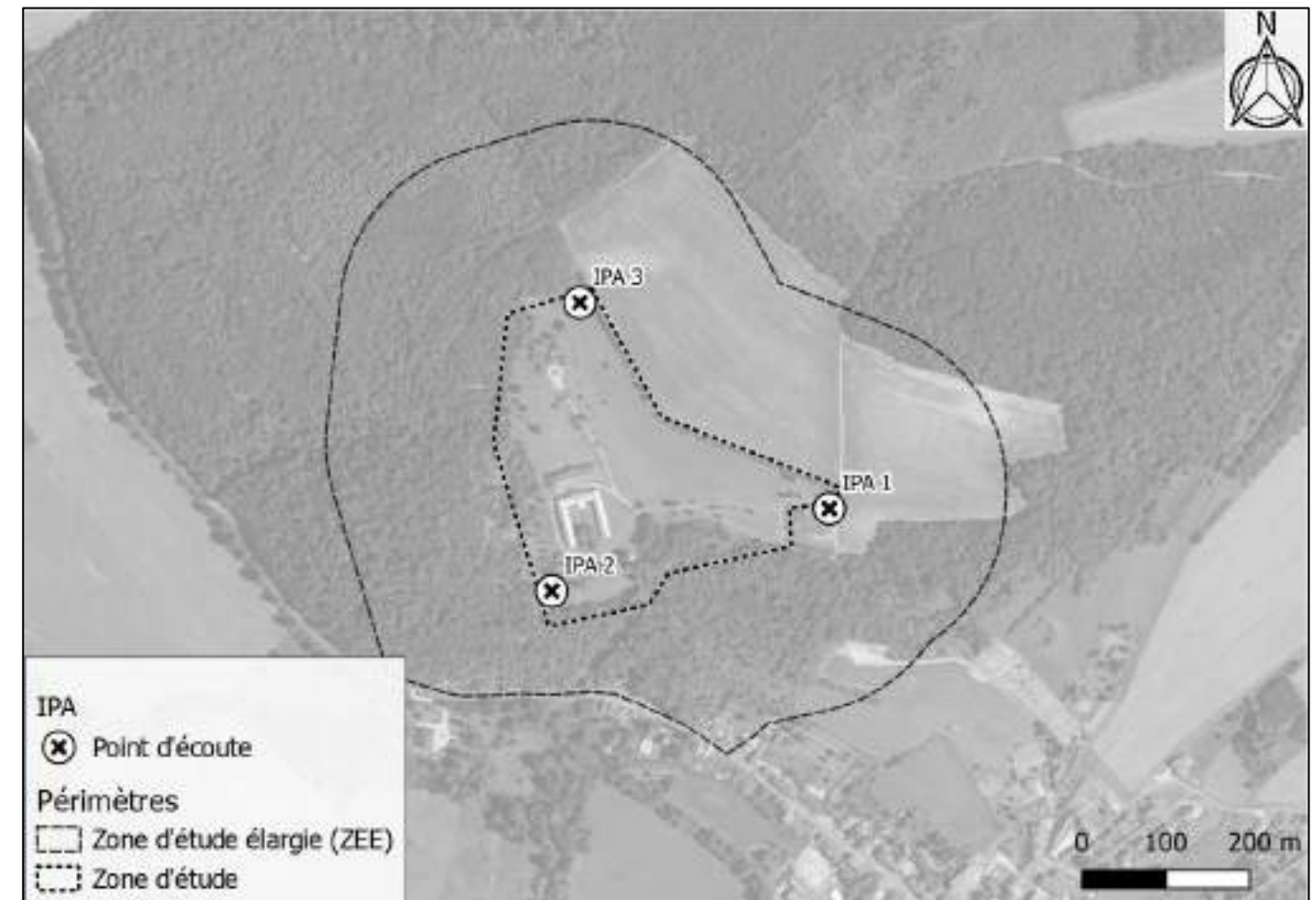
- Contact visuel : observation directe (jumelles 10x32) et indices (plumes, pelotes de réjection, nids, ...),
- Contact auditif : reconnaissance des cris et des chants.

Les sorties ont été réalisées le matin, ce qui correspond au moment de la journée où les oiseaux sont les plus actifs (avec la fin de journée), notamment au printemps avec les mâles chanteurs (prospections depuis le lever du soleil jusqu'en milieu de journée). En effet, il existe en milieu tempéré un pic d'activité au printemps correspondant à la formation des territoires et se caractérisant chez de nombreuses espèces par la production de chants. Cette période s'étale de mars à juin. Les trois passages réalisés en mars, en avril et en mai correspondent donc aux périodes optimales d'observations des oiseaux.

L'évaluation du statut de reproduction des espèces observées suit les critères retenus dans le cadre de l'atlas des Oiseaux nicheurs de France métropolitaine 2009-2012 (codes EBCC) :

Statuts reproducteurs	
Nicheur possible	01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
	02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable	03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
	04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
	05 – parades nuptiales
	06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
	07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
	08 – présence de plaques incubatrices
	09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine	10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
	11 – nid utilisé récemment ou coquille vide fraîche
	12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
	13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (nids inaccessibles) ou adulte en train de couvrir
	14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
	15 – nid avec œuf(s)
Non nicheur	16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)
	il s'agit des individus observés sur un site n'ayant fourni aucun indice de nidification et/ou observé en déplacement ou en halte migratoire.

En plus des prospections en déplacement, des points d'écoute statique ont été réalisés dans l'objectif de calculer un Indice Relatif d'Abondance (IPA) pour les différentes espèces contactées. 3 points d'écoute ont été réalisés sur site, de manière à échantillonner l'ensemble des milieux. Sur chacun de ces points, tous les contacts visuels ou auditifs d'Oiseaux effectués sur une durée de 20 minutes ont été notés, en précisant le statut de chacun des oiseaux ou la présence de comportements particuliers (individu seul, chanteur, couple, transport de nourriture, etc.). Un passage a été réalisé en 2020, le 14 mai. La localisation des points d'écoute est précisée dans la carte ci-dessous. Celle-ci a été décidée de manière à échantillonner un maximum de milieux différents.



Localisation des points d'écoute au sein de la ZEE

Les informations recueillis lors de ces écoutes sont ensuite analysées afin de calculer l'IPA de chacune des espèces. Pour ce faire, chaque contact d'Oiseaux se voit attribuer une note : 0,5 dans le cas d'individu sans signe de reproduction, 1 pour un contact d'individu(s) montrant des signes de reproduction (mâle chanteur, transport de nourriture, couple, etc.). Une moyenne de ces notes est ensuite effectuée pour chaque espèce : il s'agit de l'IPA. En parallèle, la fréquence de contact de chaque espèce est également calculée.

➤ Limites méthodologiques

Il existe en milieu tempéré un pic d'activité au printemps correspondant à la formation des territoires et se caractérisant chez de nombreuses espèces par la production de chants. Cette période s'étale de mars à juin. **Les prospections de terrain ont été réalisées pendant cette période favorable, en mai.**

Les observations de terrain ont été axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur la zone d'étude. L'ensemble des espèces contactées, mêmes communes, a cependant fait l'objet d'un inventaire.

Une forte densité d'oiseaux et une mosaïque d'habitats complexe peuvent constituer une source de biais (difficulté) dans la reconnaissance des espèces. **Dans le cas de la présente étude, la densité d'oiseaux et les habitats présents ont induit des conditions optimales de reconnaissance.**

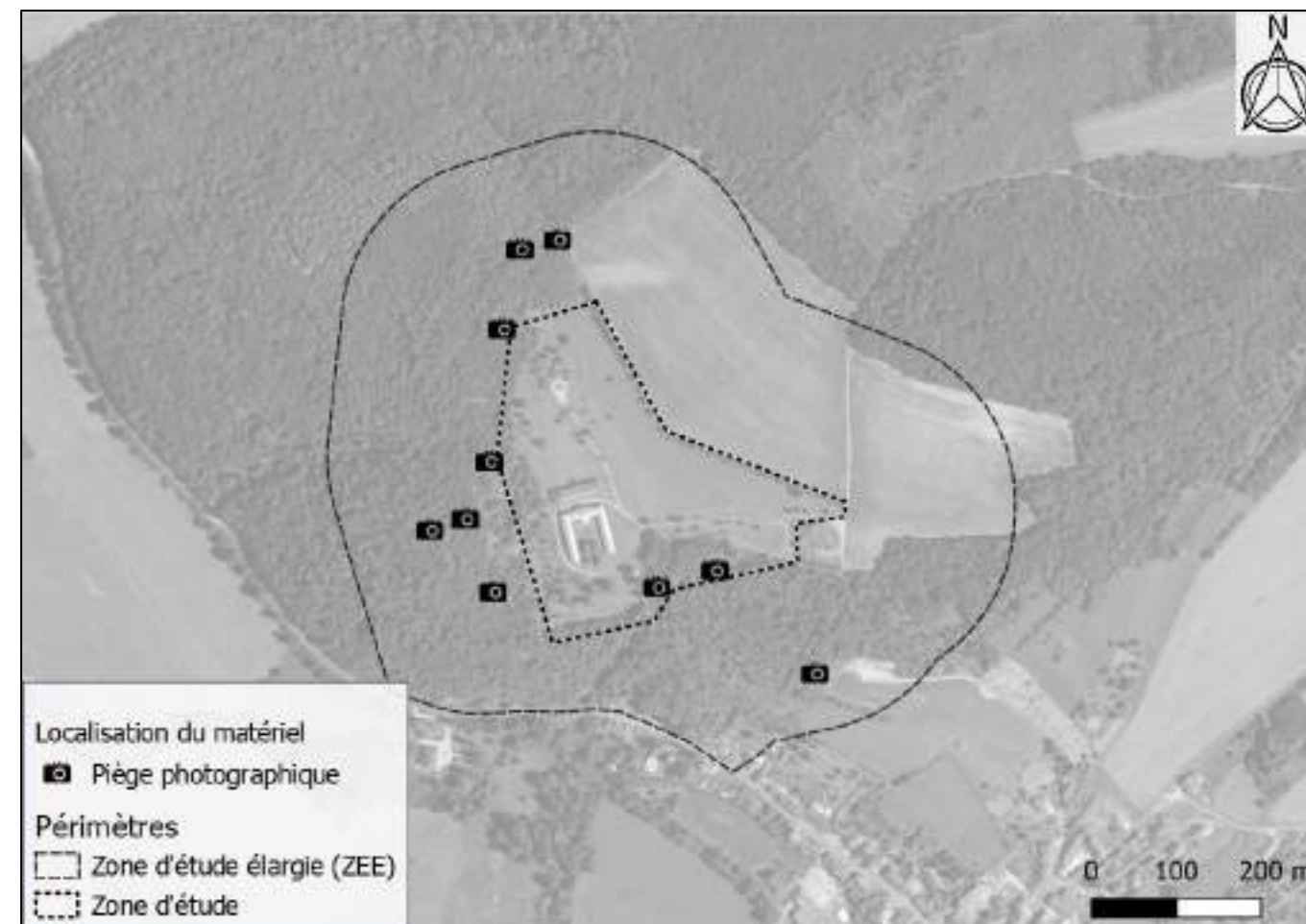
Mammifères (hors chiroptères)

➤ Méthodes

La prospection des grands Mammifères a été réalisée au cours des déplacements au sein de la zone d'étude de manière à parcourir l'ensemble des habitats présents.

Les recherches de terrain concernant ce groupe faunistique ont été effectuées par :

- Observations directes,
- Identification de traces et d'indices (empreintes, restes de repas, marquages de territoire, déjection...).
- Poses nocturnes d'appareils de détection (pièges photo-vidéo, voire carte ci-dessous).



Localisation des pièges photos disposés au cours de la saison de terrain au sein du site d'étude

➤ Limites méthodologiques

La période d'activité des mammifères est étalée sur quasiment toute l'année avec des pics centrés sur les périodes de reproduction et d'élevage des jeunes qui s'échelonnent essentiellement de mai à aout. La plupart des micromammifères sont très difficilement détectables et donc très partiellement inventoriés. Les inventaires se sont concentrés sur les espèces à enjeu de conservation.

Chiroptères

Étude de l'activité des Chiroptères

Chiroptères

Étude de l'activité des Chiroptères

La détection acoustique constitue la base de l'investigation de terrain pour l'étude de l'activité des Chiroptères. Deux méthodes acoustiques, permettant de déterminer la richesse spécifique (liste/inventaire des espèces présentes) ainsi que d'estimer de façon fiable le taux d'activité et le type d'utilisation des milieux naturels par les espèces du site d'étude, ont été mises en place : les points d'écoute active et les stations fixes d'enregistrement.

➤ Points d'écoute active

Les émissions ultrasonores des Chiroptères sont détectées et enregistrées à l'aide d'une tablette reliée à un micro Dodotronic, et de l'application *Batrecorder*. Les points d'écoute active sont en grande partie utilisés en tout début de nuit afin de détecter la présence de chiroptères dans les gîtes arboricoles ou anthropiques. Ils permettent également de repérer des territoires de chasse et/ou les routes de vols. Pour limiter le biais lié aux variations d'activité des Chiroptères au cours de la nuit, les écoutes sont réalisées au cours des trois premières heures suivant le coucher du soleil (heures d'activité maximale des chauves-souris) et à partir du premier contact. Le nombre et la durée de ces points d'écoute sont déterminés en fonction de la taille du site et de la nature des habitats. **Dans le cas présent, 8 points d'écoute de 20 minutes chacun ont été réalisés sur les trois passages.** Une première lecture de l'activité et des espèces fréquentant le site est alors directement réalisée sur le terrain par l'observateur et permet une analyse et un ressenti immédiat des enjeux. Les contacts de certaines espèces (Murins) peuvent être complexes à identifier et peuvent nécessiter une analyse acoustique plus poussée réalisée à posteriori.



Tablette (Tab A) reliée à un micro Dodotronic modèle Ultramic UM250k

➤ Stations fixes d'enregistrement :

Des stations d'enregistrement automatique sont installées lors des soirées d'écoute, à des points du réseau écologique ou dans des habitats jugés potentiellement « stratégiques » pour les Chiroptères. Les appareils utilisés sont principalement des **Song Meter 2 (SM2 Bat+, Wildlife acoustics)** et des **Song Meter 4 (SM4 Bat FS, Wildlife acoustics)**. Ces détecteurs ont l'avantage de posséder des micros de grande sensibilité et de permettre des enregistrements préprogrammés sur de longues durées, ce qui améliore les chances de détecter des espèces peu communes ou éloignées des détecteurs. En complément des SM2 et des SM4, un autre type d'enregistreur passif est utilisé. Il s'agit de l'**Audiomoth**, qui est l'équivalent d'un Song Meter miniature créé par deux étudiants (Andrew Hill et Peter Prince) durant leurs doctorats à l'université de Southampton. Cet enregistreur miniature est capable d'enregistrer sur une large plage de fréquence (8 à 384 khz) et peut se programmer sur une nuit d'écoute. L'Audiomoth est un enregistreur passif dont l'évolution sera constante grâce aux retours des chiroptérologues.

Au total 10 stations d'enregistrement passif ont été placées sur les 3 passages.



SM2 Bat à gauche et Audiomoth à droite placé in-situ

Cas particulier :

Dans le cas où des boisements sont concernés par un potentiel projet d'aménagement, la mise en place d'un échantillonnage spécifique sera priorisée dans ce type de milieu. Les boisements sont exploités en chasse et transit de manière stratifiée allant du sous-bois à la canopée. Certaines espèces vont alors prioriser une ou plusieurs strates spécifiques comme le Grand Murin qui chasse uniquement en sous-bois dégagé. La mise en place d'un SM2 réglé en stéréo pour accueillir deux micros permettra de mieux évaluer l'activité sur la verticalité du boisement. Les deux micros seront placés de manière à couvrir une majorité de strates. C'est à dire qu'un des deux micros sera placé en sous-bois (environ 2m) et le deuxième placé à l'aide de corde juste avant ou dans la canopée (6 à 8m). Des activités variées diversifiées entre les deux micros ont déjà été enregistrées et montre l'intérêt de cette méthodologie.



Micro placé en canopé



Localisation des points d'écoute et enregistreurs

➤ Traitement des données

Dans un premier temps, les données collectées sont analysées à l'aide du logiciel d'identification automatique **Sonochiro**® (Biotope). Une deuxième phase d'analyse est réalisée de manière informatique à l'aide du logiciel **Batsound** (Pettersson Elektronik AB) permettant la détermination jusqu'au niveau taxonomique de l'espèce des cas les plus complexes. La détermination est réalisée selon la méthode de Michel Barataud (Barataud 2012). Un traitement informatique permet ensuite la détermination du taux d'activité, mesuré en nombre de contact par heure et présenté sous forme d'un tableau. Un contact correspond à une séquence d'enregistrement d'écholocation d'une durée de 5 secondes selon la définition de Michel Barataud.

Les résultats sont présentés dans un premier temps sous la forme d'un tableau d'activité correspondant au nombre de contacts enregistrés par heure au cours de la nuit.

L'évaluation de l'activité se base sur le référentiel d'activité Grand-Est (Vigie-Chiro, 2020). Dans la mesure où les réglages des enregistreurs passifs se basent sur le protocole point fixe de Vigie-Chiro, il est possible d'exploiter ce référentiel. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des nombres de contacts cumulés sur l'ensemble du circuit routier ou sur l'ensemble du carré pédestre ou encore sur une nuit complète en point fixe, selon le protocole. Elles permettent d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur vos sites :

- Si vous mesurez une activité supérieure à la valeur Q98%, c'est que vous avez obtenu une activité **très forte**, particulièrement notable pour l'espèce ;
- Si vous mesurez une activité supérieure à la valeur Q75%, c'est que vous avez obtenu une activité

forte, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce ;

- Si vous mesurez une activité supérieure à la valeur Q25%, c'est que vous avez obtenu une activité **modérée**, donc dans la norme nationale ;
- Si vous mesurez une activité inférieure à la valeur Q25%, vous pouvez considérer l'activité comme **faible** pour l'espèce.

Scientific name	NomFR	MoySiP	EtypSiP	Q25	Q75	Q98	nbocc	Confiance
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	12,23	25,26	2	11	99	1157	Très bonne
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sérotine boréale	3,55	5,35	1	2	16	11	Faible
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	29,86	80,66	4	25	237	1374	Très bonne
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	34,88	89,42	4	30	256	1246	Très bonne
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	24,90	137,76	2	16	166	1200	Très bonne
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	17,30	33,05	2	16	116	23	Faible
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	2,33	1,53	2	3	4	3	Faible
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	118,24	466,80	5	59	770	118	Bonne
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	157,68	569,12	3	28	2254	608	Très bonne
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin a oreilles échanquées	7,23	15,48	2	7	36	550	Très bonne
<i>Myotis cf. myotis</i>	Murin de grande taille	5,50	11,51	1	5	31	206	Bonne
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin a moustaches	33,06	126,08	4	25	153	210	Bonne
<i>Myotis nattereri</i>	Murin groupe Natterer	13,38	45,89	2	8	130	1404	Très bonne
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	6,92	19,20	1	5	34	49	Modérée
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	35,28	137,29	3	23	275	2171	Très bonne
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	14,36	27,87	2	12	100	207	Bonne
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	199,04	412,01	16	187	1607	2455	Très bonne
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	37,46	70,42	6	35	270	592	Très bonne
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	420,06	799,98	31	417	3303	3249	Très bonne
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle soprane	210,38	545,01	8	160	1809	1700	Très bonne
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	7,00	16,41	1	6	67	65	Modérée
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	9,44	21,53	2	9	56	652	Très bonne
<i>Plecotus macrobullaris</i>	Oreillard montagnard	2,55	5,79	1	2	13	38	Faible
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	19,58	83,95	2	11	65	50	Modérée
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	19,40	97,80	1	6	215	700	Très bonne
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	35,37	214,40	2	8	291	752	Très bonne
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse	39,24	160,89	3	21	379	623	Très bonne

Exemple de référentiel Vigie-Chiro (2020)

➤ Analyse paysagère

Au cours des déplacements et des repérages sur le site, une analyse paysagère est réalisée. Il s'agit de faire une description des structures paysagères potentiellement favorables au transit des chiroptères et d'identifier les habitats de chasse potentiels. Une attention particulière est portée à l'étude des lisières et corridors et notamment à leur état de conservation. L'analyse est complétée par l'étude des orthophotographies.

Cette étude vise également à déduire la liste des espèces potentiellement présentes sur le site, complétée par un travail bibliographique (consultation des bases de données). En effet, nous avons choisi de considérer espèces potentielles du site, les espèces identifiées dans un rayon de 10 km autour du site, si les habitats qui le composent leurs sont favorables.

➤ Limites méthodologiques

Conditions météorologiques

La qualité des inventaires dépend avant tout de la pression d'observation et des conditions météorologiques. Dans le cadre de la présente étude, deux passages ont été réalisés en période favorable, ce qui permet d'obtenir une bonne évaluation de l'activité chiroptérologique sur la zone d'étude.

Détermination à l'espèce

La variabilité acoustique des signaux sonars utilisés par les Chiroptères rend délicate l'identification de certaines espèces. Certains Chiroptères présentent également des caractéristiques acoustiques proches ainsi que des recouvrements de leurs types d'émissions pouvant compliquer leur détermination. La capacité de détermination de l'observateur dépend également de la qualité du signal enregistré, influencée par la distance de l'animal par rapport au micro, par la nature du milieu et les conditions météorologiques. En cas de doute consécutif à l'un de ces facteurs, l'identification se limitera au genre (ex : *Myotis*) ou bien à un groupe acoustique (ex : *Pipistrellus spp.* / *Miniopterus schreibersii*).

Étude des gîtes des Chiroptères

Des prospections diurnes visant à identifier les gîtes potentiellement accueillant pour les Chiroptères complètent cette analyse fonctionnelle.

La localisation et l'identification des gîtes utilisés par les Chiroptères sont tout d'abord réalisées par la visite de l'ensemble des types de sites susceptibles d'accueillir des Chiroptères (bâtiments, ouvrages d'art, cavités souterraines etc.). De manière à optimiser le temps passé sur le terrain, une recherche à partir de carte IGN au 25000ème et d'orthophotographies est réalisée en amont. La recherche de cavités souterraines est complétée par la consultation des bases de données en ligne telles qu'Infoterre (couches « cavités naturelles » et « mines »). Ce travail est réalisé, dans un premier temps pour la zone d'étude puis dans la zone d'étude élargie. Cependant, cette méthode étant particulièrement chronophage, seuls les sites facilement accessibles font l'objet d'une visite.

La méthode de l'affût a été mise en place pour la prospection des arbres gîtes potentiels. Elle s'est traduite par une recherche diurne des arbres à cavités et par l'évaluation de leur capacité à accueillir des chiroptères. L'occupation de certains de ces gîtes par les Chiroptères a alors pu être vérifiée, à la tombée de la nuit, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons. Cette vérification en sortie de gîte est effectuée dans le cadre du premier point d'écoute active (méthode d'étude de l'activité des Chiroptères). Cette technique peut également être appliquée pour les sites difficiles d'accès qui n'ont pu être visités (bâtiments, cavités etc.).

Au cours des investigations acoustiques réalisées dans le cadre de l'étude des terrains de chasse et des axes de transit, les déplacements en début de soirée sont identifiés et peuvent également permettre la localisation de gîtes à posteriori. Enfin, un travail bibliographique est réalisé systématiquement dans le but d'obtenir des données sur les gîtes localisés dans le secteur d'étude.

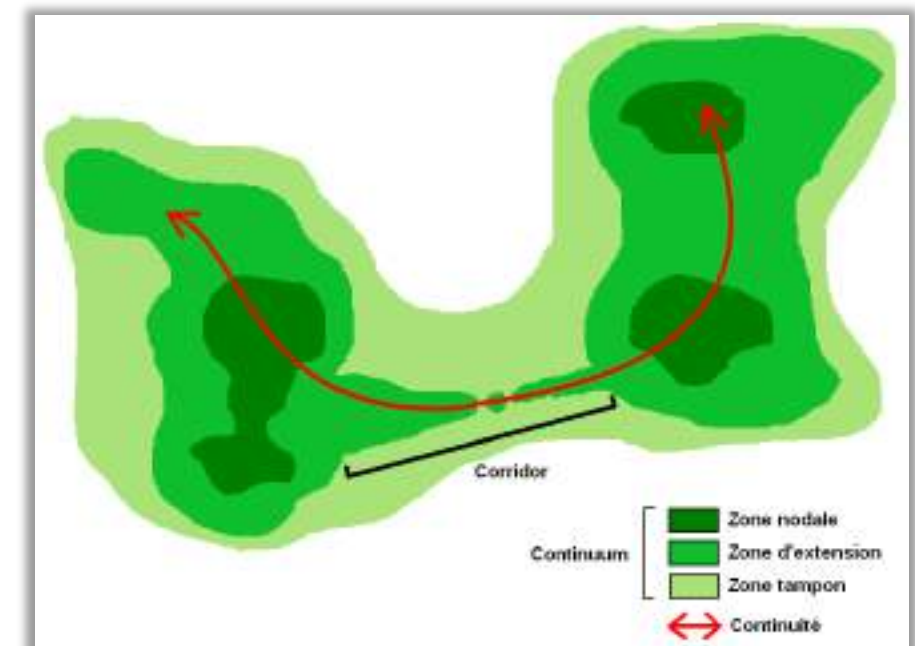
Des transects aléatoires sont réalisés dans les différents « faciès » des boisements. L'observateur, se déplaçant lentement, recherche attentivement à la vue et à l'aide de jumelles les cavités susceptibles d'être présentes sur les arbres de gros diamètres (écharde, écorce décollée, fentes, trous de pics). Les arbres jugés potentiellement favorables à l'accueil des Chiroptères sont géolocalisés et représentés sur la « *carte des habitats d'intérêt pour le gîte des espèces de Chiroptères à enjeu local de conservation* ».

11.1.3.3. Méthodologie de l'inventaire des continuités écologiques et Trame verte et bleue (TVB)

La réglementation (issue du Grenelle de l'environnement) prévoit de définir une Trame verte et bleue constituée de continuités écologiques. La définition des continuités écologiques a pour objectif de maintenir l'ensemble des processus écologiques primordiaux pour que la totalité des espèces puissent se maintenir. L'analyse de l'occupation du sol, des entités écopaysagères et de la fragmentation permet de déterminer ces continuités. L'étude du paysage du point de vue écologique se fonde notamment sur les concepts de *réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, continuités écologiques* et *fragmentation*.

Terminologie des principaux concepts clés

Pour une espèce ou un groupe d'espèces cibles, un réseau écologique comprend les structures paysagères définies ci-après.



Éléments de base d'un réseau écologique

Les zones nodales et d'extension :

Les zones nodales constituent les secteurs sources de la biodiversité à l'échelle du territoire étudié, hébergeant des populations viables d'espèces à enjeu de conservation. Elles correspondent à des écosystèmes naturels ou semi-naturels à préserver et bénéficiant généralement d'un statut de protection ou identifiés comme zones d'intérêt écologique.

Les zones d'extension associées aux zones nodales constituent des secteurs intermédiaires entre le cœur de la zone nodale et le reste du territoire. Ce sont des zones à privilégier pour le développement des zones nodales à travers la restauration ou le renforcement de leurs qualités, capacités et fonctions écologiques. Il est possible de distinguer les zones potentielles d'extension « contigües » aux zones nodales et les zones de développement « non contigües » mais connectées aux zones nodales par des corridors.

Dans le présent document, les zones nodales et les zones d'extension sont regroupées sous le nom de zones nodales et d'extension.

Les corridors écologiques :

Les corridors désignent un ensemble de milieux assurant une liaison fonctionnelle entre deux zones favorables au développement des espèces à enjeu de conservation (site de reproduction, de nourrissage, de repos) au sein d'un réseau écologique. Ces structures souvent linéaires permettent la connexion entre elles de plusieurs sous-populations (migration d'individus, circulation des gènes). Ces corridors diffèrent selon les espèces et leur attachement à un milieu spécifique (haies bocagères, ripisylves, cours d'eau, chaînes d'étangs, chaînes de forêts, écotones...).

En fonction des espèces considérées, le corridor peut avoir six fonctions : habitat, conduit, barrière, filtre, source, puits.

Pour être viable à long terme, un corridor doit (source : DIREN Franche-Comté – Avril 2008) : être le plus rectiligne possible ; posséder le moins d'interruptions ou de discontinuités ; avoir le plus d'intersections possibles ; présenter le moins d'étranglements possibles ; avoir une topographie variée ; comprendre au moins deux types d'habitats.

Les continuités écologiques :

Les continuités écologiques comprennent les réservoirs de biodiversité (zones nodales et zones d'extension) et les corridors écologiques.

Les continuums écologiques :

Un continuum est l'ensemble des milieux favorables à un groupe écologique. Quatre grands continuums écologiques sont existants :

- Le continuum des **milieux forestiers**, favorable aux espèces forestières ;
- Le continuum des **milieux semi-ouverts**, favorable aux espèces de milieux semi-ouverts ;
- Le continuum des **milieux ouverts**, favorable aux espèces de milieux ouverts ;

- Le continuum des **milieux humides**, favorable aux espèces hydrophiles ou hygrophiles.

Les zones tampons :

Les zones tampons correspondent à la zone interne du continuum mais externe des zones nodales et des zones d'extension. Attachées aux continuums, ces zones assurent un rôle de préservation des influences négatives.

Méthodologie d'étude des fonctionnalités écologiques

L'étude de la fonctionnalité écologique s'appuie sur deux principales sources de données :

- ✓ Données bibliographiques issues des ouvrages de références, des bases de données naturalistes, des articles scientifiques, ...
- ✓ Données écologiques issues des données bibliographiques mais principalement issues des investigations de terrain.

11.1.3.4. Zones humides

L'identification des zones humides s'appuie sur la réglementation en vigueur et les notices et guides techniques d'application. Les principaux textes réglementaires de référence relatifs à la détermination des zones humides sont les suivants :

- Loi n° 92-3 sur l'eau 03/01/1992 (Art.2) et Article L. 211-1, I du C. envir. ;
- Loi n°2005-157 DTR du 23/02/2005 + Décret n°2007-135 du 30/01/2007 (C. envir., art. R. 211-108) ;
- Arrêté ministériel du 24/06/2008 (modifié par arrêté du 01/10/2009) en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du C. envir. et Circulaire ministérielle du 18/01/2010 ;
- Conseil d'Etat du 22/02/2017 ;
- Note technique ministérielle du 26/06/2017 ;
- Amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) présenté le 2 avril 2019. Avec la promulgation de cette loi la définition des zones humides présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'environnement devient : " *La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* "

Les méthodes relatives aux sols et à la végétation mises en œuvre pour délimiter les zones humides sur le site sont issues de la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Aucune végétation n'étant caractéristique de zone humide au sein de la zone d'étude et les sols étant très superficiel (sols alluvionnaires plus ou moins grossiers), aucun sondage pédologique à la tarière n'a été réalisé. Cependant, la nature des couches superficielles de sol a été étudiée. Leur caractère sec et drainant n'invite pas à pousser plus avant les investigations.

Ressources bibliographiques spécifiques

BAIZE D. et GIRARD M.-C., 2008. *Référentiel Pédologique*. INRA-AFES.

CLAIR M. et al., 2006. *Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000*. Muséum National d'Histoire Naturelle.

CIZEL O., 2010 – *Protection et gestion des espaces humides et aquatiques, Guide juridique d'accompagnement des bassins de Rhône-Méditerranée et de Corse*. GHZH, Pôle-relais Lagunes, Agence de l'eau RM&C.

11.1.3.5. Bio évaluation – critères d'évaluation des habitats et espèces

Enjeu régional de conservation

La bio évaluation consiste à déterminer l'enjeu de conservation régional des habitats et espèces identifiées sur la zone d'étude. Cette évaluation repose sur un ensemble de critères décrits ci-dessous.

Le terme de « patrimonialité » est parfois utilisé et correspond à l'enjeu de conservation. La notion de patrimoine naturel évoque la valeur intrinsèque et le besoin de conservation, voire de restauration, du milieu naturel, considéré comme un bien commun. Une espèce ou un habitat est dit patrimonial lorsque sa valeur intrinsèque est considérée comme élevée par rapport aux autres espèces au regard des critères mentionnés ci-après. Il s'agit généralement d'espèces menacées de par leur sensibilité écologique (rares, localisées, en déclin) et parfois emblématiques. Le terme de « patrimonial » étant ambivalent selon le contexte, l'utilisation du terme « enjeu de conservation » est préférée.

Habitats

L'évaluation des enjeux de conservation d'un habitat repose sur les critères suivants :

- Ses **statuts de patrimonialité** identifiés par son inscription à la Directive Habitat et/ou à l'inventaire ZNIEFF,
- La **responsabilité régionale** dans la conservation de l'habitat au regard de sa répartition géographique,
- Sa **sensibilité écologique** (aire de répartition, amplitude écologique, fréquence, vulnérabilité au vu des menaces existantes et de sa dynamique évolutive),

D'autres critères peuvent permettre d'affiner l'évaluation de l'enjeu des habitats par secteurs : diversité spécifique, état de conservation (niveau d'artificialisation, présence d'espèces exotiques envahissantes, originalité des conditions écologiques dans le contexte local, degré d'isolement ou de connexion du milieu...), typicité de l'habitat, maturité, etc.

Espèces

La détermination de l'enjeu de conservation des espèces est basée sur une série de critères qui peuvent être regroupés en trois catégories :

Juridique :	Responsabilité :	Sensibilité écologique :
- protection nationale	- déterminisme ZNIEFF	- aire de répartition
- protection européenne	- liste rouge nationale	- amplitude écologique
	- liste rouge régionale	- effectifs
	- plan national d'action	- dynamique de population

L'évaluation des enjeux écologiques est basée sur la méthodologie employée dans le cadre de la « Hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales en Languedoc-Roussillon » (2013).

Remarque : Quel que soit leur statut de rareté, les espèces exotiques envahissantes (INVMED, MULLER S., 2006) avérées ou potentielles, ainsi que les espèces introduites cultivées ou échappées des jardins, ne sont pas considérées comme patrimoniales.

Le tableau suivant présente les sources sur lesquelles s'appuie l'évaluation des enjeux de conservation.

Critères	Détail des critères
Juridiques	
National et régional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrêté du 20/01/1982 modifié par l'arrêté du 23 mai 2013 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, ▪ Arrêté du 08/02/1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale. ▪ Arrêté du 09/07/1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont la répartition excède le territoire d'un département. ▪ Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. ▪ Arrêté du 08/01/2021 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. ▪ Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. ▪ Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
International	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Annexes II et IV de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage (Directive Habitat). ▪ Annexe I de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite Directive « Oiseaux »,
Responsabilités	
Déterminisme ZNIEFF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liste des espèces et habitats naturels déterminants et remarquables pour la désignation des ZNIEFF
Listes rouges nationales (Métropole)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flore vasculaire (2019) ▪ Oiseaux nicheurs (2016) ▪ Mammifères (2017)

Critères	Détail des critères
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amphibiens (2015) ▪ Reptiles (2015) ▪ Orthoptères (2004) ▪ Lépidoptères (2012) ▪ Odonates (2016)
Listes rouges régionales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flore vasculaire (2020) ▪ Oiseaux nicheurs (2008) ▪ Mammifères (2008) ▪ Amphibiens (2008) ▪ Reptiles (2008) ▪ Orthoptères (2008) ▪ Lépidoptères (2008)
Plan national d'action	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan national d'action en faveur des « Papillons de jour » 2018-2027 ▪ Plan national d'action en faveur de la flore messicole 2012-2017

Intérêt de la zone d'étude pour les espèces à enjeu régional de conservation

Seules les espèces à enjeu régional au moins modéré sont retenues dans cette seconde partie de l'analyse des enjeux. Une évaluation de l'enjeu que représente la zone d'étude élargie pour ces espèces est faite à partir :

- de la connaissance du terrain, des habitats, des stations recensées,
- de l'autoécologie des espèces,
- et des données de répartition locales.

Méthode d'élaboration de la cartographie des enjeux écologiques

La cartographie des habitats permet de définir des unités cartographiques élémentaires qui sont autant de zones considérées comme homogènes en termes de végétation. La carte des enjeux écologiques est élaborée en attribuant un niveau d'enjeu à chaque unité, en fonction :

- Des enjeux de conservation des habitats identifiés,
- Des enjeux de conservation des espèces identifiées et de leur habitat associé (habitat d'espèce),
- De la contribution des habitats à la fonctionnalité écologique à différentes échelles (locale à régionale).

Les unités cartographiques peuvent être subdivisées si certains de leurs secteurs ont un enjeu différent, comme pour rendre compte de la fonctionnalité écologique particulière de certaines zones (écotones notamment).

Cinq niveaux d'enjeu écologique sont définis sur la base de ces critères :

1. **Enjeu écologique très faible** : Absence d'espèce à enjeu de conservation / Absence d'habitat à enjeu de conservation ;
2. **Enjeu écologique faible** : Présence d'espèces à enjeu faible de conservation / Présence d'habitats à enjeu faible de conservation ;
3. **Enjeu écologique modéré** : Présence d'espèces à enjeu modéré de conservation / Présence d'habitats à

enjeu modéré de conservation ;

4. **Enjeu écologique fort** : Présence d'espèces à enjeu fort de conservation / Présence d'habitats à enjeu fort de conservation ;
5. **Enjeu écologique très fort** : Présence d'espèces à enjeu très fort de conservation / Présence d'habitats à enjeu très fort de conservation.

Lorsqu'en une même zone se superposent différents enjeux, on attribue le niveau le plus élevé à l'unité ou sous-unité cartographique.

Sources d'informations

Plusieurs sources bibliographiques ont été consultées dans le cadre de la présente étude et sont listées dans le chapitre « Ouvrages et documents consultés » :

Sources bibliographiques : toutes les sources disponibles et mises à disposition, concernant le patrimoine naturel local ont été consultées : Atlas (nationaux, régionaux et locaux) de répartition des espèces, listes des espèces déterminantes pour la région, articles et publications diverses en rapport avec la faune et la flore, études, comptes rendus de campagnes naturalistes, guides de terrain.

Sources DREAL : recensement des espaces bénéficiant d'une protection légale ou d'un statut particulier : ZNIEFF, sites classés ou inscrits, arrêtés de biotope, proposition du site pour son intégration au réseau Natura 2000, formulaire standard de données sur les Zone de Protection Spéciale Natura 2000 ...

Sources juridiques : les textes de lois relatifs à la protection de l'environnement et à l'aménagement du territoire : lois portant sur la protection de la nature, sur les procédures d'études d'impact et les arrêtés relatifs aux espèces animales et végétales protégées.

11.1.3.6. Sites et paysages

Le contexte et les qualités paysagères du site ont été appréhendés au travers le recueil de données bibliographiques issues du Référentiel des Paysages de Haute-Marne (RPHM) et d'une visite sur site.

Cette approche bibliographique est accompagnée d'une reconnaissance de terrain (Reportage photographique à la focale 50) et d'une étude des enjeux de perceptions visuelles vis-à-vis des Monuments Historiques, des sites patrimoniaux et des éléments sensibles du paysage aboutissant à une description de la structure et des entités paysagères ainsi qu'à une analyse de la dynamique, des valeurs et des enjeux paysagers.

Cette étude de terrain est réalisée sur la base de déplacements en voiture et à pied dans une aire d'étude élargie. Cette étude vise à identifier dans un premier temps les secteurs présentant un enjeu (habitations, routes, chemins de randonnées, points de vue panoramique, lieux fréquentés par les touristes, ...) depuis lesquels le site est visible. Pour cela, des déplacements sur le site même d'implantation sont réalisés en amont afin de définir les secteurs perçus depuis le site ; puis des déplacements sont réalisés dans l'aire d'étude afin de valider la perception du site depuis ces secteurs et de caractériser la perception visuelle du site.

L'étude de perception visuelle est réalisée suivant 4 niveaux de perception :

- Les perceptions *exceptionnelles* liées à la présence de points de vue dominants présentant une valeur panoramique dépendante de leur intérêt social, culturel, patrimonial et/ou touristique ;
- Les perceptions *éloignées* définies dans un rayon entre 3 et 5 km (et plus), en fonction des caractéristiques locales ;
- Les perceptions *moyennes* définies dans un rayon de 1 à 3 km autour du site ;
- Les perceptions *immédiates* définies dans un rayon d'environ 1 km et moins.

Préalablement à cette phase de terrain, une analyse assistée par ordinateur (COVADIS) de la topographie locale, sur la base d'un MNT élargi, permet de définir les grands secteurs d'inter-visibilité.

L'étude paysagère et l'analyse de la visibilité ont été réalisées sur la base des guides méthodologiques existants, notamment le « Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol » (MEDDTL - Avril 2011).

11.1.3.7. Milieu humain

Le milieu humain a été abordé sur la base de données bibliographique issue de l'INSEE, d'AGRESTE, de l'ONF, du résultat de la consultation des différents services de l'Etat, des documents de présentation des documents supra communaux (PLUi et SCOT) et de données diffuses (site de la section ODST Chaumont, DRAAF Grand-Est). Aucune investigation complémentaire de terrain (enquête sociologique) n'a été menée dans le cadre de cette étude.

Les données fournies sont suffisantes et proportionnées à leur utilisation dans le cadre de la compréhension du thème en rapport avec l'élaboration du projet et l'évaluation des impacts.

11.1.3.8. Hygiène, santé et sécurité

L'évaluation des risques sur la santé, le voisinage et l'environnement a été réalisée sur la base des éléments recueillis dans le cadre de l'étude du thème « Milieu humain » corrélée à des données bibliographiques générales relatives aux centrales solaires au sol et spécifiques relatives aux éléments constitutifs de ces installations.

Bien que ne constituant pas une étude de risques détaillée, les éléments présentés analysent les principaux risques du projet sur l'environnement, le voisinage et la santé (risque de pollution, champs électromagnétiques) et ce en mode de fonctionnement normal et en cas d'accident (incendie, agressions climatiques).

Les données fournies paraissent suffisantes et proportionnées à leur utilisation dans le cadre de la compréhension du thème en rapport avec l'élaboration du projet et l'évaluation des impacts.

11.2 - METHODE D'EVALUATION DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES ET INCIDENCES RESIDUELLES

11.2.1 - Méthode d'identification des incidences

L'identification des incidences attribuables au projet est basée sur l'analyse des **incidences positives ou négatives** résultant des interactions entre le milieu touché et l'activité projetée.

Les sources potentielles d'incidences liées au projet sont définies comme l'ensemble des activités prévues lors des **phases de chantier, d'exploitation et de remise en état** qui constituent le projet. Les conséquences de ces incidences peuvent être positives ou négatives.

Deux types d'incidences différentes peuvent être engendrés par le projet. Les **incidences directes** traduisent une conséquence immédiate du projet dans l'espace et dans le temps : impacts structurels (consommation d'espace, disparition d'espèces...) et impacts fonctionnels (production de déchets, modification des flux de circulation...). Les **incidences indirectes** découlent d'une relation de cause à effet ayant à l'origine une incidence directe : la disparition d'une espèce suite à la destruction de son habitat (impact indirect négatif) ou la dynamisation du contexte socio-économique local (incidence indirecte positive) par exemple.

Par ailleurs, la durée d'expression d'une incidence peut être variable et elle n'est en rien liée à son intensité. Il existe des **incidences temporaires ou permanentes**. L'incidence temporaire est limitée dans le temps et ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée, comme pendant la phase travaux par exemple. Les incidences permanentes sont dues à la construction même du projet ou à ses effets fonctionnels et persistent dans le temps.

A cette notion de durée peut être ajouté le délai d'apparition de l'incidence. L'effet induit par l'activité étudiée peut apparaître à **court, moyen et/ou long terme**.

11.2.2 - Méthode d'évaluation des incidences

L'approche méthodologique utilisée afin d'évaluer les incidences environnementales temporaires et permanentes, directes et indirectes, identifiées pour le projet repose sur l'appréciation de l'intensité, de l'étendue et de la durée de l'impact appréhendé.

Cette appréciation s'appuie sur les enjeux environnementaux identifiés lors de l'étude de l'état initial et évalue les effets du projet sur la base :

- ✓ d'opinions des experts de **MICA Environnement** principalement concernant le milieu physique, le milieu naturel, le paysage et le milieu humain ;
- ✓ de modèles qualitatifs principalement concernant le paysage (appareil photo reflex, Objectif 18-105, reportage photographique à la focale 50, emploi des logiciels Scketchup et Photoshop pour les photomontages). L'emploi de modélisation est également possible principalement concernant l'hydrologie, la stabilité, les émissions sonores et le paysage ;

- ✓ des retours d'expériences existants pour des installations de même nature et accessibles dans la bibliographie ;
- ✓ l'utilisation de systèmes d'information géographiques (Mapinfo, Qgis).

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de définir le niveau d'importance de l'impact affectant une composante environnementale.

A cela s'ajoute les potentielles additions et interactions des différents effets identifiés entre eux sur une ou plusieurs composantes environnementales.

11.2.3 - Critères d'évaluation de l'intensité des effets

Les critères d'évaluation des incidences utilisés dans ce chapitre sont les suivants :

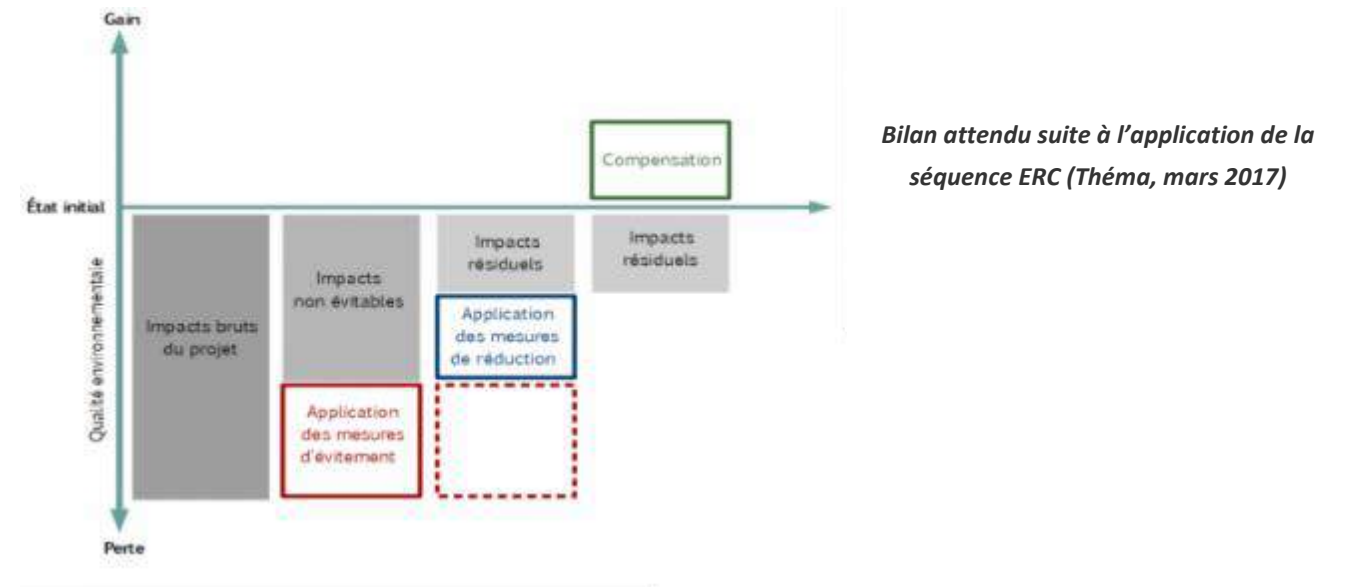
- ✓ *Incidence nulle ou très faible* : impact n'ayant pas de poids réel sur l'intégrité du thème,
- ✓ *Incidence faible* : impact prévisible à portée locale et/ou ayant un poids réel limité sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation pas nécessaires,
- ✓ *Incidence modérée* : impact prévisible à portée départementale et/ou ayant un poids réel faible sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation éventuelles,
- ✓ *Incidence forte* : impact prévisible à portée régionale et/ou ayant un poids réel important sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation nécessaires,
- ✓ *Incidence très forte* : impact prévisible à portée nationale ou internationale et/ou ayant un poids réel majeur sur l'intégrité du thème. Si effet négatif : Mesures d'atténuation obligatoires.

11.2.4 - Mesures et évaluation des incidences résiduelles

Après l'évaluation des incidences brutes du projet sur l'environnement, la méthodologie applique la proposition de mesures suivent la séquence ERC.

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) s'applique dans son ordre d'énumération et a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement (autorisation environnementale, dérogation à la protection des espèces, évaluation des incidences Natura 2000, etc.).



Suite à la définition des mesures d'atténuation des incidences, à savoir les mesures d'évitement et de réduction, sont évaluées les incidences résiduelles du projet selon la même méthodologie que celle permettant d'évaluer les incidences brutes du projet (sans mesure).

Si les impacts n'ont pu être suffisamment évités ou réduits, alors subsistent des incidences résiduelles significatives. Dans ce cas précis, l'étape de compensation s'applique. L'objectif des mesures compensatoires est d'apporter une contrepartie positive. Les mesures compensatoires doivent délivrer des gains environnementaux au moins aussi élevés que les pertes dues à l'installation du projet (incidence résiduelle), pour atteindre un objectif d'« absence de perte nette ».

Par ailleurs, il est aussi possible de proposer des mesures d'accompagnement, qui en règle générale ne s'inscrivent pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire, mais qui peuvent renforcer la pertinence et l'efficacité des mesures ERC.

11.3 - PRINCIPALES DIFFICULTES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES RENCONTREES POUR LA REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

La réalisation de l'étude d'impact environnemental et notamment les différentes études techniques mises en œuvre sur les diverses thématiques abordées (hydrologie, paysage, écologie...) n'ont pas fait l'objet de difficultés techniques et/ou scientifiques majeures au cours de leur élaboration. Aucune difficulté susceptible de remettre en cause l'objectivité et la précision des résultats obtenus n'a été rencontrée.

La limite des différentes méthodes employées pour l'étude des différents thèmes a été précisée dans le chapitre précédent.

D'une manière générale, les méthodologies d'étude ainsi que les techniques employées et préconisées sont issues des meilleures techniques disponibles.

12 - NOMS ET QUALITE DES AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES ET DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

12.1 - EQUIPE PROJET

La conception du projet de centrale solaire de Doulaincourt-Saucourt et l'étude d'impact associée ont été menées par l'équipe projet suivante :

- **Geoffrey SCHALL**, Chef de projets de la société GENERALE DU SOLAIRE ;
- **Camille BLOCH**, Chargée d'études environnementales GENERALE DU SOLAIRE ;
- **Christophe CAILLE**, Directeur de projets de MICA Environnement ;
- **Aymeric HOUDUS**, Chargé de projets de MICA Environnement.

12.2 - AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES

Les études techniques ont été réalisées par le bureau d'études **MICA Environnement** :

- **Aymeric HOUDUS** : Environnementaliste – a.houdus@mica-environnement.com
- **Simon BELLOUR** : Ecologue / Naturaliste – s.bellour@mica-environnement.com
- **Bastien JEANNIN** : Ecologue / Naturaliste – b.jeannin@mica-environnement.com
- **Romane TARAUD** : Ecologue / Naturaliste – r.taraud@mica-environnement.com
- **MARION MENU** : Cartographe – m.menu@mica-environnement.com



MICA ENVIRONNEMENT

Ecoparc Phoros – Route de Saint-Pons
34600 BEDARIEUX

En partenariat avec la société **2BR** pour la réalisation des photomontages :

- **Clémence BUE** : Chargée de projets en paysage – clemence.bue@2br.fr

2BR

582 Allée de la Sauvegarde
69009 Lyon
0478836187



12.3 - REDACTEUR DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

La rédaction de l'étude d'impact environnemental a été réalisée par le bureau d'études **MICA Environnement** :

- **Aymeric HOUDUS** : Ingénieur environnement – a.houdus@mica-environnement.com

ANNEXES

Liste Floristique	Document n°20.038/ 13
Synthèse d'activité - Chiroptères	Document n°20.038/ 22
Réponse au courrier de consultation du SDIS 52	Document n°20.038/ 35
Notice d'Incidences Natura 2000	Document n°20.038/ 39
Délibération du Conseil Municipal de Doulaincourt-Saucourt et parcelles prévues pour la compensation de distraction	Document n°20.038/ 55
Avis de l'ONF sur la proposition de compensation	Document n°20.038/ 56

Liste Floristique

Document
n°20.038/ 12

LISTE FLORISTIQUE des espèces observées (214 taxons)

Code TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN/LRR	PN	PR	Autres
79319	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	-	-	-	-
79734	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	-	-	-	-
79766	<i>Acer negundo</i>	Érable negundo	-	-	-	-
79779	<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	-	-	-	-
79783	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	-	-	-	-
80410	<i>Agrimonia eupatoria</i>	0	-	-	-	-
80824	<i>Ailanthus altissima</i>	0	-	-	-	-
81457	<i>Allium oleraceum</i>	Ail maraîcher	-	-	-	-
81648	<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	-	-	-	M(LN/3 &LR/LC
82637	<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	-	-	-	-
82738	<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	-	-	-	-
82757	<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	-	-	-	-
82909	<i>Anthericum ramosum</i>	Phalangère rameuse	-	-	-	-
82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	-	-	-	-
143623	<i>Anthriscus caucalis var. caucalis</i>	0	-	-	-	-
82999	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnérable	-	-	-	-
83159	<i>Aphanes arvensis</i>	Alchémille des champs	-	-	-	M(LN/3 &LR/LC
83267	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire	-	-	-	-
83332	<i>Arabis hirsuta</i>	Arabette poilue	-	-	-	-
83502	<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes	-	-	-	-
83653	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	-	-	-	-
83912	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	-	-	-	-
84061	<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	-	-	-	-
84112	<i>Arum maculatum</i>	0	-	-	-	-
84306	<i>Asperula cynanchica</i>	Herbe à l'esquinancie	-	-	-	-
84534	<i>Asplenium trichomanes</i>	Capillaire des murailles	-	-	-	-
85250	<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	-	-	-	M(LN/3 &LR/LC
85439	<i>Avenula pubescens</i>	Avoine pubescente	-	-	-	-
85903	<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	-	-	-	-
86301	<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers	-	-	-	-
86305	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	-	-	-	-
86490	<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	-	-	-	-
86512	<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	-	-	-	-
86634	<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	-	-	-	-
87044	<i>Bupleurum falcatum</i>	Buplèvre en faux	-	-	-	-
87720	<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	-	-	-	-
87849	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	-	-	-	-
88104	<i>Carduus crispus</i>	Chardon crépu	-	-	-	-
88510	<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	-	-	-	-
88560	<i>Carex halleriana</i>	Laîche de Haller	LC/LC	-	PR	ZNIEFF
88745	<i>Carex pairae</i>	Laîche de Paira	-	-	-	-
88905	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	-	-	-	-

Code TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN/LRR	PN	PR	Autres
89180	<i>Carlina vulgaris</i>	Carlina commune	-	-	-	-
89200	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	-	-	-	-
89455	<i>Cedrus libani</i>	Cèdre du Liban	-	-	-	-
161380	<i>Centaurea jacea subsp. jacea</i>	0	-	-	-	-
89697	<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse	-	-	-	-
89920	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	-	-	-	-
89968	<i>Cerastium arvense</i>	Céaiste des champs	-	-	-	-
90008	<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commune	-	-	-	-
90017	<i>Cerastium glomeratum</i>	Céaiste aggloméré	-	-	-	-
90356	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Chérophylle penché	-	-	-	-
91289	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	-	-	-	-
91327	<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse laineux	-	-	-	-
91430	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	-	-	-	-
91886	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	-	-	-	-
91912	<i>Clinopodium vulgare</i>	Sariette commune	-	-	-	-
92302	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	-	-	-	-
92501	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	-	-	-	-
92546	<i>Coronilla varia</i>	Coronille changeante	-	-	-	-
92663	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéaster horizontal	-	-	-	(EVEE)
92864	<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles	-	-	-	-
92876	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	-	-	-	-
191364	<i>Cupressus</i>	0	-	-	-	-
133652	<i>Dactylis glomerata subsp. glomerata</i>	Pied-de-poule	-	-	-	-
94432	<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	-	-	-	-
94503	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	-	-	-	-
95567	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	-	-	-	-
96447	<i>Epipactis helleborine</i>	Épipactis à larges feuilles	-	-	-	-
96739	<i>Erigeron annuus</i>	0	-	-	-	EVEE
96749	<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	-	-	-	(EVEE)
609982	<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque	-	-	-	-
97434	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	-	-	-	-
97511	<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe fluette	-	-	-	-
97516	<i>Euphorbia flavicoma</i>	Euphorbe à tête jaune-d'or	-	-	-	-
97537	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	-	-	-	-
97676	<i>Euphorbia stricta</i>	Euphorbe raide	-	-	-	-
97947	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	-	-	-	-
192551	<i>Festuca</i>	0	-	-	-	-
98865	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	-	-	-	-
98921	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	-	-	-	-
99366	<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	-	-	-	-
99798	<i>Genista pilosa</i>	Genêt poilu	-	-	-	-
100045	<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes	-	-	-	-
100052	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	-	-	-	-
100104	<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	-	-	-	-
100132	<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	-	-	-	-

Code TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN/LRR	PN	PR	Autres
100142	<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	-	-	-	-
100225	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	-	-	-	-
100787	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	-	-	-	-
101188	<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	-	-	-	-
193276	<i>Hieracium</i>	Épervière	-	-	-	-
102797	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	-	-	-	-
102842	<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrepis à toupet	-	-	-	-
103287	<i>Hypericum hirsutum</i>	Millepertuis velu	-	-	-	-
103316	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	-	-	-	-
103608	<i>Inula conyza</i>	Inule conyze	-	-	-	-
610646	<i>Jacobaea vulgaris</i>	0	-	-	-	-
104076	<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	-	-	-	-
104516	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	-	-	-	-
610995	<i>Lactuca muralis</i>	Pendrille	-	-	-	-
104775	<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	-	-	-	-
105017	<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	-	-	-	-
105966	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troëne	-	-	-	-
106213	<i>Linaria repens</i>	Linaire rampante	-	-	-	-
106499	<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	-	-	-	-
106594	<i>Lonicera x italica</i>	Chèvrefeuille d'Italie	-	-	-	-
106595	<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haies	-	-	-	-
106653	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	-	-	-	-
706505	<i>Lysimachia foemina</i>	Mouron bleu	-	-	-	-
107217	<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	-	-	-	-
107282	<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	-	-	-	-
107649	<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	-	-	-	-
107711	<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	-	-	-	-
107880	<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	-	-	-	-
108003	<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de Mélisse	-	-	-	-
108351	<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	-	-	-	-
108361	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace	-	-	-	-
108522	<i>Microthlaspi perfoliatum</i>	Tabouret perfolié	-	-	-	-
108996	<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	-	-	-	-
110139	<i>Onobrychis vicifolia</i>	Sainfoin	-	-	-	-
110914	<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	-	-	-	-
110966	<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	-	-	-	-
111289	<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	-	-	-	-
112355	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	-	-	-	M(LN/3 &LR/LC
112463	<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	-	-	-	EVEE
113221	<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	-	-	-	-
113432	<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	-	-	-	-
789136	<i>Pilosella officinarum</i>	0	-	-	-	-
138811	<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp.	Persil de Bouc	-	-	-	-
113683	<i>Pinus nigra</i>	Pin noir d'Autriche	-	-	-	-
113702	<i>Pinus strobus</i>	Pin Weymouth	-	-	-	-

Code TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN/LRR	PN	PR	Autres
113703	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	-	-	-	-
113893	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	-	-	-	-
113904	<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	-	-	-	-
113906	<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	-	-	-	-
114011	<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles	-	-	-	-
114114	<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	-	-	-	-
149631	<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i>	0	-	-	-	-
114297	<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	-	-	-	-
114332	<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	-	-	-	-
114416	<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	-	-	-	-
114611	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	-	-	-	-
114612	<i>Polygonatum odoratum</i>	Sceau de salomon odorant	-	-	-	-
114658	<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	-	-	-	-
115110	<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	-	-	-	-
115156	<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	-	-	-	-
115620	<i>Potentilla recta</i>	Potentille dressée	-	-	-	-
115624	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	-	-	-	-
115694	<i>Potentilla verna</i>	Potentille de Tabernaemontanus	-	-	-	-
115789	<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	-	-	-	-
115918	<i>Primula veris</i>	Coucou	-	-	-	-
116012	<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	-	-	-	-
116043	<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai	-	-	-	-
116053	<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan	-	-	-	-
116067	<i>Prunus domestica</i>	Prunier domestique	-	-	-	-
116096	<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie	-	-	-	-
116142	<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire	-	-	-	-
116485	<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	-	-	-	-
116574	<i>Pyrus communis</i>	Poirier cultivé	-	-	-	-
521658	<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	-	-	-	-
116759	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	-	-	-	-
116952	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	-	-	-	-
117458	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	-	-	-	-
117860	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	-	-	-	EVEE
118073	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	-	-	-	-
119418	<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	-	-	-	-
119473	<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	-	-	-	-
119977	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	-	-	-	-
120189	<i>Salix purpurea</i>	Osier rouge	-	-	-	-
120685	<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	-	-	-	-
121334	<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombarie	-	-	-	-
121449	<i>Scandix pecten-veneris</i>	Scandix Peigne-de-Vénus	-	-	-	M(LN/3 & LR/LC)
717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	-	-	-	-
122788	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	Séquoia géant	-	-	-	-
123037	<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	-	-	-	-
123164	<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	-	-	-	-

Code TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN/LRR	PN	PR	Autres
123522	<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	-	-	-	-
123683	<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	-	-	-	-
124034	<i>Solanum dulcamara</i>	Douce-amère	-	-	-	-
124233	<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	-	-	-	-
124261	<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	-	-	-	-
141317	<i>Sorbus aucuparia subsp. aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	-	-	-	-
124346	<i>Sorbus torminalis</i>	0	-	-	-	-
124697	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	Spirée de Van Houtte	-	-	-	-
124805	<i>Stachys recta</i>	Épiaire droite	-	-	-	-
198226	<i>Taraxacum</i>	0	-	-	-	-
125816	<i>Taxus baccata</i>	If à baies	-	-	-	-
126159	<i>Thalictrum minus</i>	Petit pigamon	-	-	-	-
126451	<i>Thuja plicata</i>	Thuya géant	-	-	-	-
126566	<i>Thymus pulegioides</i>	0	-	-	-	-
126628	<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles	-	-	-	-
126650	<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	-	-	-	-
127029	<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	-	-	-	-
127259	<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	-	-	-	-
127439	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	-	-	-	-
127454	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	-	-	-	-
127660	<i>Trisetum flavescens</i>	Trisetè commune	-	-	-	-
128467	<i>Valerianella dentata</i>	Mâche dentée	-	-	-	M(LN/3 &LR/LC
128476	<i>Valerianella locusta</i>	Mache doucette	-	-	-	-
128615	<i>Verbascum nigrum</i>	Molène noire	-	-	-	-
128754	<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	-	-	-	-
128801	<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	-	-	-	-
128803	<i>Veronica austriaca</i>	Véronique d'Autriche	-	-	-	-
128832	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	-	-	-	-
128956	<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	-	-	-	-
129003	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	-	-	-	-
129083	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	-	-	-	-
129147	<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	-	-	-	-
129305	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	-	-	-	-
129468	<i>Vinca major</i>	Grande pervenche	-	-	-	-
129477	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Dompte-venin	-	-	-	-
129506	<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	-	-	-	M(LN/3 &LR/LC
129586	<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	-	-	-	-

LR : Liste Rouge

LRN : Liste Rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine, MNHN, 2019.

LRR : Liste rouge de Champagne-Ardenne, Flore vasculaire (version de mars 2020)

Ex : disparu ; CR : en danger extrême ; EN : En danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé.

PN : Protection nationale

Arrêté du 20/01/82 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

PR : Protection régionale

Arrêté ministériel du 08/02/1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne, complétant la liste nationale.

Autres :

ZNIEFF : taxon déterminant en Champagne-Ardenne pour la désignation des ZNIEFF.

EEVE : Liste catégorisée des espèces exotiques envahissantes de la région Grand Est. Pôle lorrain du futur Conservatoire Botanique National Nord-Est, Conservatoire Botanique d'Alsace et Conservatoire botanique du Bassin Parisien, 2020. (EEVE) : espèce à surveiller pouvant avoir un comportement envahissant ; EEVE : espèces envahissante avérée.

M : LN : liste nationale du PNA (N : liste nationale [1 : taxons en situation précaire ; 2 : taxons à surveiller ; 3 : taxons encore abondants au moins pour certaines régions]) ; LR : Liste régionale de la déclinaison du PNA (R : liste régionale [Ex : disparu, CR : en danger extrême, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacé]).

PAPNAT : Espèces prioritaires pour l'action publique (2017).

Synthèse d'activité - Chiroptères

Document
n°20.038/ 22

Nombre de nuits SM2Bat	2
Nombre de stations différentes	10

Données acoustiques Chiroptères
Données brutes SM2BAT

Passage 1 - Nuit du 13/05/2020

Numéro de station **1**

Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
Parasites	0	23	63	98	114	89	114	116	119	166	197	218	12	1329
<i>Pipistrellus pipistrellus / nathusii</i>	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	7	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	22
<i>Myotis myotis</i>	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	14	18	11	21	5	5	5	0	4	0	0	83
<i>Myotis sp.</i>	0	0	6	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10
<i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis emarginatus /alcaethoe</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4
<i>Myotis "petite taille"</i>	0	0	1	0	5	0	1	4	0	0	0	0	0	11
<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3

Numéro de station **2**

Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
Parasites	0	0	4	86	5	4	0	0	0	0	0	0	0	99
<i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	13	40	15	6	4	0	1	0	0	0	0	79
<i>Myotis myotis</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	7
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	0	7	11	7	31	12	3	2	0	0	0	73
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	2	4	13	2	0	0	0	1	1	0	0	23
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	1	0	3	3	0	0	2	0	2	0	0	11
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Myotis "petite taille"</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis sp.</i>	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Numéro de station **3**

Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
<i>Myotis myotis</i>	0	0	2	0	2	0	0	0	1	3	0	0	0	8
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	12	12	12	15	4	0	0	0	0	0	0	55
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
<i>Myotis sp.</i>	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	25	1	3	2	0	2	1	0	2	0	0	36
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Myotis bechsteinii</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
<i>Myotis myotis / bechsteinii</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Numéro de station **4**

Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
Parasites	0	19	47	5	0	0	0	0	0	30	23	18	0	142
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	6

Numéro de station **5**

Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
<i>Myotis sp.</i>	0	0	1	3	1	2	3	4	1	3	0	0	0	18
Parasites	0	0	2	9	3	1	1	6	0	1	0	0	0	23
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	0	60	4	2	11	14	6	8	7	0	0	112
<i>Myotis "petite taille"</i>	0	0	2	9	3	3	5	1	1	5	0	0	0	29
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Myotis myotis</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Pipistrellus / Miniopterus</i>	0	0	0	6	2	0	1	2	1	1	0	0	0	13
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	0	1	0	2	0	1	1	2	0	0	0	7
<i>Myotis alcaethoe / emarginatus</i>	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	4
<i>Myotis daubentonii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Myotis alcaethoe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Myotis emarginatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2

Passage 2 - Nuit du 09/07/2020

Numéro de station		6												
Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	59	23	1	1	1	2	1	14	1	2	0	105
Parasites	0	9	59	60	37	53	89	92	119	122	151	105	0	896
<i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	0	0	6	1	6	3	6	0	0	0	0	22
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	0	9	0	0	4	4	0	0	1	0	0	18
<i>Myotis sp.</i>	0	0	0	1	0	2	2	0	2	2	0	0	0	9
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	0	10	2	1	1	0	3	6	0	0	0	23
<i>Myotis daubentonii</i>	0	0	0	0	0	0	2	2	4	8	0	0	0	16
<i>Myotis "petite taille"</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	0	8
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	0	0	6
<i>Myotis alcaethoe / emarginatus</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
<i>Myotis alcaethoe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5
<i>Myotis bechsteinii / daubentonii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
<i>Myotis bechsteinii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis bechsteinii / emarginatus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

Numéro de station		7												
Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	0	39	6	6	8	11	18	3	1	0	0	92
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	7	58	17	60	91	111	176	286	81	0	0	887
Parasites	0	0	6	24	7	6	4	4	9	2	0	0	0	62
<i>Myotis "petite taille"</i>	0	0	0	3	0	0	0	1	4	6	0	0	0	14
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	0	5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7
<i>Myotis sp.</i>	0	0	0	10	0	0	0	0	0	4	0	0	0	14
<i>Myotis myotis</i>	0	0	0	10	0	0	1	0	0	6	0	0	0	17
<i>Myotis emarginatus</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	0	0	3	1	0	1	6	4	0	1	0	0	16
<i>Myotis alcaethoe / emarginatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
<i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	0	1	2	1	3	2	3	4	0	0	0	16
<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
<i>Nyctalus sp. (leisleri/noctula)</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	0	3	3	0	1	0	2	1	1	0	0	11
<i>Myotis nattereri</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Myotis bechsteinii</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis myotis / bechsteinii</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
<i>Myotis alcaethoe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<i>Myotis mystacinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis daubentonii</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Numéro de station		8												
Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	0	0	3	1	5	4	0	2	8	0	0	0	23
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	0	72	15	21	17	1	3	6	2	0	0	137
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	0	11	22	14	17	17	12	28	1	0	0	122
<i>Myotis sp.</i>	0	0	0	6	0	0	3	1	1	0	0	0	0	11
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	0	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	6
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	0	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Myotis bechsteinii</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Parasites	0	0	0	2	0	3	1	0	0	2	1	0	0	9
<i>Myotis "petite taille"</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

Numéro de station		9												
Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	0	3	0	2	1	2	0	5	0	0	0	13
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	0	0	1	1	0	1	2	1	0	0	0	0	6
<i>Myotis myotis</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
<i>Myotis sp.</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3
Parasites	0	0	0	0	0	0	5	1	1	2	0	0	0	9
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	5

Numéro de station		10												
Espèces	19 -20h	20 -21h	21 -22h	22 -23h	23 -00h	00 -01h	01 -02h	02 -03h	03 -04h	04 -05h	05 -06h	06 -07h	07 -08h	Total
<i>Myotis "petite taille"</i>	0	0	0	4	0	0	2	1	2	2	0	0	0	11
Parasites	0	0	5	7	7	4	1	10	0	0	0	0	0	34
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	0	0	69	4	1	12	15	7	10	7	0	0	125
<i>Myotis sp.</i>	0	0	0	5	0	1	5	2	0	2	0	0	0	15
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis bechsteinii</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	0	0	0	1	0	2	0	1	1	2	0	0	0	7
<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	0	0	0	2	3	3	1	1	1	6	0	0	0	17
<i>Barbastella barbastellus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Myotis emarginatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Nombre de nuits PE	2
Nombre de PE différents	8

Données brutes écoutes actives

Passage 1 - Nuit du 13/05/2020

Numéro de point d'écoute actif	1
Heures du point d'écoute	21h10

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	211	70,33
Parasites	2	0,67
<i>Pipistrellus pipistrellus / nathusii</i>	2	0,67
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	2	0,67
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	0,67

Numéro de point d'écoute actif	2
Heures du point d'écoute	21H38

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	4	1,33
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	8	2,67
<i>Plecotus sp.</i>	8	2,67
Parasites	3	1,00
<i>Myotis myotis</i>	3	1,00
<i>Myotis sp.</i>	5	1,67

Numéro de point d'écoute actif	3
Heures du point d'écoute	22H02

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	67	22,33
<i>Eptesicus serotinus</i>	2	0,67

Passage 2 - Nuit du 09/07/2020

Numéro de point d'écoute actif	4
Heures du point d'écoute	21h51

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	167	55,67
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	1	0,33
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	0,33

Numéro de point d'écoute actif	5
Heures du point d'écoute	21h49

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Myotis sp.</i>	8	2,67
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5	1,67

Numéro de point d'écoute actif	6
Heures du point d'écoute	22h21

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Myotis sp.</i>	17	5,67
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	1,33
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	4	1,33

Numéro de point d'écoute actif	7
Heures du point d'écoute	22h23

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	27	9,00
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	1	0,33
<i>Barbastella barbastellus</i>	1	0,33
<i>Plecotus sp.</i>	1	0,33
<i>Myotis sp.</i>	3	1,00

Numéro de point d'écoute actif	8
Heures du point d'écoute	23h14

Espèces	Nombres de contacts/20min	Nombres de contacts/h
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6	2,00
<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio sp.</i>	9	3,00

Réponse au courrier de consultation
du SDIS 52

Document
n°20.038/ 35

A. HOUDUS - MICA Environnement

De: prevision <prevision@sdis52.fr>
Envoyé: mercredi 20 mai 2020 12:00
À: a.houdus@mica-environnement.com
Cc: mairie.doulaincourt@wanadoo.fr
Objet: RE: Demande d'informations (étude projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol)

État de l'indicateur: Avec indicateur

Bonjour M.HOUDUS,

Nous avons bien pris note de votre demande d'information relative au projet d'implantation d'un champs de PPV sur la commune de Doulaincourt.

La réponse à vos questions sont les suivantes :

- L'existence de pistes DFCI au droit de la zone d'étude : Après contact avec la Mairie de Doulaincourt, la zone d'étude ne comporte pas de piste DFCI
- Le niveau des aléas feu de forêt / incendie (induit et subi) sur le secteur : La zone d'étude n'est pas répertoriée comme étant potentiellement à risque Feux de forêt. La mairie confirme par ailleurs cette information.
- L'organisation de la défense contre l'incendie au regard des risques existants : Actuellement la zone d'étude n'est pas couverte par la DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie). Le point d'eau incendie le plus proche se situe à 750 m environ.
- Les dispositions spécifiques à prendre en compte dans la construction du projet (citernes, axes de circulation, ...) + autres points à nous préciser : Je vous adresse les préconisations communes à l'ensemble des projets de champs PPV que nous instruisons. Elles concernent essentiellement les dessertes et la DECI.

Préconisations SDIS 52 pour avis PC champs photovoltaïques

L'ensemble de installation doit être conçue selon les préceptes des guides pratiques de l'ADEME avec le SER baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau », celui réalisé par l'UTE baptisé « C15-712-1 installations photovoltaïques » et son guide d'utilisation.

1. Réaliser une voie d'accès au site de 5 m de large stabilisée et débroussaillée de part et d'autre sur une largeur de 10 m.
2. Créer à l'intérieur du site des voies de circulation (largeur de 5 m, d'une résistance de 19 tonnes, de pente inférieure à 15 %, d'une hauteur libre de 4 m et d'un diamètre de braquage de 21 m) permettant :
 - de quadriller le site (rocares et pénétrantes),

- d'accéder en permanence à chaque construction (locaux, onduleurs, transformateurs, poste de livraison, locaux techniques),
 - d'accéder aux éléments de la DECI, d'atteindre à moins de 100 m tout point des divers aménagements.
3. Réaliser des aires de retournement pour les voies en impasse supérieure à 60 m.
 4. Permettre au moyen d'une voie périphérique externe au site, l'accès continu des moyens de lutte à l'interface, entre l'exploitation et l'environnement ou les tiers.
 5. Mettre en place un PEI normalisé avec un débit nominal de 60 m³/h sous une pression de 1 bar à moins de 100 m de l'accès au site et à moins de 200 m de chaque local technique ou un point d'eau naturel ou artificiel d'une capacité minimale de 120 m³ à moins de 200 m de chaque local technique.
 6. Permettre l'ouverture permanente du portail d'entrée dans le site d'une largeur minimale de 4 m par un dispositif d'ouverture normalisé de type triangle sapeur-pompier.
 7. Placer le site sous un système de vidéo-surveillance permanent avec coupure à distance possible de l'installation.
 8. Prévoir l'enfouissement des câbles d'alimentation.
 9. Isoler le poste de liaison comme un local à risque important en matière de prévention dans les ERP.
 10. Les parois des postes de transformation et autres locaux techniques abritant les onduleurs et les tableaux électriques doivent assurer une résistance au feu : CF 2H (REI 120 ou EI 120) et être implantés sur des zones dépourvues de toute végétation sur un rayon de 5 mètres au moins.
 11. Installer une coupure générale électrique unique pour l'ensemble du site. Cette coupure devra être visible et identifiée par la mention « coupure réseau photovoltaïque- attention panneaux encore sous tensions » en lettres blanches sur fond rouge. Si cette coupure est exigée pour permettre l'intervention des secours, celle-ci doit répondre aux principes suivants :
 - coupures de toutes les sources d'énergie électrique (générateurs et réseau de distribution)
 - au regard de l'article 12.4 du guide UTE, les commandes des dispositifs de coupure sont regroupées à proximité de l'accès principal.
 12. Afficher en lettres blanches sur fond rouge les consignes de sécurité, les dangers de l'installation et le numéro de téléphone à prévenir en cas de danger.
 13. Installer dans les locaux « onduleurs » et « poste de liaison » des extincteurs appropriés aux risques, accessibles depuis l'extérieur du local technique et protégés des intempéries.
 14. Installer deux extincteurs appropriés aux risques dans le local électrique dur et sur le reste du site.
 15. Mettre à disposition des sapeurs-pompiers sur le site un plan de l'installation sur un support inaltérable et amovible qui indique l'emplacement des organes de coupure, les locaux, les moyens de secours, les cheminements.

En cas d'implantation dans une zone à risque d'incendie :

- défricher l'intérieur et autour du site, de façon à ne pas avoir de végétation arborée et arbustive sur 50 m entre les premières installations et le massif boisé.
- compléter par un débroussaillage autour du site, en prolongement du défrichage, sur une largeur de 20 à 50 m (voir 100 m dans certains cas), selon les prescriptions du service instructeur et en fonction des caractéristiques du terrain et de la nature de la végétation dont l'étude doit être fournie par le pétitionnaire.

En espérant avoir répondu au mieux à vos questions, je reste à votre disposition pour tout renseignement que vous jugeriez utile.

Bien cordialement.

Lieutenant Fabrice LOBRY
Chef du Bureau Planification Préventive



**Service Départemental d'Incendie et de Secours
de la Haute-Marne**
29 rue du Vieux Moulin
52000 CHAUMONT
06.77.78.02.27 – lobry.f@sdis52.fr

Plus d'informations sur www.sdis52.fr et sur les réseaux sociaux :



De : GGRRO <ggrro@sdis52.fr>

Envoyé : mardi 12 mai 2020 16:52

À : prevision <prevision@sdis52.fr>

Objet : TR: Demande d'informations (étude projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol)

De : sdis52 <sdis52@sdis52.fr>

Envoyé : mardi 12 mai 2020 10:27

À : GGRRO <ggrro@sdis52.fr>

Objet : TR: Demande d'informations (étude projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol)

De : A. HOUDUS - MICA Environnement <a.houdus@mica-environnement.com>

Envoyé : mardi 12 mai 2020 10:21

À : sdis52 <sdis52@sdis52.fr>

Objet : Demande d'informations



Madame, Monsieur,

Notre bureau d'études a été missionné pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental relative à un projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol porté par la société GENERALE DU SOLAIRE. Le site concerné est localisé dans le département de la Haute-Marne sur la commune de **Doulaincourt-Saucourt**. Il correspond aux terrains de l'ancienne colonie de vacances de Drancy au lieu-dit « Le Prévent ».

Dans ce contexte, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous communiquer sur le secteur vos préconisations et les informations suivantes :

- L'existence de pistes DFCI au droit de la zone d'étude,
- Le niveau des aléas feu de forêt / incendie (induit et subi) sur le secteur,
- L'organisation de la défense contre l'incendie au regard des risques existants,
- Les dispositions spécifiques à prendre en compte dans la construction du projet (citernes, axes de circulation, ...)
- Autres points à nous préciser

Vous trouverez ci-joint en pièce attachée la localisation du site d'étude.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Aymeric HOUDUS

Chargé d'études Environnementaliste

MICA Environnement

Agence de Lyon : 582 allée de la Sauvegarde – 69009 LYON

Tél : 04.78.64.84.75

a.houdus@mica-environnement.com - agence.lyon@mica-environnement.com

www.mica-environnement.com

Siège social : Rte de St Pons - 34600 BEDARIEUX - Tél : 04.67.23.33.66 - Fax : 04.67.23.33.60 - siege.herault@mica-environnement.com

Agence de Nouméa : Immeuble Cap Horn - 2A rue Lapérouse - Faubourg Blanchot - 98800 NOUMEA - 00 (687) 44.18.20 - contact@mica.nc

Notice d'Incidences Natura 2000

**Document
n°20.038/ 39**



CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL

EVALUATION DES INCIDENCES SUR
LES SITES NATURA 2000



Commune de Doulaincourt-Saucourt (Haute-Marne - 52)
Lieu-dit « Le Retondelut » ou « Le Prévent »

Rn 20.038
Juin 2021

EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Référence Dossier :**Rn°20-038****Pétitionnaire :**

GDSOL 98, n° SIREN : 878 668 086
 Filiale à 100% du groupe GENERALE DU SOLAIRE
 50 rue Etienne Marcel 75002 Paris

Coordination :

M. Guillaume D'HEROUVILLE
 Chef de Projet - guillaume.dherouville@gdsolaire.com
[Mme Camille BLOCH](#)
 Chargée d'études environnementales –
 camille.bloch@gdsolaire.com

Approbations

Rôle	Nom - Fonction	Visa et Date
Rédacteur(s)	S. BELLOUR, B. JEANNIN, R. TARAUD	21/06/2021
Vérificateur(s)	A. HOUDUS	21/06/2021
Approbateur	C. CAILLE	21/06/2021

Dernière mise à jour

Indice	Date	Evolution
00	21/06/2021	Version finale

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
1.1 - CONTEXTE GENERAL	5
1.2 - OBJECTIFS	5
1.3 - SITES NATURA 2000 CONCERNES	7
1.4 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET	7
1.4.1 - Les principaux éléments.....	7
1.4.2 - Les principaux éléments.....	7
1.4.3 - Les panneaux photovoltaïques	8
1.4.4 - Câblage et postes électriques	8
1.4.5 - La sécurisation du site	9
1.4.6 - Les équipements de lutte contre l'incendie	9
1.4.7 - Raccordement au réseau d'électricité	9
1.4.8 - Les voies d'accès et zones de stockage.....	10
1.4.9 - Le chantier de construction	10
1.4.10 - Déconstruction des installations.....	10
1.4.11 - Entretien et maintenance des installations	11
1.4.12 - Etat et vocation du site après remise en état	11
1.4.13 - Respect des obligations environnementales	11
EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	13
3.1 - RAPPEL DU CADRE JURIDIQUE	13
3.2 - TEXTES DE REFERENCES	13
3.2.1 - Directive européenne.....	13
3.2.2 - Textes nationaux	13
3.2.3 - Guides interprétatifs.....	13
3.3 - CONTENU DE L'ÉVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000	14
3.3.1 - Première étape : évaluation préliminaire	14
3.3.2 - Deuxième étape : compléments lorsqu'un site est susceptible d'être affecté	14
3.3.3 - Troisième étape : mesures d'atténuation et de suppression des incidences	14
3.3.4 - Quatrième étape : cas des projets d'intérêt public majeur	14
3.3.5 - Cinquième étape : incidences sur des sites abritant des habitats et espèces prioritaires	15
EVALUATION PRELIMINAIRE	15
4.1 - SITES NATURA 2000 CONSIDERES.....	15
4.2 - DEFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET	15
4.3 - PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES	19
4.3.1 - ZSC FR2100291 - Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne.....	19
4.3.2 - ZSC FR2100317 - Forêt de Doulaincourt	22
4.3.3 - ZSC FR2100318 - Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt.....	24

4.3.4 - ZSC FR2100322 - Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon.....	27
4.3.5 - ZSC FR2100247 - Pelouses et fruticées de la région de Joinville	30
4.4 - PRESENTATION DES HABITATS ET ESPECES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES	32
4.5 - ESPECES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTEES PAR LE PROJET	34
SYNTHESE ET CONCLUSION	36
ANNEXES	37

LISTE DES DOCUMENTS

Localisation de la zone d'étude sur fond IGN	Document n° 20.038 / N1	Dans le texte
Enjeux relatifs à la nature et à la biodiversité - Natura 2000	Document n° 20.038 / N2	Dans le texte
Fiches descriptives du site Natura 2000 (INPN)	Document n° 20.038 / N3	En annexe
Emprise du projet et évitement amont	Document n° 20.038 / N4	Dans le texte

INTRODUCTION

1.1 - CONTEXTE GENERAL

Localisation de la zone d'étude sur fond IGN	Document n°20.038/N1	Dans le texte
--	----------------------	---------------

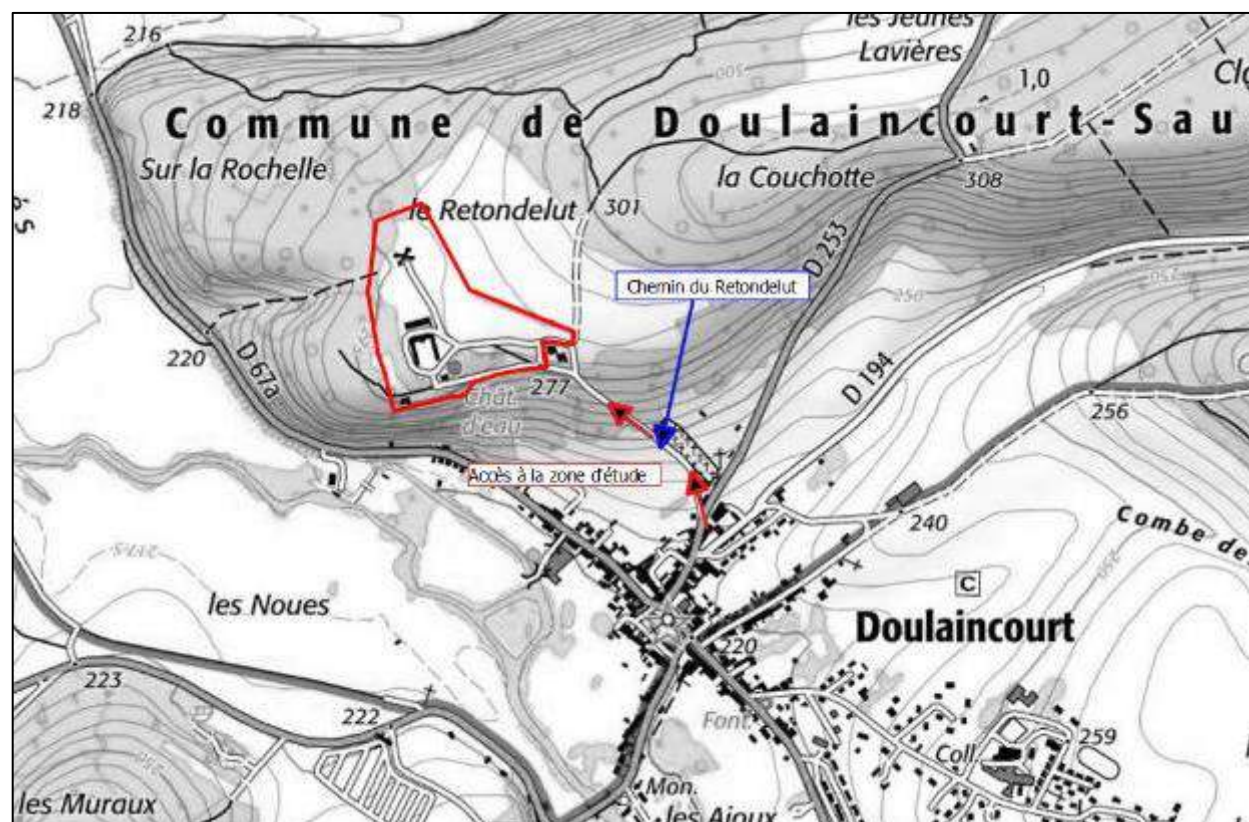
Le projet est localisé dans le département de la Haute-Marne (52) sur la commune de Doulaincourt-Saucourt, une petite commune rurale située à une vingtaine de kilomètres au Nord de Chaumont.

Il s'implante sur une colline au Nord de Doulaincourt, au sein d'une clairière implantée au sein d'un vaste ensemble forestier où a été construit au début du XXème siècle un préventorium par la suite reconverti en centre de vacances.

Le périmètre d'étude s'étend sur les terrains de l'ancien camp de vacances, intégrant plusieurs de ses bâtiments.

Sans usage permanent actuellement, les espaces extérieurs sont entretenus en prairie enherbée.

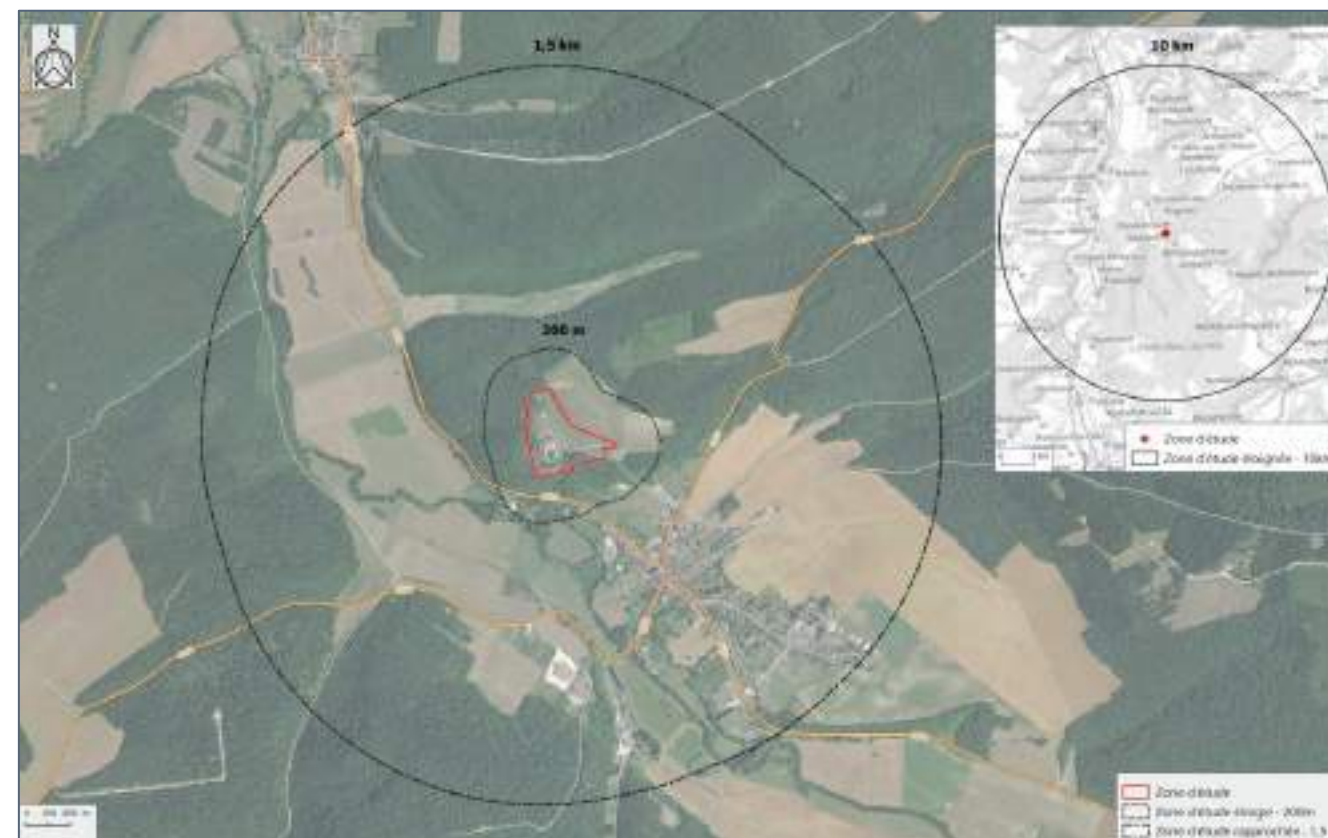
L'accès à ce secteur se fait depuis le village de Doulaincourt, une route d'accès depuis la RD 253 (Rue Toupot de Beveaux) longe le cimetière communal et permet ensuite l'accès à la clairière en haut de la colline.



Accès au site

Au vu des caractéristiques du projet et de sa localisation à proximité de 5 sites Natura 2000 (5 ZSC), une évaluation des incidences du projet sur l'intégrité de ce site Natura 2000 est nécessaire.

Le présent dossier constitue l'Etude d'incidences « Natura 2000 ». L'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 concernés est réalisée conformément à l'article R.414-19 et aux prescriptions de l'article R.414-23 (modifié) du Code de l'environnement.



Zone d'étude du projet

1.2 - OBJECTIFS

Le présent document constitue l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet conformément aux prescriptions de l'article R.414.23 (modifié) du Code de l'environnement.

COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET	
Nom (personne morale ou physique)	GDSOL 98, n° SIREN : 878 668 086 Filiale à 100% du groupe GENERALE DU SOLAIRE
Commune et département du projet	Doulaincourt-Saucourt (52)
Adresse	50 rue Etienne Marcel 75002 Paris
Téléphone	01 72 71 59 01
Nom du projet	Implantation d'une centrale photovoltaïque au sol – Lieu-dit « Le Prévent » - Doulaincourt-Saucourt (52)
Responsables du Dossier	M. Guillaume d'HEROUVILLE Mme Camille BLOCH

1.3 - SITES NATURA 2000 CONCERNES

Enjeux relatifs à la nature et à la biodiversité - Natura 2000

Document n°20.038 / N2

Dans le texte

On retrouve en France sous la dénomination de ZPS et ZSC les sites appartenant au réseau Natura 2000. L'Europe s'est lancée, depuis 1992, dans la réalisation d'un ambitieux réseau écologique avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Le maillage de ces sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels. En France ces sites sont gérés par concertation et contractualisation et leur dénomination dépend de la nature des enjeux à préserver :

- **ZPS (zones de protection spéciale)** : elles concernent les zones identifiées comme d'importance communautaire pour la conservation des Oiseaux. Les ZPS sont d'abord désignées en droit national par arrêté ministériel. L'arrêté est ensuite notifié à la Commission européenne après parution au Journal Officiel de la République Française ;
- **ZSC (zones spéciales de conservation)** : les sites désignés à ce titre sont d'importance communautaire pour la conservation des espèces (hors Oiseaux) et des habitats. Plusieurs étapes sont nécessaires à cette nomination. Les États membres établissent des propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de **sites d'importance communautaire (SIC)** publiées au Journal Officiel de l'Union Européenne. C'est à ce dernier stade que les États doivent désigner ces SIC en droit national, sous le statut de ZSC.

Au vu de la nature du projet, la zone d'étude éloignée a été évaluée à un périmètre de 10 km. Dans cette aire, le **site d'implantation du projet est concerné par 5 sites Natura 2000** :

Type de périmètre	Nom	Référence	Situation par rapport à la zone d'étude
ZSC	VALLEE DU ROGNON, DE DOULAINCOURT A LA CONFLUENCE AVEC LA MARNE	FR2100291	0,16 km
ZSC	FORET DE DOULAINCOURT	FR2100317	0,7 km
ZSC	BOIS DE VILLIERS-SUR-MARNE, BUXIERES-LES-FRONCLES, FRONCLES ET VOUECOURT	FR2100318	2,9 km
ZSC	VAL DE LA JOUX ET LA VOUETTE A ROCHES-SUR-ROGNON	FR2100322	5,6 km
ZSC	PELOUSES ET FRUTICEES DE LA REGION DE JOINVILLE	FR2100247	5,9 km

1.4 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

1.4.1 - Les principaux éléments

Le projet de la société GENERALE DU SOLAIRE résulte d'une prise en compte :

- Des doctrines et cadres nationaux et régionaux ;
- Des contraintes d'urbanisme (zonage du PLUi de la Communauté de Communes Meuse-Rognon) ;
- De la volonté des élus locaux et de la commune de Doulaincourt-Saucourt ;
- Des enjeux environnementaux, en particulier de forts enjeux écologiques sur une partie du site et des servitudes ;
- Des contraintes techniques de construction ;
- Des opportunités foncières.

Les principaux enjeux ayant été évités pour la conception du projet, **il en résulte une zone de moindre impact d'environ 5,3 ha.**

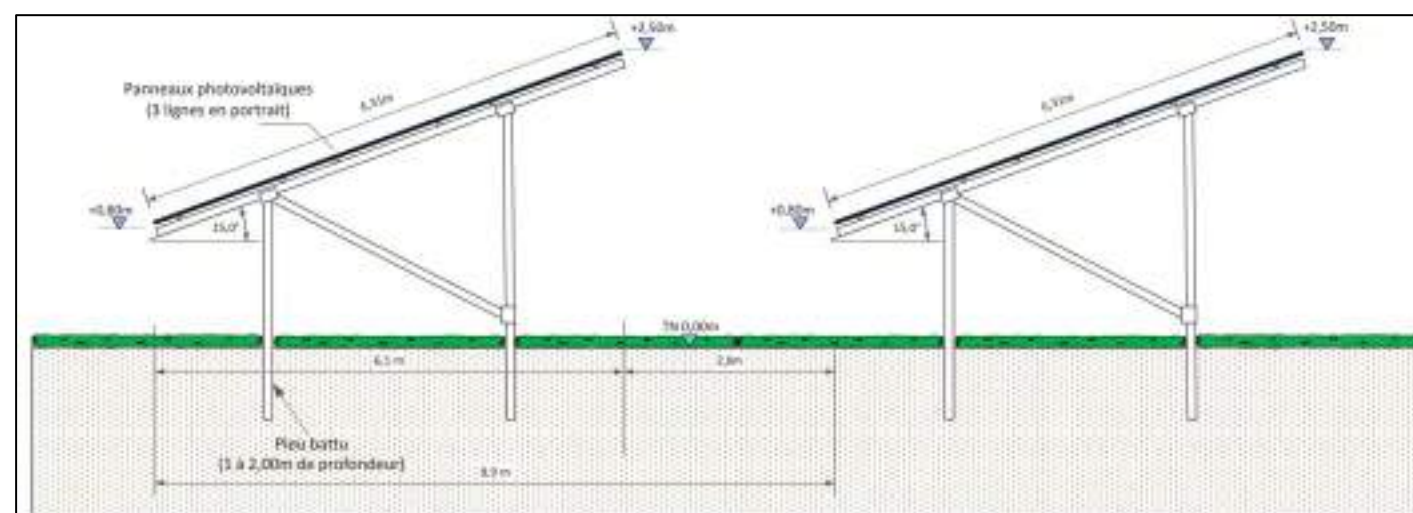
1.4.2 - Les principaux éléments

Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, une structure support fixe, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, une clôture et des accès.

Le schéma ci-après représente les éléments qui composent un parc photovoltaïque, et illustre la façon dont ils sont liés. Ces éléments seront détaillés dans les paragraphes suivants.



Les capteurs photovoltaïques de la centrale de Doulaincourt-Saucourt seront installés sur modèles fixes orientés plein Sud.



Exemples de coupes des dimensions des tables (donnés à titre informatifs, les dimensions finales pourront être légèrement modifiées en fonction des prix du marché photovoltaïque et la date d'obtention du permis de construire)

Les châssis seront constitués de matériaux en aluminium, alors que la visserie est en inox et les pieds en acier galvanisé. Ils seront dimensionnés de façon à résister aux charges de vent et de neige, propres au site. Ils s'adapteront aux pentes et/ou aux irrégularités du terrain, de manière à limiter au maximum tout terrassement. La fixation des tables de modules photovoltaïques est réalisée par le biais de pieux battus dans le sol, à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés jusqu'à une profondeur de 100 à 200 cm. Ce système de fondations par pieux présente des avantages, notamment l'absence d'impact pour le sol (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien). De plus, ils sont entièrement réversibles et leur démontage est facile (simple arrachage). La solution technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécaniques telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige.

Le choix définitif de fixations au sol sera validé avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

1.4.4 - Câblage et postes électriques

La majeure partie du câblage des tables sera réalisée par cheminement aérien sous les panneaux, jusqu'aux boîtes de jonction fixées sur les pieds des tables. Les câbles reliant les tables aux postes de transformation, puis reliant les postes de transformation au poste de livraison, seront enterrés en tranchées.

Les locaux techniques sont des bâtiments préfabriqués où il est prévu d'installer les transformateurs, les cellules de protection du réseau interne et les éléments liés à la supervision. L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généralisé par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen. L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale. Sur ce projet il est prévu de mettre en place des onduleurs décentralisés, installés en bout de rangée des tables de panneaux photovoltaïques et fixés au dos des structures photovoltaïques.

1.4.3 - Les panneaux photovoltaïques

Le projet photovoltaïque de Doulaincourt-Saucourt sera composé de plusieurs milliers de modules photovoltaïques recouvrant une surface d'environ 2,45 ha. Les modules envisagés à ce jour pour le projet sont des **modules solaires photovoltaïques de type silicium monocristallin**. Cette technique assure un bon rendement et présente un bon retour d'expérience. Les modules sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

L'industrie du photovoltaïque connaît actuellement un fort développement et elle s'est fortement engagée pour anticiper sur le devenir des panneaux lorsqu'ils arriveront en fin de vie, environ 25 ans après leur mise en œuvre. Les modules sont recyclés en fin de vie par des filières spécifiques. En effet, GENERALE DU SOLAIRE fait partie des producteurs d'électricité photovoltaïque adhérents à PV Cycle (<http://www.pvcycle.org/>) et le fournisseur de modules qui sera choisi sera également être membre de cet organisme.

Les modules sont positionnés sur les supports en respectant un espacement de 1 à 2 cm afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices.

Les modules solaires seront disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). L'ensemble modules et supports forme un ensemble dénommé table de modules. Les modules et la structure secondaire, peuvent être fixes ou mobiles.

Le transformateur a quant à lui pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB).

L'électricité produite, après avoir été éventuellement rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison qui se trouve dans un local spécifique à proximité de l'entrée du site. Les câbles reliant le poste de livraison à la centrale seront enterrés. Le poste de livraison comportera la même panoplie de sécurité que le poste de transformation. Il sera en plus muni d'un contrôleur.

Ces locaux sont répartis de manière régulière dans l'enceinte du projet, de manière à limiter les distances maximales entre les onduleurs et le poste de transformation.

Dans le cadre du présent projet, 2 locaux techniques de couleur verte seront nécessaires (1 poste de transformation, 1 poste de livraison) qui occuperont donc une surface de **33,6 m²**.

Ces locaux seront posés sur un lit de graviers ou sur une dalle béton en fonction des locaux retenus afin d'en assurer la stabilité et ils seront positionnés à proximité des pistes pour faciliter leur accès.

Les postes électriques seront hermétiques et équipés d'une fosse de rétention permettant de récupérer tous les liquides en cas de fuite.

1.4.5 - La sécurisation du site

Afin d'éviter les vols, le vandalisme et les risques inhérents à une installation électrique, l'installation sera entièrement clôturée. Une clôture verte grillagée de 2 m de hauteur, établie en circonférence de la centrale sur un linéaire d'environ 1350 m, sera mise en place et équipée de panneaux signalétiques (Risques – Défense d'entrer). Des ouvertures seront aménagées dans la clôture pour la petite faune tous les 100 à 150 m environ.

Le site sera placé sous vidéosurveillance.



1.4.6 - Les équipements de lutte contre l'incendie

Les recommandations du SDIS 52 seront suivies. Le positionnement du site permettra une intervention rapide des engins du service départemental d'incendie et de secours en cas de besoin. Les espaces de circulation ne comporteront aucune impasse. Les portails d'accès à chaque enclos garantiront en tout temps l'accès rapide des engins de secours au site et aux installations. Ils comporteront un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm).

Les mesures suivantes seront notamment prises dans le respect des préconisations du SDIS afin de garantir un accès rapide aux engins d'intervention :

- Prévision d'une voie d'accès au site de 5 mètres de large débroussaillée de part et d'autre ;
- Création d'une piste externe au site permettant l'accès continu à l'interface entre l'exploitation et l'environnement ;
- Création des voies de circulations d'une largeur de 5 mètres à l'intérieur du site permettant :
 - l'accès permanent à chaque installation ;
 - l'accès aux éléments (poteaux d'incendie ou réserves) de la défense extérieure contre l'incendie ;

Ces voies répondront aux caractéristiques suivantes :

- Largeur 5 mètres ;
- Résistance de 19 tonnes ;
- Rayon de braquage de 21 m ;
- Hauteur libre de 4 mètres ;
- Pente inférieure à 15 %.
- Une citerne souple d'une capacité de 120 m³ (située à proximité de l'entrée au Sud-Est du site, voir plan masse à la page suivante) ;
- Sur le poste de livraison devront être affichés les consignes de sécurité, le plan et numéro d'urgence ;
- Les locaux à risques seront équipés d'une porte coupe-feu / 2 heures ;
- Le site sera placé sous vidéosurveillance permanente avec coupure à distance possible de l'installation ;
- Les câbles d'alimentation seront enfouis ;
- Mise en place d'une rétention pour pollution accidentelle et pour les eaux d'extinction.

Les moyens d'extinction pour les feux d'origines électriques dans les locaux techniques seront mis en place.

1.4.7 - Raccordement au réseau d'électricité

Dans le cadre du projet de centrale solaire de GENERALE DU SOLAIRE, le raccordement au réseau électrique national sera réalisé et sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement de la centrale solaire une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Les résultats de cette étude définissent de manière précise la solution et les modalités de raccordement.

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations.

Le raccordement s'effectuera par des lignes enfouies le long des routes/chemins publics. Etant donné la puissance du projet, un raccordement direct sur une ligne HTA est envisageable. Une ligne HTA est présente à proximité immédiate du site, au sein du village de Doulaincourt.

1.4.8 - Les voies d'accès et zones de stockage

La centrale sera équipée d'une piste intérieure d'une largeur de 5 mètres, nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Une piste externe permettra également de faire le tour extérieur de la centrale.

L'accès au site se fera au Sud-Est du site à proximité du bâtiment évité.

Aucun aménagement n'est à prévoir car les accès sont déjà correctement dimensionnés.

L'accès à la centrale photovoltaïque convient pour les engins de chantier et lors de la future exploitation, aucune mise au gabarit des accès n'est nécessaire. La sécurisation de l'accès sera toutefois nécessaire.

Des voiries légères permettront aux engins de travaux de circuler et aux véhicules légers d'entretien et de maintenance d'accéder à toutes les parties du parc.

Aucun carburant n'est stocké sur le chantier, le plein est réalisé par rotation de camions.

1.4.9 - Le chantier de construction

Pour ce projet, le temps de construction est évalué à environ 6-7 mois. Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site.

Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génie civilistes, etc.) sont pour la plupart et dans la mesure du possible des entreprises locales et françaises. Les travaux seront réalisés uniquement en période diurne, aucun éclairage du chantier à grande échelle ou travail de nuit n'est prévu.

Le chantier comprendra les étapes suivantes :

- Préparation du site et installation du chantier (1 semaine) ;
- Défrichage et déboisement (1 à 2 semaines) ;
- Aménagement du terrain et débroussaillage (1 à 2 semaines) ;
- Pose des clôtures et portail, piquetage (1 semaine) ;
- Voirie et Réseaux Divers (1 mois) ;
- Pose de l'installation photovoltaïque (3 à 4 mois) : approvisionnement en pièces, préparation des fondations, mise en place des tables fixes, pose des modules, câbles et raccordement.
- Installation des onduleurs-transformateurs et des postes de livraison.



Localisation des opérations de défrichage

1.4.10 - Déconstruction des installations

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées.

1.4.11 - *Entretien et maintenance des installations*

Une centrale solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera de manière ponctuelle par gestion pastorale et/ou par des opérations mécaniques (fauche, débroussaillage tardif). Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

Dans le cas des installations de centrales photovoltaïques au sol, les principales tâches de maintenance sont les suivantes :

- Nettoyage éventuel des panneaux solaires,
- Entretien de la végétation,
- Nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonction,
- Remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau, ...),
- Remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement,
- Vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'exploitant procédera à des opérations de lavage dont la périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux photovoltaïques. Le nettoyage s'effectuera à l'aide d'eau déminéralisée et de brosses rotatives. **L'emploi de tout produit polluant est proscrit pour le nettoyage des panneaux.**

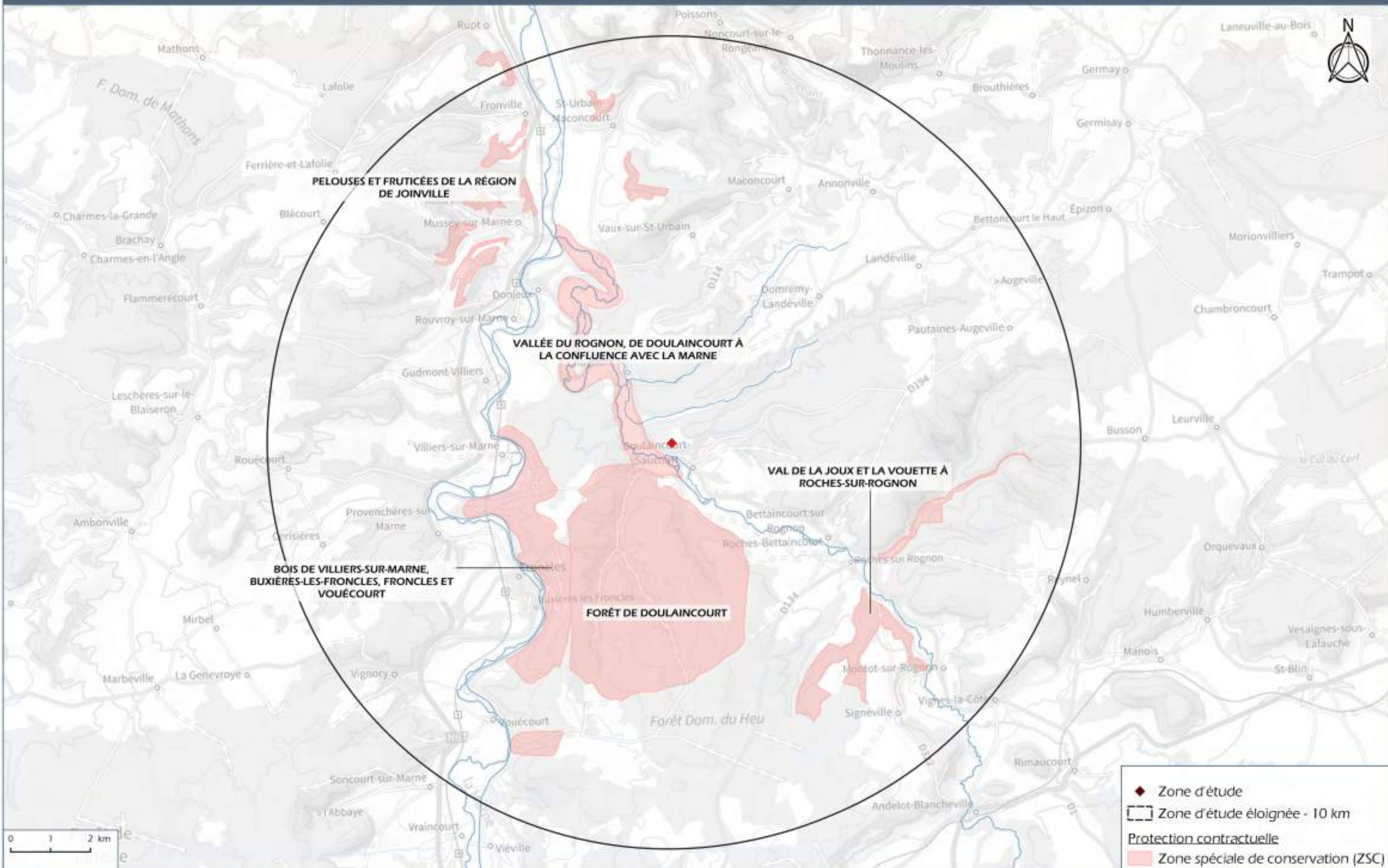
1.4.12 - *Etat et vocation du site après remise en état*

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage...) seront supprimés et le sol remis en état.

1.4.13 - *Respect des obligations environnementales*

Le chantier de réalisation de la centrale est la phase qui présente le principal potentiel de risque d'impact dans le projet. A ce titre, il sera assorti d'un ensemble de mesures permettant de prévenir les différentes formes de risque environnemental relatives à :

- La prévention de la pollution des eaux ;
- La gestion des déchets.



- ◆ Zone d'étude
- Zone d'étude éloignée - 10 km
- Protection contractuelle
- Zone spéciale de conservation (ZSC)

EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

3.1 - RAPPEL DU CADRE JURIDIQUE

La directive communautaire « Habitats » (92/43/CEE) n'interdit pas la conduite de nouvelles activités dans les sites Natura 2000 ou à proximité. Néanmoins, **les articles 6.3 et 6.4** imposent de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site, à une **évaluation de leurs incidences sur l'environnement**.

Le régime d'évaluation des incidences dans le droit français est transcrit dans les articles L.414-4 à L.414-7 du Code de l'environnement pour la partie législative et les articles R.414-19 à R.414-29 pour la partie réglementaire.

L'objet de l'évaluation des incidences Natura 2000 est de déterminer si le projet envisagé portera atteinte aux objectifs de conservation des habitats et espèces végétales et animales ayant justifié la désignation des sites NATURA 2000. Ceux-ci sont indiqués dans les formulaires standards des données propres à chaque site (téléchargeables sur le site internet suivant : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/natura2000>).

« Pour chaque site Natura 2000, un document d'objectifs définit les orientations de gestion, les mesures prévues à l'article L. 414-1, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement » (article L.414-2 du code de l'environnement). Lorsqu'il est disponible, ce document apporte des informations importantes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire et leur état de conservation.

L'article R.414-19 du Code de l'environnement relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 présente la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4.

Cette liste exhaustive intègre notamment :

- **Les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R-122-2**

L'article R.414-19 du Code de l'environnement relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise également le point suivant : « *Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.* »

3.2 - TEXTES DE REFERENCES

3.2.1 - Directive européenne

Les [articles 6-3 et 6-4 de la Directive "Habitats" de 1992](#) fondent le dispositif de l'évaluation des incidences Natura 2000.

3.2.2 - Textes nationaux

Ce dispositif a été transposé en France en 2001 et a récemment évolué dans le sens d'un élargissement de son champ d'application afin de répondre au contentieux communautaire en cours contre l'État français :

- la loi du 1^{er} août 2008, article 13 codifié à l'[article L.414-4 du Code de l'environnement](#) ;
- le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, dit "Décret 1" crée la liste nationale, qui doit être complétée par des "listes locales 1" : [articles R.414-19 à 26 du code de l'environnement](#), issus du décret du 9 avril 2010 ;
- la [circulaire du 15 avril 2010](#) d'application du décret du 9 avril 2010 ;
- le décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000, dit "Décret 2" constitue la liste nationale de référence pour l'élaboration des "listes locales 2" : [articles R.414-27 à R.414-29 du code de l'environnement](#), issus du décret du 16 août 2011.

3.2.3 - Guides interprétatifs

L'élaboration de cette évaluation des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 s'appuie sur les textes réglementaires précédemment cités et sur plusieurs documents visant à en faciliter la compréhension et l'application dont notamment :

- Le guide « Gérer les sites Natura 2000 » sur les dispositions de l'article 6 de la directive « Habitats » (Commission européenne, 2000) ;
- Le Document d'orientation concernant l'article 6, paragraphe 4, de la directive « Habitats » (Commission européenne, janvier 2007) ;
- La Note de l'Autorité environnementale sur les évaluations des incidences Natura 2000 (n°Ae : 2015-N-03, mars 2016). La note de l'Autorité Environnementale sur les évaluations des incidences Natura 2000 (CGDD, n°AE 2015-N-03, Mars 2016) rappelle au chapitre 2.2 les spécificités liées à l'évaluation des incidences Natura 2000, notamment « *le champ de l'évaluation, restreint aux effets sur les habitats naturels et les espèces animales et végétales (ainsi qu'à leurs habitats) ayant justifié la désignation du site* ». Selon le même guide, les espèces et habitats considérés comme ayant justifié le site Natura 2000 sont « *les espèces et les habitats naturels qui sont considérés comme significativement présents dans le site, c'est-à-dire classés en catégories A, B ou C dans le FSD transmis à la Commission Européenne et donc à l'exclusion des espèces et habitats naturels classés en catégorie D dans le FSD* ».

3.3 - CONTENU DE L'ÉVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000

L'article R. 414-23 du code de l'environnement précise le contenu de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. L'évaluation des incidences doit impérativement être :

- ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- proportionnée aux enjeux de l'activité (nature et ampleur) ;
- exhaustive, il s'agit d'analyser l'ensemble des aspects de l'activité et de ses incidences possibles ;
- conclusive sur l'absence ou non d'incidences.

L'article R.414-21 du code de l'Environnement rappelle que « le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R.414-23, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000 ».

3.3.1 - Première étape : évaluation préliminaire

Le dossier doit, *a minima*, être composé d'une présentation simplifiée de l'activité, d'une carte situant le projet d'activité par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches et d'un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le projet d'activité est ou non susceptible de causer à un ou plusieurs sites Natura 2000. Cet exposé argumenté intègre nécessairement une description des contraintes déjà présentes (autres activités humaines, enjeux écologiques, etc...) sur la zone où devrait se dérouler l'activité.

Pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée. Dans l'hypothèse où le projet d'activité se situe à l'intérieur d'un site et qu'il comporte des travaux, ouvrages ou aménagements, un plan de situation détaillé est ajouté au dossier préliminaire.

Si, à ce stade, l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et sous réserve de l'accord de l'autorité dont relève la décision, il ne peut être fait obstacle à l'activité au titre de Natura 2000.

3.3.2 - Deuxième étape : compléments lorsqu'un site est susceptible d'être affecté

S'il apparaît, en constituant le dossier préliminaire, que les objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites sont susceptibles d'être affectés, le dossier est ainsi complété par le demandeur :

- l'exposé argumenté cité au 1) ci-dessus identifie le ou les sites Natura 2000 pouvant être affectés en fonction de la nature et de l'importance de l'activité, de la localisation de l'activité à l'intérieur d'un site ou à sa proximité, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques des habitats et espèces des sites concernés, etc....
- une analyse des différents effets de l'activité sur le ou les sites : permanents et temporaires, directs et indirects, cumulés avec ceux d'autres activités portées par le demandeur.

Si, à ce deuxième stade, l'analyse démontre l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation du ou des sites concernés, l'évaluation est terminée.

3.3.3 - Troisième étape : mesures d'atténuation et de suppression des incidences

Lorsque les étapes décrites aux 1) et 2) ci-dessus ont caractérisé un ou plusieurs effets significatifs certains ou probables sur un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation intègre des mesures de correction (déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de méthodes alternatives, etc....) pour supprimer ou atténuer lesdits effets. Ces propositions de mesures engagent le porteur du projet d'activité pour son éventuelle réalisation.

A ce troisième stade, si les mesures envisagées permettent de conclure à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation des incidences est achevée.

Dans la négative, l'autorité décisionnaire a l'obligation de s'opposer à sa réalisation. Toutefois, pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, l'activité peut être réalisée sous certaines conditions détaillées ci-après.

3.3.4 - Quatrième étape : cas des projets d'intérêt public majeur

Lorsqu'une activité n'a pu être autorisée du fait de mesures propres à réduire ou supprimer les incidences d'un projet d'activité, le VII de l'article L. 414-4 prévoit que pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, l'activité peut néanmoins être autorisée en prenant des mesures compensatoires validées par l'autorité décisionnaire. Dans ce cas, le dossier d'évaluation des incidences est complété par :

- la description détaillée des solutions alternatives envisageables et des raisons pour lesquelles celles-ci ne peuvent être mises en œuvre (bilan avantages-inconvénients) ;
- la justification de l'intérêt public majeur ;
- la description précise des mesures compensant les incidences négatives de l'activité, l'estimation de leur coût et les modalités de leur financement.

La caractérisation de l'intérêt public majeur intervient au cas par cas sur décision de l'administration (cf. point B de l'annexe V).

Les mesures compensatoires sont prises en charge par le porteur du projet d'activité. Le VII de l'article L. 414-4 précise les modalités de leur conception et de leur mise en œuvre. Il convient de s'assurer des conditions de leur mise en œuvre sur le long terme (gestion, objectifs, résultats).

Lorsqu'une mesure compensatoire entre elle-même dans le champ d'application de l'évaluation des incidences Natura 2000, cette autre évaluation doit être intégrée à l'évaluation initiale. Par exemple, un projet d'intérêt public majeur nécessite une mesure compensatoire qui relève d'une autorisation « loi sur l'eau » et donc d'une évaluation des incidences Natura 2000 : cette dernière évaluation doit être anticipée par l'évaluation qui organise les mesures compensatoires. Le fait de produire l'évaluation « anticipée » pour permettre de valider les mesures compensatoires n'exonère pas le demandeur de suivre la procédure administrative prévue (demande d'autorisation « loi sur l'eau » dans l'exemple ci-dessus). De plus, les mesures compensatoires sont à l'entière charge du porteur de projet.

Cependant, un document d'urbanisme devant être obligatoirement modifié pour la réalisation d'un projet d'intérêt public majeur prend acte du projet mais n'a pas à supporter de charges liées à des mesures compensatoires.

La Commission européenne est informée des mesures compensatoires prises.

3.3.5 - Cinquième étape : incidences sur des sites abritant des habitats et espèces prioritaires

Si un projet d'activité entrant dans les prévisions du point 4) ci-dessus est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 désignés pour un ou plusieurs habitats ou espèces prioritaires, des conditions supplémentaires sont requises pour autoriser l'activité.

Il est précisé que, selon la doctrine de la Commission européenne, l'atteinte présumée de l'activité sur le site concerne spécialement les habitats et espèces prioritaires du ou des sites. Si une atteinte concerne un habitat ou espèce non prioritaire au sein d'un site abritant également des habitats et espèces prioritaires, c'est la procédure du point 4) ci-dessus qui s'applique. Si l'intérêt public majeur est lié à la santé publique, à la sécurité publique ou à des avantages importants procurés à l'environnement, l'administration peut donner son accord au projet d'activité.

Si l'intérêt public majeur ne concerne pas la santé, la sécurité publique ou des avantages importants procurés à l'environnement, l'administration ne peut pas donner son accord avant d'avoir saisi la Commission européenne et reçu son avis sur le projet d'activité.

Dans les deux cas, en cas d'autorisation de l'activité, les prescriptions mentionnées dans la 4^e étape ci-dessus s'appliquent (mesures compensatoires).

EVALUATION PRELIMINAIRE

4.1 - SITES NATURA 2000 CONSIDERES

Fiches descriptives des sites Natura 2000 (INPN) Document n°20.038 / N3 En annexe

Les fiches descriptives des sites Natura 2000 issues de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel sont fournies en annexe. Ces fiches mentionnent notamment les espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000.

Type de périmètre	Nom	Référence	Situation par rapport à la zone d'étude
ZSC	VALLEE DU ROGNON, DE DOULAINCOURT A LA CONFLUENCE AVEC LA MARNE	FR2100291	0,16 km
ZSC	FORET DE DOULAINCOURT	FR2100317	0,7 km
ZSC	BOIS DE VILLIERS-SUR-MARNE, BUXIERES-LES-FRONCLES, FRONCLES ET VOUECOURT	FR2100318	2,9 km
ZSC	VAL DE LA JOUX ET LA VOUETTE A ROCHES-SUR-ROGNON	FR2100322	5,6 km
ZSC	PELOUSES ET FRUTICEES DE LA REGION DE JOINVILLE	FR2100247	5,9 km

Dans le cadre de la présente notice d'incidence Natura 2000, le prédiagnostic se base sur les résultats d'inventaires de terrain réalisés par MICA Environnement, couplés à la consultation de différents documents :

- ✓ Formulaire Standard de Données et DOCOB de la ZSC FR2100291 « Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne »,
- ✓ Formulaire Standard de Données et DOCOB de la ZSC FR2100317 « Forêt de Doulaincourt »,
- ✓ Formulaire Standard de Données et DOCOB de la ZSC FR2100318 « Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt »,
- ✓ Formulaire Standard de Données et DOCOB de la ZSC FR2100322 « Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon »,
- ✓ Formulaire Standard de Données et DOCOB de la ZSC FR2100247 « Pelouses et fruticées de la région de Joinville ».

4.2 - DEFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Emprise du projet et évitement amont Document n°20.038 / N4 Dans le texte

Le périmètre du projet a été ajusté afin de prendre en compte la sensibilité liée aux milieux naturels. Les principaux secteurs à forts enjeux écologiques (notamment faunistiques) ont été évités afin de limiter l'impact du projet. Les bâtiments et leurs abords (ouest) ont ainsi été évités lors de la phase de conception de même que la haie au Nord-Est des limites du périmètre qui présente une forte fonctionnalité pour plusieurs espèces faunistiques. L'implantation de la centrale clôturée a ainsi été réduite à une surface de 5,3 ha (contre 8,5 ha de la zone d'étude).

L'évitement de ces habitats est particulièrement important pour les chiroptères en particulier pour 2 espèces : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) dont des colonies ont été observées en gîtes dans les bâtiments du site. L'ensemble des bâtiments présente un intérêt pour le gîte des chiroptères et trois d'entre eux ont été observés occupés, avec pour certains des indices de fréquentation importants. Au-delà du potentiel d'accueil des bâtiments, cette fréquentation est en majeure partie due aux habitats et structures paysagères qui les bordent et qui offrent des axes de déplacement et de chasse de qualité à la chiroptérofaune.

Aussi, ces habitats en partie ouest de la ZEP évités par le projet permettront le maintien de voies de déplacement pour les chiroptères gîtant dans les bâtiments pour lesquelles les structures paysagères sont primordiales pour la chasse et le transit. Cet évitement profitera également au Criquet des Genévriers et au Criquet des Pins, à la Couleuvre verte et jaune ainsi qu'à l'ensemble du cortège faunistique lié aux milieux semi-ouverts (Linotte mélodieuse, Bruant zizi, ...). La mesure permet d'éviter un patch important d'habitats de Pelouses et ourlets thermophiles calcicoles situé le long des boisements. Cet habitat n'est pas dans un état optimal, mais il présente une naturalité intéressante, pouvant facilement faire l'objet d'une restauration.



Evitement amont – Flore et habitats



Evitement amont - Faune

Les zones dans lesquelles les impacts du projet seront analysés correspondent aux périmètres définis pour la caractérisation de l'état initial :

1. Zone d'Emprise du Projet (ZEP)

La zone d'emprise du projet (ZEP) correspond au périmètre de mise en place de la centrale, ainsi qu'aux pistes et installations afférentes.

Plusieurs enjeux ayant été mis en évidence au stade de l'analyse de l'état actuel, la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques et des pistes a été ajustée afin de prendre en compte ces enjeux. Ainsi, la ZEP est inférieure d'environ **3,2 ha** par rapport à la zone d'étude (ZE).

Cette surface soustraite est principalement liée, à l'évitement de secteurs à forts enjeux écologiques (au droit desquels l'impact du projet n'aurait pu être réduit ou compensé), à la nécessaire mise en place de pistes périphériques, à un ajustement des limites du périmètre clôturé aux limites du zonage du PLUi Meuse-Rognon et au recul vis-à-vis du bâtiment au Sud-Est afin d'en préserver l'accès et l'usage au grand public.

2. Zone d'Influence du Projet (ZIP) ou zone tampon

Zone tampon permettant de prendre en compte les effets du projet s'exerçant à distance de leur source (ex : bruits, vibrations, projections, etc.). Ces effets peuvent en particulier être à l'origine d'une désaffection par certaines espèces des habitats proches de la ZEP ou encore induire des échecs de reproduction.

Les limites de la ZIP sont dessinées à partir d'une zone tampon de 200 m autour de la ZEP et sont réajustées pour prendre en compte les éléments du paysage (crêtes, rivières, boisements, zones urbanisées, etc.) et la portée des effets identifiés du projet.

Pour évaluer les incidences du projet, l'enjeu de la ZEP et de la ZIP pour les espaces naturels, les habitats et les espèces doit être estimé.

Ainsi, dans ce qui suit, le chapitre d'évaluation des impacts du projet est composé :

- d'une bio évaluation de la ZEP et la ZIP (sur les taxons pour lesquels la ZEE a un enjeu au moins modéré) ;
- de la caractérisation des incidences ;
- d'une évaluation des incidences du projet (sur les taxons pour lesquels la ZEP+OLD et/ou la ZIP ont un enjeu au moins modéré).

ZEP (zone d'emprise du projet)	5,3 ha
ZIP (zone tampon)	33,39 ha
Zone d'évaluation des impacts	38,69 ha

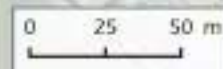
EMPRISE DU PROJET ET EVITEMENT AMONT

Échelle 1:2500

La ZEP intègre également le projet de raccordement à une ligne HTA représenté sur le plan de masse.



- ZEP (Zone Emprise du Projet)
- ZIP (Zone d'Influence du Projet)
- Clôture
- Voie externe
- Piste intérieure légère
- Postes techniques
- Citerne
- Modules



4.3 - PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES

4.3.1 - ZSC FR2100291 - Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne

4.3.1.1 - Description générale du site Natura 2000

Référence	FR2100291
Intitulé	Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne
Type	ZSC
Distance par rapport au projet	0,16 km
Superficie	486 ha
Altitude moyenne	208 m
Région biogéographique	Continentale

Caractéristiques

Le Rognon est une rivière rapide des plateaux Haut-Marnais. La vallée est occupée par des prairies alluviales, mégaphorbiaies, boisements alluviaux. La rivière possède d'importants peuplements de Renoncule flottante qui sont représentatifs de la région.

C'est le secteur de référence du schéma piscicole (pression de pêche faible, empoissonnement négligeable, population abondante et présence de nombreuses zones de frais).

Les grands types d'habitats sont représentés dans le site comme suit :

Code EUNIS	Code Corine	Grand type d'habitats	Recouv. dans le site (%)
C	2	Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1
E2	38	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	74
I1	82	Autres terres arables	15
G1	41	Forêts caducifoliées	10

Vulnérabilités

L'état de conservation de la rivière est très bon : qualité de l'eau sauvegardée en raison de la faible occupation humaine du bassin versant.

Aucun travail hydraulique important, absence d'ouvrage hydraulique et pression de pêche faible.

Il est à constater un abattage systématique des arbres constituant la ripisylve sur une longueur d'environ 800 mètres (commune de Donjeux). Cet abattage a conduit à la raréfaction puis à la disparition totale des poissons (Truite, Ombre commun) sur cette partie du cours d'eau.

Le maintien de la fauche et une limitation des amendements sont souhaitables afin de maintenir ou redynamiser les groupements végétaux les plus remarquables.

Mesures mises en œuvre

Des mesures de protection ou de gestion ont été mises en œuvre : mesures agro-environnementales, contrats et charte Natura 2000, acquisition ou location de parcelles par des associations ou par des collectivités, éducation à l'environnement...

DOCOB : Principaux enjeux et objectifs de gestion

Organisme gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels Champagne-Ardenne

La ZSC « Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne » FR2601005 fait l'objet d'un Document d'Objectifs (DOCOB) finalisé. 13 habitats d'intérêts communautaires ont été identifiés au sein du site, deux présentent un niveau de priorité très fort : les Mégaphorbiaies mésotrophes et les Prairies mésophiles de fauche. Cinq espèces ont été identifiées à fort à très fort enjeu : le Grand Murin, le Cuivré des Marais, L'Agrion de Mercure, Le Chabot, La Lamproie de Planer. Les objectifs et stratégie de conservation devront donc répondre en priorité aux menaces pesant sur ces espèces.

Sur la base des enjeux biologiques et socio-économiques, les objectifs stratégiques de conservation suivants ont été identifiés et validés :

- Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats » ;
- Améliorer les connaissances sur le site ;
- Intégrer la conservation du site dans le contexte local ;
- Maintenir les habitats de prairies et les espèces liées, et améliorer l'état de conservation de ces habitats ;
- Maintenir les habitats forestiers et les espèces liées ;
- Préserver la fonctionnalité hydraulique et la qualité de l'eau de la rivière, et favoriser les espèces liées ;
- Connaître le fonctionnement hydraulique du marais de Saucourt ;
- Améliorer les connaissances sur la faune ;
- Evaluer l'impact de la gestion ;
- Informer la population et les acteurs locaux sur la conservation du site ;
- Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs.

4.3.1.2 - Description des habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Code UE	Code Corine	P.	Nom Habitat	Surf. dans le site (ha)	Recouv. dans le site (%)
3150	22.13 x (22.41 ou 22.421)		Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,1	0,02
3260	24.4		Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	26,4	5,43
6210	34.31 à 34.34		Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	0,1	0,02
6430	37.7 et 37.8		Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	1,3	0,27
6510	38.2		Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	155,52	32
9130	41.13		Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	16,4	0,21
9160	41.24		Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	38,88	8
9180	41.4	oui	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	2,2	0,45
91E0	44.3, 44.2 et 44.13	oui	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	19,44	4

P. : Habitat prioritaire

4.3.1.3 - Description des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Gr	Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Informations sur la population				Evaluation de la qualité, de l'état de conservation et de l'importance du site Natura 2000 pour l'espèce considérée				Habitats d'espèces optimaux		
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Evaluation de la population du site par rapport aux effectifs nationaux	Etat de conservation	Isolement de la population	Qualité globale	Importance du site pour la conservation de l'espèce au niveau national	Reproduction	Nourrissage / Gîte
Po	Chabot fluviatile (<i>Cottus perifretum</i> Freyhof, Kottelat & Nolte, 2005)	Résidente			Individus	non significative				+	Espèce largement répartie le long du gradient fluvial, de la zone à truite jusqu'à la zone à brème. Affectionne le substrat grossier (cailloux, graviers), dans les plats relativement profonds avec des vitesses d'écoulement élevées.	
Po	Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne (<i>Lampetra planeri</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	B	C	C	++	Espèce vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves affectionnent les substrats fins et vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.	
In	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	++	Ruisseaux, sources, têtes de bassins, fossés, etc. ensoleillés avec une importante végétation aquatique.	
In	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le) (<i>Lycaena dispar</i>)	Résidente	1	1	Grille 1x1 km	non significative				+	Prairie humide riveraines où poussent des Oseilles (<i>Rumex</i> spp.)	
In	Vertigo de Des Moulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Reproduction	12,2	12,2	Superficie en m2	15%>p>2%	B	B	B	+++	Espèce des zones humides calcaires.	
Ma	Barbastelle d'Europe, Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	++	Milieux forestiers divers assez ouverts ou liés à l'agriculture traditionnelle (haies, lisières)	Contre le bois, transformé ou non par l'homme. Sous les écorces décollées, bâtiments, entre deux poutres ...
Ma	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	++	Espèce cavernicole méridionale, liée aux zones karstiques. Fréquente les lisières, mosaïques d'habitats, zones éclairées artificiellement. Chasse au-dessus des massifs forestiers, des cultures entourées de haies ...	Été : Gîtes souterrains naturels ou non. Rarement dans les bâtiments. Hiver : Milieux souterrains, grottes naturelles
Ma	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	++	Typiquement forestier, fréquente les massifs anciens de feuillus, petits bois, milieux agricoles extensifs ; parcs ...	Été : gîtes arboricoles essentiellement. Hiver : Ubiquiste, sites karstiques, mines, carrières souterraines et cavités arboricoles.
Ma	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	++	Milieux boisés feuillus, vallées de basse altitude, milieux ruraux, parcs et jardins.	Été : Divers et variés, combles, cavités arboricoles ... Hiver : Cavernicole stricte.
Ma	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	++	Milieux forestiers de basse et moyenne altitude et milieux mixtes coupés de haies, prairies et de bois	Été : Combles, gîtes souterrains. Hiver : cavernicole.

En gras : espèces d'Oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». *Oi* : Oiseaux, *In* : Invertébrés, *Am* : Amphibiens, *Re* : Reptiles, *Ma* : Mammifères, *Po* : Poissons, *Pl* : Plantes

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

0 : importance non significative / + : peu important / ++ : important / +++ : très important

4.3.2 - ZSC FR2100317 - Forêt de Doulaincourt**4.3.2.1 - Description générale du site Natura 2000**

Référence	FR2100317
Intitulé	Forêt de Doulaincourt
Type	ZSC
Distance par rapport au projet	0,7 km
Superficie	2057 ha
Altitude moyenne	321 m
Région biogéographique	Continentale

Caractéristiques

La forêt de Doulaincourt constitue un élément majeur naturel du département de la Haute-Marne. C'est une vaste forêt très représentative du Haut-Pays. Elle comprend deux grands types forestiers : la hêtraie thermo-calicole qui couvre de grandes surfaces et la hêtraie à aspérule avec présence d'éboulis à *Ibérus durandii* (espèce endémique).

Cette forêt abrite une importante population de Sabot de Vénus (plus de 2000 pieds), ce qui en fait une des plus belles localités de la plaine française.

Les grands types d'habitats sont représentés dans le site comme suit :

Code EUNIS	Code Corine	Grand type d'habitats	Recouv. dans le site (%)
E1	34	Pelouses sèches, Steppes	<1
G1	41	Forêts caducifoliées	99
H	6	Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1

Vulnérabilités

Forêt en assez bon état, mais il est souhaitable d'éclairer les zones à Sabot de Vénus, et peut-être opérer une surveillance de cette population durant la période de floraison.

DOCOB : Principaux enjeux et objectifs de gestion

Organisme gestionnaire : ONF - Agence départementale Haute-Marne

4.3.2.2 - Description des habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Code UE	Code Corine	P.	Nom Habitat	Surf. dans le site (ha)	Recouv. dans le site (%)
6110	34.11	oui	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	1	0,05
6210	34.31 à 34.34	oui	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	20,6	1
8160	61.313	oui	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	2,7	0,13
9130	41.13		Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	1659	80,81
9150	41.16		Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	192,9	9,4
9160	41.24		Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	89,5	4,36

P. : Habitat prioritaire

4.3.2.3 - Description des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Gr	Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Informations sur la population				Evaluation de la qualité, de l'état de conservation et de l'importance du site Natura 2000 pour l'espèce considérée				Habitats d'espèces optimaux		
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Evaluation de la population du site par rapport aux effectifs nationaux	Etat de conservation	Isolement de la population	Qualité globale	Importance du site pour la conservation de l'espèce au niveau national	Reproduction	Nourrissage / Gîte
In	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le) (Euphydryas aurinia)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	++	Prairies naturelles sèches, humides ou montagnardes.	
Pl	Sabot de Vénus, Pantoufle-de-Notre-Dame (Cypripedium calceolus L., 1753)	Résidente			Individus	2%>p>0%	B	B	B	+++	Bois clairs, broussailles, lisières forestières, sur substrat alcalin et frais ; surtout en montagne, jusqu'à l'étage subalpin (2.000 mètres), mais peut descendre jusqu'à 200 mètres dans des conditions stationnelles privilégiées.	

En gras : espèces d'Oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». *Oi* : Oiseaux, *In* : Invertébrés, *Am* : Amphibiens, *Re* : Reptiles, *Ma* : Mammifères, *Po* : Poissons, *Pl* : Plantes

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

0 : importance non significative / + : peu important / ++ : important / +++ : très important

4.3.3 - ZSC FR2100318 - Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt

4.3.3.1 - Description générale du site Natura 2000

Référence	FR2100318
Intitulé	Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt
Type	ZSC
Distance par rapport au projet	2,9 km
Superficie	650 ha
Altitude moyenne	300 m
Région biogéographique	Continentale

Caractéristiques

Cette zone est un ensemble boisé exceptionnel, situé en rive droite de la rivière Marne. Elle est constituée d'une mosaïque de milieux : ourlets, pelouses calcaires, éboulis à *Ibérus durandii* (espèce endémique), fruticées à Buis et Genévrier.

Présence d'un nombre important d'espèces végétales protégées.

Les grands types d'habitats sont représentés dans le site comme suit :

Code EUNIS	Code Corine	Grand type d'habitats	Recouv. dans le site (%)
F	3	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4
E1	34	Pelouses sèches, Steppes	4
G1	41	Forêts caducifoliées	91
H	6	Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1

Vulnérabilités

Bon état mais tendance à la fermeture des clairières et disparition progressive des communautés végétales les plus intéressantes. Nécessité d'envisager un débroussaillage sélectif.

Mesures mises en œuvre

Des mesures de protection ou de gestion ont été mises en œuvre : mesures agro-environnementales, contrats et charte Natura 2000, acquisition ou location de parcelles par des associations ou par des collectivités, éducation à l'environnement...

DOCOB : Principaux enjeux et objectifs de gestion

Organisme gestionnaire : ONF & DDT Haute-Marne

Date de validation : décembre 2013

La ZSC « Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt » fait l'objet d'un Document d'Objectifs (DOCOB) finalisé. Onze habitats d'intérêts communautaire ont été identifiés et 6 espèces d'intérêt communautaires. Les habitats et habitats d'espèces à fort enjeux sont : Les habitats à Sabot de Venus, les éboulis de pente ou de carrière, les pelouses pionnières sur altérites, les pelouses du *Mesobromion* riches en orchidées. Les objectifs et stratégie de conservation devront donc répondre en priorité aux menaces pesant ces espèces.

Sur la base des enjeux biologiques et socio-économiques, les objectifs stratégiques de conservation suivants ont été identifiés et validés.

Objectifs spécialisés par entité de gestion :

- Maintient et restauration des milieux forestiers ;
- Restauration de la dynamique des milieux ouverts ;
- Restauration et entretien de la prairie de fauche ;
- Maintien de conditions favorables aux espèces d'intérêt communautaire.

Objectifs transversaux :

- Inventaires et suivis ;
- Fonctionnement intégré du site.

4.3.3.2 - Description des habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Code UE	Code Corine	P.	Nom Habitat	Surf. dans le site (ha)	Recouv. dans le site (%)
6110	34.11	oui	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	4,2	0,65
6210	34.31 à 34.34		Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	19,5	3
6510	38.2		Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2,5	0,38
8160	61.313	oui	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	3	0,46
8210	62.1		Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0	<1
9130	41.13		Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	373,9	57,52
9150	41.16		Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	99	15,23
9160	41.24		Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	39	6
9180	41.4	oui	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	2,6	0,4

P. : Habitat prioritaire

4.3.3.3 - Description des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Gr	Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Informations sur la population				Evaluation de la qualité, de l'état de conservation et de l'importance du site Natura 2000 pour l'espèce considérée				Habitats d'espèces optimaux		
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Evaluation de la population du site par rapport aux effectifs nationaux	Etat de conservation	Isolement de la population	Qualité globale	Importance du site pour la conservation de l'espèce au niveau national	Reproduction	Nourrissage / Gîte
PI	Sabot de Vénus, Pantoufle-de-Notre-Dame (<i>Cypripedium calceolus L., 1753</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	C	C	+	Bois clairs, broussailles, lisières forestières, sur substrat alcalin et frais ; surtout en montagne, jusqu'à l'étage subalpin (2.000 mètres), mais peut descendre jusqu'à 200 mètres dans des conditions stationnelles privilégiées.	

En gras : espèces d'Oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». *Oi* : Oiseaux, *In* : Invertébrés, *Am* : Amphibiens, *Re* : Reptiles, *Ma* : Mammifères, *Po* : Poissons, *Pl* : Plantes

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

0 : importance non significative / + : peu important / ++ : important / +++ : très important

4.3.4 - ZSC FR2100322 - Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon

4.3.4.1 - Description générale du site Natura 2000

Référence	FR2100322
Intitulé	Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon
Type	ZSC
Distance par rapport au projet	5,6 km
Superficie	326 ha
Altitude moyenne	287 m
Région biogéographique	Continentale

Caractéristiques

Le Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon sont des vallons forestiers remarquables, à flore submontagnarde constituée principalement par : une hêtraie calcicole thermophile, une hêtraie neutrophile, une forêt à érables sur éboulis, ainsi que des formations tufeuses.

Présence du Sabot de Vénus, de l'Agrion de Mercure et du Chabot, trois espèces de la Directive Habitats.

Les grands types d'habitats sont représentés dans le site comme suit :

Code EUNIS	Code Corine	Grand type d'habitats	Recouv. dans le site (%)
C	2	Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1
D	5	Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1
E2	38	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1
G1	41	Forêts caducifoliées	97

Vulnérabilités

Bon état général mais nécessité d'éclairer le secteur à Sabot de Vénus.

4.3.4.2 - Description des habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Code UE	Code Corine	P.	Nom Habitat	Surf. dans le site (ha)	Recouv. dans le site (%)
3140	(22.12 ou 22.15) x 22.44		Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,08	0,02
6430	37.7 et 37.8		Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	2,57	0,79
7220	54.12	oui	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	2,57	0,79
8210	62.1		Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	2,57	0,79
9130	41.13		Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	11,74	3,6
9150	41.16		Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	18,51	5,68
9180	41.4	oui	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	4,54	1,39
91E0	44.3, 44.2 et 44.13	oui	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,88	1,19

P. : Habitat prioritaire

4.3.4.3 - Description des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Gr	Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Informations sur la population					Evaluation de la qualité, de l'état de conservation et de l'importance du site Natura 2000 pour l'espèce considérée				Habitats d'espèces optimaux	
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Evaluation de la population du site par rapport aux effectifs nationaux	Etat de conservation	Isolement de la population	Qualité globale	Importance du site pour la conservation de l'espèce au niveau national	Reproduction	Nourrissage / Gîte
Po	Chabot, Chabot commun (<i>Cottus gobio Linnaeus, 1758</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	A	C	B	++	Eaux vives et fraîches sur substrats de sable et de graviers. Fréquente principalement le cours supérieur des rivières et les torrents mais vit aussi dans les ruisseaux de plaine aux eaux froides et les lacs bien oxygénés.	
Po	Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne (<i>Lampetra planeri</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	A	B	B	++	Espèce vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves affectionnent les substrats fins et vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.	
In	Écrevisse à pieds blancs (L'), Écrevisse à pattes blanches (L'), Écrevisse pallipède (L') (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	A	B	++	Eaux fraîches et bien oxygénées, chargées en calcaire.	
In	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	B	C	B	++	Ruisseaux, sources, têtes de bassins, fossés, etc. ensoleillés avec une importante végétation aquatique.	
Pl	Sabot de Vénus, Pantoufle-de-Notre-Dame (<i>Cypripedium calceolus L., 1753</i>)	Résidente			Individus	2%>p>0%	C	B	B	+++	Bois clairs, broussailles, lisières forestières, sur substrat alcalin et frais ; surtout en montagne, jusqu'à l'étage subalpin (2.000 mètres), mais peut descendre jusqu'à 200 mètres dans des conditions stationnelles privilégiées.	

En gras : espèces d'Oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». *Oi* : Oiseaux, *In* : Invertébrés, *Am* : Amphibiens, *Re* : Reptiles, *Ma* : Mammifères, *Po* : Poissons, *Pl* : Plantes

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

0 : importance non significative / + : peu important / ++ : important / +++ : très important

4.3.5 - ZSC FR2100247 - Pelouses et fruticées de la région de Joinville

4.3.5.1 - Description générale du site Natura 2000

Référence	FR2100247
Intitulé	Pelouses et fruticées de la région de Joinville
Type	ZSC
Distance par rapport au projet	5,9 km
Superficie	382 ha
Altitude moyenne	271 m
Région biogéographique	Continentale

Caractéristiques

Vaste ensemble de pelouses mésophiles à xérophiles, autrefois pâturées extensivement par les ovins ou cultivées en vigne.

Les milieux sont constitués :

- de fruticées à Genévriers,
- localement de buxaias situées sur les calcaires du Kimméridgien et du Barrois.

Cet ensemble comprend neuf zones et forme un complexe de pelouses sèches qui le place au premier plan départemental pour la surface et au premier plan pour la diversité en Orchidées.

Présence sur un de ces sites de nombreuses mines de fer anciennement exploitées à ciel ouvert (remplissage karstique).

Les grands types d'habitats sont représentés dans le site comme suit :

Code EUNIS	Code Corine	Grand type d'habitats	Recouv. dans le site (%)
F	3	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	32
E1	34	Pelouses sèches, Steppes	30
E2	38	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1
G1	41	Forêts caducifoliées	7
H	6	Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	30

Vulnérabilités

Embossaillement des pelouses de plus en plus important, enrésinement pour plantation.

Certains secteurs sont ponctuellement menacés par cet embroussaillage.

Les dalles rocheuses, les falaises, les pelouses les plus xériques sont en relativement bon état.

4.3.5.2 - Description des habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Code UE	Code Corine	P.	Nom Habitat	Surf. dans le site (ha)	Recouv. dans le site (%)
5110	31.82		Formations stables xérophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	4,67	0,92
5130	31.88		Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	1,88	0,37
6210	34.31 à 34.34		Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	30,38	5,96
6510	38.2		Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1,2	0,24
8160	61.313	oui	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	2,4	0,47
9130	41.13		Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	20,44	4
9160	41.24		Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	1,5	0,29

P. : Habitat prioritaire

4.3.5.3 - Description des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Gr	Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Informations sur la population				Evaluation de la qualité, de l'état de conservation et de l'importance du site Natura 2000 pour l'espèce considérée				Habitats d'espèces optimaux		
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Evaluation de la population du site par rapport aux effectifs nationaux	Etat de conservation	Isolement de la population	Qualité globale	Importance du site pour la conservation de l'espèce au niveau national	Reproduction	Nourrissage / Gîte
In	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le) (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Résidente			Individus	non significative				+	Prairies naturelles sèches, humides ou montagnardes.	
In	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le) (<i>Lycaena dispar</i>)	Résidente			Individus	non significative				+	Prairies humides riveraines où poussent des Oseilles (<i>Rumex spp.</i>)	
Ma	Barbastelle d'Europe, Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Résidente			Individus	non significative				+	Milieux forestiers divers assez ouverts ou liés à l'agriculture traditionnelle (haies, lisières)	Contre le bois, transformé ou non par l'homme. Sous les écorces décollées, bâtiments, entre deux poutres ...
Ma	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Résidente			Individus	non significative				+	Milieux boisés feuillus, vallées de basse altitude, milieux ruraux, parcs et jardins.	Été : Divers et variés, combles, cavités arboricoles ... Hiver : Cavernicole stricte.
Ma	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Résidente			Individus	non significative				+	Milieux forestiers de basse et moyenne altitude et milieux mixtes coupés de haies, prairies et de bois	Été : Combles, gîtes souterrains. Hiver : cavernicole.
Ma	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Résidente			Individus	non significative				+	Des plaines aux vallées chaudes de moyenne montagne, forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau. Paysages structurés, villages, espaces verts dans agglomérations de tailles moyennes	Été : Combles, ponts, cavités. Hiver : Cavités souterraines, carrières, galeries, tunnels, caves.

En gras : espèces d'Oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». Oi : Oiseaux, In : Invertébrés, Am : Amphibiens, Re : Reptiles, Ma : Mammifères, Po : Poissons, Pl : Plantes

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

0 : importance non significative / + : peu important / ++ : important / +++ : très important

4.4 - PRESENTATION DES HABITATS ET ESPECES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES

La démarche d'analyse va consister à définir les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 dont les individus sont susceptibles d'utiliser le site du projet et sa zone d'influence pour tout ou partie de leur cycle de vie.

Cette démarche s'appuie :

- 1- sur l'étude des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et en particulier sur leurs exigences écologiques ;
- 2- sur une recherche de terrain afin de confirmer la présence d'espèces ou d'habitats d'espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

L'objectif est ici de statuer sur l'éventualité d'une incidence du projet sur les sites Natura 2000 concernés.

Remarque : les habitats et les espèces contactées au droit de la zone d'étude, ainsi que les méthodologies d'inventaires, sont présentés en intégralité dans le dossier d'étude d'impact du projet.

Les relevés de terrain ont permis de répertorier 4 habitats inventoriés dans la typologie CORINE biotopes (document de référence européen servant à identifier les habitats naturels et artificiels). Ces habitats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Nom de l'habitat	Intitulé Natura 2000	Sites NATURA 2000 dont l'habitat a justifié leurs désignation					CORINE Biotopes / EUNIS	Emprise dans la ZEP	Directive Habitat	Correspondance phytosociologique	Incidence résiduelle du projet sur l'habitat après application des mesures d'évitement et de réduction
		ZSC FR2100291 Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne	ZSC FR2100317 - Forêt de Doulaincourt	ZSC FR2100318 - Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt	ZSC FR2100322 - Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon	ZSC FR2100247 - Pelouses et fruticées de la région de Joinville					
Hêtraies thermophiles sur coteaux	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion		X	X	X		41.16x43 / G1.66xG4.6	0	9150 /R	Cephalanthero rubri - Fagenalia sylvaticae	Nulle
Hêtraies-Sapinières	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion		X	X	X		43.1/G4.6	0	9150/-		Nulle
Chênaies-Charmais	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	X	X	X	X	X	41.271 / G1.A17	0,03 ha	(9130) /R	<i>Carpinion betuli</i>	Négligeable
Boisements de feuillus (mélanges)	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	X	X	X	X	X	41.3x41.4 /G1.A	0,41 ha	(9130) /-	<i>Carpinion betuli</i>	Négligeable
Pelouses et ourlets calcicoles	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	X	X	X		X	34.42 / E5.22	0,02 ha	(6210) / R		Faible
Pelouses-prairies sèches calcicoles	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) & Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	6210 & 6510	6210	6210 & 6510		6210 & 6510	34.32&38.22 /E1.26&E2.2	3,87 ha	6210x6510 /R	<i>Mesobromion, Arrhenatheretalia elatioris subsp. elatioris</i>	Faible à Modéré

Deux habitats d'intérêts communautaires ayant justifié la désignation de quatre sites Natura 2000, la ZSC FR2100291 Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne, la ZSC FR2100317 - Forêt de Doulaincourt, la ZSC FR2100318 - Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt et la ZSC FR2100247 - Pelouses et fruticées de la région de Joinville ont été identifiés dans la zone d'étude du projet. Il s'agit des habitats « 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables] » identifiés au sein des habitats « Pelouses et ourlets calcicoles » et « Pelouses-prairies sèches calcicoles » et de l'habitat « 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) » identifiés au sein de l'habitat « Pelouses-prairies sèches calcicoles ».

Ces deux habitats d'intérêts communautaires sont dans un mauvais état de conservation au droit du projet. Plusieurs mesures sont proposées dans le cadre du projet de parc photovoltaïque visant à éviter les secteurs d'habitats à plus forts enjeux, à restaurer des secteurs dégradés de pelouses non impactées situés à proximité du projet, mettre en place une gestion favorable aux prairies et pelouses situées au sein du projet afin de favoriser leur conservation et potentiellement améliorer leur état actuel.

A la vue de l'état actuel de conservation des habitats et des mesures proposées, il est considéré que le projet n'est pas susceptible d'impacter significativement les habitats communautaires ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ZSC FR2100291 Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne, la ZSC FR2100317 - Forêt de Doulaincourt, la ZSC FR2100318 - Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt et la ZSC FR2100247 - Pelouses et fruticées de la région de Joinville. En outre, le projet n'est de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation de ces habitats au droit des sites Natura 2000 concernés.

4.5 - ESPECES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTEES PAR LE PROJET

Sur la base des données bibliographiques recueillies et des investigations de terrain, le tableau suivant présente les différentes espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le projet. Pour chaque espèce, une évaluation de l'incidence est menée concluant à la présence ou l'absence d'incidence. Si cela s'avère nécessaire, les niveaux et différentes natures d'atteinte sur la population de l'espèce considérée seront étudiés et précisés au chapitre suivant (Diagnostic) afin d'évaluer les atteintes du projet sur l'état de conservation des populations de l'espèce considérée au sein des différents sites Natura 2000. **Les espèces dont la présence est avérée (contact au cours des investigations de terrain) sont signalées en rouge.**

Nom vernaculaire Nom scientifique	Sites NATURA 2000 accueillant l'espèce					Vulnérabilité régionale de l'espèce	Potentialité de présence dans la zone d'étude	Utilisation des sites Natura2000 concernés et intérêt de la zone d'étude	Incidence potentielle du projet sur l'espèce au sein du site Natura 2000	
	ZSC FR 2100291	ZSC FR2100317	ZSC FR 2100318	ZSC FR 21 00322	ZSC FR 2100247					
Invertébrés										
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	X			X			Potentialité faible	L'Agrion de Mercure recherche les petits cours d'eau bien végétalisés et ensoleillés. Aucun habitat n'est favorable à l'espèce au sein du site d'étude. Ce dernier ne présente donc pas d'intérêt pour l'espèce.	Nulle	
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	X				X		Potentialité faible	Ce Lépidoptère recherche les milieux hygrophiles présentant des plantes du genre <i>Rumex</i> , sur lesquels il se reproduit. Les milieux de la ZEE sont des milieux secs prairiaux qui ne correspondent pas aux exigences écologiques de l'espèce. L'intérêt du site d'étude pour le Cuivré des marais est considéré comme négligeable.	Nulle	
Vertigo de Des Moulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	X						Potentialité nulle	Espèce recherchant les milieux humides (cariçaies), nullement représentés au sein du site d'étude. Ce dernier ne présente donc pas d'intérêt pour l'espèce.	Nulle	
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)		X				X	Potentialité modérée	Le Damier de la Succise est présent dans 2 ZSC à proximité du site d'étude : au niveau de la Forêt de Doulaincourt, ainsi que dans les Pelouses et fruticées de la région de Joinville. L'espèce recherche les milieux pelousaires dans lesquelles poussent ces plantes-hôtes, des genres <i>Scabiosa</i> , <i>Knautia</i> ou encore <i>Succisa</i> . Considérée comme potentielle au sein de la zone d'étude, sa présence n'est vraisemblablement pas effective actuellement, du fait de l'entretien trop régulier des milieux herbacés, qui empêche la libre expression du cortège floristique. Les secteurs les plus favorables à l'espèce sont évités en amont. D'autre part, la gestion écologique des milieux herbacés de la centrale devrait permettre à l'espèce de reconquérir ces milieux, auxquels elle n'avait actuellement pas accès. De ce fait, l'incidence du projet sur les populations des 2 ZSC citées précédemment est considéré comme négligeable.	Négligeable	
Écrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>)				X			Potentialité nulle	Aucun habitat aquatique favorable à l'espèce dans la ZEE.	Nulle	
Mammifères										
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	X					X	+++	Présence avérée	L'espèce est présente dans deux ZSC situées à proximité du site d'étude, c'est en particulier le cas pour la ZSC FR 2100291 qui est à moins de 1 km (contre 5,9 pour la ZSC FR 2100322). La Barbastelle d'Europe est une espèce au faible rayon de dispersion entre ses territoires de chasse et son gîte dont elle peut changer tous les jours. Contactée de façon importante en chasse et en transit au sein du site d'étude la probabilité pour qu'elle y gîte (cavités arboricoles et/ou bâtis) est importante tout au long de l'année. Aussi le lien fonctionnel entre les deux sites notamment concernant les réseaux de gîtes dont l'espèce dépend est important. Toutefois dans le cadre de l'élaboration du projet, les secteurs présentant les enjeux (chasse, transit et gîte) les plus forts ont été évités. D'importantes mesures de réduction (défavorabilisation et renouvellement en amont des travaux de la ressource en gîte avec un coefficient supérieur de 2,5 par rapport à la ressource initialement inventoriée), de compensation (réouverture d'un boisement résultant d'anciennes coupes, pour étendre l'écotone semi-ouvert entre la prairie et les milieux forestiers) et d'accompagnement (sécurisation et pérennisation de l'attractivité des bâtiments) sont proposées. Considérant l'application de ces mesures, les zones importantes de report pour le gîte, la chasse et le transit de l'espèce, l'impact du projet sur l'atteinte des objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernés pour cette espèce et les populations ayant justifiées ces ZSC est jugé négligeable.	Négligeable
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	X						++++	Potentialité modérée	L'espèce n'a pas été contactée au cours de l'étude, mais reste susceptible d'exploiter les habitats semi-ouverts du site en phase de chasse et/ou transit, notamment du fait de ses capacités de dispersion importantes. Cependant la ZEP ne présente pas d'intérêt pour le gîte de l'espèce de même que les habitats qui composent le site Natura 2000. Les secteurs les plus favorables à la chasse de l'espèce sont évités en amont par le projet, de plus la mesure de compensation soumise permettra d'étendre les secteurs de chasse potentiels au Minioptère de Schreibers.	Négligeable
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	X						+++	Présence avérée	Contacté principalement en transit au sein du site d'étude, il est aussi susceptible d'y gîter (cavités arboricoles). Les habitats de chasse de cette espèce forestière bien représentés localement sont cependant évités par le projet. Les mesures de réduction permettent de limiter au maximum les risques de destruction d'individus lors de l'abattage de 6 arbres à cavités (effectif connu). L'impact du projet sur cette espèce et les populations fréquentant la ZSC est jugé négligeable.	Négligeable

Nom vernaculaire Nom scientifique	Sites NATURA 2000 accueillant l'espèce					Vulnérabilité régionale de l'espèce	Potentialité de présence dans la zone d'étude	Utilisation des sites Natura2000 concernés et intérêt de la zone d'étude	Incidence potentielle du projet sur l'espèce au sein du site Natura 2000
	ZSC FR 2100291	ZSC FR2100317	ZSC FR 2100318	ZSC FR 21 00322	ZSC FR 2100247				
Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	X				X	+++	Présence avérée	L'espèce a principalement été contactée en transit sur le secteur ouest de la ZEP, secteur évité en phase amont. Susceptible de gîter au sein de bâtis et d'arbres à cavités du site, ceux-ci sont en grande majorité préservés et protégés lors du chantier et de l'exploitation. Les arbres à cavités qui seront abattus seront défavorabilisés et renouvelés en amont des travaux avec un coefficient supérieur de 2,5 par rapport à la ressource en gîtes initialement inventoriée. Considérant cette mesure de réduction, les importantes zones de report à proximité immédiate du site, et le prolongement des habitats les plus prospectés par l'espèce dans le cadre de la mesure de compensation, l'impact sur l'espèce et sur les populations fréquentant les sites Natura 2000 est jugé négligeable.	Négligeable
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	X				X	+++	Présence avérée	L'espèce a principalement été contactée sur les lisières forestières et les haies du site, habitats évités en amont du projet. Les habitats de la ZEP présentent une attractivité moindre pour la chasse de l'espèce qui préférera les milieux forestiers et leurs grandes allées à proximité immédiate de la ZEP. Susceptible de fréquenter la ZEP pour le gîte (cavités arboricoles et bâtis), les risques de dérangement et de destruction d'individus sont limités significativement par l'évitement réalisé en phase amont, la défavorabilisation et l'installation/ création d'une ressource de substitution en amont de la phase chantier. L'impact sur l'espèce et sur les populations fréquentant les sites Natura 2000 est jugé négligeable.	Négligeable
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)					X	+++	Présence avérée	L'espèce a des enjeux très forts sur le site d'étude, en majeure partie du fait de la présence d'une colonie de parturition (13 individus adultes) dans l'un des bâtiments de la ZIP. L'ensemble des lisières et des habitats semi-ouverts du site d'étude ont permis d'enregistrer une activité acoustique forte de l'espèce, dont le rayon de dispersion est faible. Aussi au vu des enjeux importants révélés par cette colonie, l'ensemble des bâtiments ont été préservés et exclus de la ZEP, de même que les secteurs de dispersion des individus qui entourent le gîte. Néanmoins un secteur favorable à la dispersion et la chasse de la colonie sera fortement impacté par le projet, la fonctionnalité de ce secteur bien qu'amoindrie sera toujours présente puisqu'une lisière forestière occupera la partie sud de la ZEP et n'occasionnera donc pas de rupture paysagère. Cependant pour compenser la diminution et le recul de cet habitat de dispersion et de chasse, une réouverture et une revalorisation seront menées sur le secteur ouest de la ZEP, secteur évité en amont et secteur majeur dans la dispersion de la colonie. Cette mesure permettra un accroissement de la fonctionnalité de l'écotone déjà existant et présentant des enjeux écologiques forts. Une sécurisation et pérennisation de l'attractivité des bâtiments du site seront également menées afin d'apporter une plus-value écologique à ces gîtes. Des mesures de suivi de la chiroptérofaune et en particulier de la colonie observée seront également mises en place sur les 4 saisons afin de s'assurer de l'efficacité des mesures proposées. Dans ce contexte, l'impact du projet sur l'atteinte des objectifs de conservation du site Natura 2000 concernés pour cette espèce et les populations ayant justifiées ces ZSC est jugé négligeable.	Négligeable
Poissons									
Chabot fluviatile (<i>Cottus perifretum</i>)	X					++	Potentialité nulle	Toutes ces espèces se retrouvent dans les eaux des cours d'eau proches de la zone d'étude. Aucun cours d'eau ou milieu aquatique n'est présent au sein de la zone d'étude, ce qui explique la potentialité de présence nulle relative à ces espèces. L'incidence du projet est donc nulle sur elles.	Nulle
Lamproie de Planer, (<i>Lampetra planeri</i>)	X			X		++	Potentialité nulle		
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)				X		++	Potentialité nulle		
Flore									
Sabot de Vénus (<i>Cypripedium calceolus</i>)		X	X	X		+++	Potentialité nulle	Orchidée à aire de répartition boréale et montagnarde, très rare en plaine. En plaine, elle se réfugie dans des stations microclimatiques froides. Les populations de Dolaincourt apparaissent comme l'une des plus importantes de l'Est de la France.	Nulle

+ : peu vulnérable ; ++ : vulnérable ; +++ : très vulnérable. (La vulnérabilité régionale est évaluée à partir des caractéristiques des populations régionales : effectifs, dynamique, isolement)

Le site d'étude ne présente pas d'intérêt pour les poissons ayant permis la désignation des différents sites Natura 2000. De même, un certain nombre d'invertébrés listés dans ces sites naturels sont inféodés aux milieux aquatiques, absents du site d'étude. Ce dernier ne présente donc pas d'intérêt pour eux et le projet n'est pas de nature à leur porter préjudice. Le Damier de la Succise est la seule espèce susceptible de se retrouver dans la zone d'étude, mais : 1/ l'absence de données sur site lors des inventaires ; 2/ l'entretien régulier défavorabilisant le site actuellement ; 3/ l'évitement en amont des secteurs les plus favorables à l'espèce et 4/ la possibilité pour l'espèce de se réapproprier les espaces herbacés au sein de la centrale permettent de dire que l'incidence globale du projet sur les populations de Damier de la Succise des ZSC concernées est nulle.

Concernant les chiroptères, la présence d'une colonie et d'une activité acoustique laissant supposer l'occupation du site (ou à proximité directe) pour le gîte de plusieurs espèces représente un enjeu très fort. Cependant au vu d'un évitement réalisé en amont et des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement qui seront mises en place, l'impact du projet sur la chiroptérofaune est fortement limité et ne remet pas en cause la fonctionnalité écologique des habitats d'espèces qui seront étroitement suivies au cours des différentes phases de ce projet.

SYNTHESE ET CONCLUSION

Sur la base de cette évaluation préliminaire s'appuyant sur les investigations de terrain, la connaissance de la biologie des espèces et de leur vulnérabilité biologique, de leur présence et leur état de conservation au sein des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, de l'importance des populations concernées, de leur potentialité de présence et de l'évaluation des enjeux sur le site étudié pour ces espèces, il a été possible pour chaque espèce de définir si le projet est susceptible d'avoir une incidence potentielle sur leur population et leur état de conservation au sein des sites Natura 2000 les accueillant. Ainsi, il ressort de ce prédiagnostic les éléments suivants :

- **Aucun habitat d'intérêt communautaire ne sera impacté significativement par le projet. Le projet n'est de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation des habitats de pelouses calcicoles au droit des sites Natura 2000 concernés ;**
- **Un impact négligeable est attendu sur les espèces d'intérêt communautaire, le projet n'est pas de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernées pour ces espèces et les populations ayant justifiées ces ZSC.**

Intégrité des sites Natura 2000

La Note de l'Autorité environnementale délibérée le 2 mars 2016 sur l'évaluation des incidences Natura 2000 définit la notion d'intégrité du site comme étant la cohérence de la structure et de la fonction écologique du site, sur toute sa superficie, ou les habitats, les complexes d'habitats ou les populations d'espèces pour lesquels le site a été ou sera classé. Afin de vérifier s'il existe ou non une atteinte à l'intégrité de ces sites, la note de l'Autorité environnementale propose une liste de questions à examiner, issue du guide interprétatif de la Commission de 2001.

Le projet de centrale photovoltaïque de Doulaincourt-Saucourt risque-t-il :	
<i>de retarder la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation des sites concernés ?</i>	non
<i>d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation des sites concernés ?</i>	non
<i>de déranger les facteurs qui aident à maintenir les sites dans des conditions favorables concernés ?</i>	non
<i>d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour les sites concernés ?</i>	non
<i>de changer les éléments de définition vitaux qui définissent la manière dont les sites fonctionnent en tant qu'habitats ou écosystèmes concernés ?</i>	non
<i>de changer la dynamique des relations qui définissent la structure ou la fonction des sites concernés ?</i>	non
<i>d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur les sites concernés ?</i>	non
<i>de réduire les surfaces d'habitats clés ?</i>	non
<i>de réduire les populations d'espèces clés ?</i>	non
<i>de changer l'équilibre entre les espèces ?</i>	non
<i>de réduire la diversité des sites concernés ?</i>	non
<i>d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations ou la densité ou l'équilibre entre les espèces ?</i>	non
<i>d'entraîner une fragmentation ?</i>	non
<i>de résulter en perte ou réduction d'éléments clés ?</i>	non

En conséquence, et conformément à l'article R.414-21 du code de l'Environnement, l'évaluation des incidences du projet sur les différents sites Natura 2000 concernés ne nécessite pas de diagnostic plus avancé et peut se limiter à cette évaluation préliminaire.

Dans les conditions prévues et au vu des éléments connus, le projet présente un risque écologique jugé globalement non significatif sur les habitats et les espèces ayant justifié les sites Natura 2000 ZSC FR2100291 Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne, ZSC FR2100317 - Forêt de Doulaincourt, ZSC FR2100318 - Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt, ZSC FR2100322 - Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon, ZSC FR2100247 - Pelouses et fruticées de la région de Joinville. Par sa conception et par les mesures d'évitement, de réduction, compensation et accompagnement mises en place, le projet ne remet pas en cause l'intégrité des sites Natura 2000 étudiés. Le projet n'est pas de nature à induire une dégradation de l'état de conservation des espèces et des habitats présents au sein des sites Natura 2000 évalués. Dans ce contexte, le maintien de l'état de conservation et de la fonctionnalité des sites Natura 2000, des habitats mais aussi des espèces ayant justifié leur désignation semble assuré.

ANNEXES

Fiches descriptives des sites Natura 2000 (INPN)

Document n° 20.038/ N3

Fiches descriptives des sites Natura 2000
(INPN)

Document
n°20.038 / N3



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2100318 - Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2100318	1.3 Appellation du site Bois de Villiers-sur-Marne, Buxières-les-Froncles, Froncles et Vouécourt
1.4 Date de compilation 30/06/1995	1.5 Date d'actualisation 30/04/2009	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 26/12/2013

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028681001&fastPos=15&fastReqId=1970959964&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,15472°

Latitude : 48,30528°

2.2 Superficie totale

650 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
52	Haute-Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
52211	FRONCLES
52230	GUDMONT-VILLIERS
52547	VOUECOURT

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedon albi</i>	X	4,2 (0,65 %)		P	C	C	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		19,5 (3 %)		G	C	C	C	C
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		2,5 (0,38 %)		G	C	C	B	C
8160 <i>Eboulis médio-européens calcaires des étages collinés à montagnard</i>	X	3 (0,46 %)		G	B	C	B	B
8210 <i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>		0 (0 %)		P	C	C	C	C
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		373,9 (57,52 %)		G	C	C	B	C
9150 <i>Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion</i>		99 (15,23 %)		G	C	C	B	C
9160 <i>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>		39 (6 %)		G	C	C	C	C
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	2,6 (0,4 %)		G	C	C	A	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Population présente sur le site				Évaluation du site				
				Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C			
									Min	Max	C I V P	Cons.
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	p		i		P	G	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Nom scientifique	Population présente sur le site				Motivation											
			Taille	Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.	Autres catégories											
							Min	Max	C I V P	IV	V	A	B	C	D			
B		<i>Buteo buteo</i>		i	P				X									
B		<i>Pernis apivorus</i>																
B		<i>Milvus migrans</i>																
B		<i>Milvus milvus</i>								X								
B		<i>Accipiter nisus</i>		i	P					X								
B		<i>Dendrocopos major</i>		i	P					X								
B		<i>Lullula arborea</i>																
B		<i>Anthus trivialis</i>																



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	91 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %

Autres caractéristiques du site

localisé sur les flancs du plateau des Bars (calcaires oolithiques des étages du Argovien, Rauracien, séquanien et Kimmeridgien).

Vulnérabilité : Bon état mais tendance à la fermeture des clairières et disparition progressive des communautés végétales les plus intéressantes. Nécessité d'envisager un débroussaillage sélectif.

4.2 Qualité et importance

Cette zone est un ensemble boisé exceptionnel, situé en rive droite de la rivière Marne. Elle est constituée d'une mosaïque de milieux : ourlets, pelouses calcaires, éboulis à Ibéris durandii (espèce endémique), fruticées à Buis et Genévrier. Présence d'un nombre important d'espèces végétales protégées.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	F04.01	Pillage de stations floristiques		I
M	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
------	-------------	---------------------------

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : DDT Haute-Marne

Adresse : 82, rue du commandant Hugueny 52903 CHAUMONT

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- Oui
- Nom :
Lien : http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/487_Docob_Tome I 2014.pdf
Nom :
Lien : http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/487_Docob_Tome II 2014.pdf
Nom :
Lien : http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/487_Annexes.pdf
Nom :
Lien : http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/487_Charte 2014.pdf



Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2100322 - Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	7

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type : B (pSIC/SIC/ZSC) 1.2 Code du site : FR2100322 1.3 Appellation du site : Val de la Joux et la Vouette à Roches-sur-Rognon

1.4 Date de compilation : 30/06/1995 1.5 Date d'actualisation : 31/05/1998

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 09/12/2016
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 09/01/2017

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033876756&dateTexte=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,25944°

Latitude : 48,28°

2.2 Superficie totale

326 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
52	Haute-Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
52084	BUSSON
52335	MONTOT-SUR-ROGNON
52420	REYNEL
52044	ROCHES-BETTAINCOURT
52473	SIGNEVILLE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I						Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C			Évaluation globale
					Représent -activité	Superficie relative	Conservation		
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,08 (0,02 %)		M	D				
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planiliaires et des étages montagnard à alpin</i>		2,57 (0,79 %)		G	A	C	B		B
7220 <i>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)</i>	X	2,57 (0,79 %)		G	A	C	B		A
8210 <i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>		2,57 (0,79 %)		G	A	C	A		B
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padon, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	3,88 (1,19 %)		M	D				
9130 <i>Hêtraies de Fagopyrum-Fagetum</i>		11,74 (3,6 %)		G	A	C	A		A
9150 <i>Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion</i>		18,51 (5,68 %)		G	A	C	B		B
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	4,54 (1,39 %)		G	A	C	A		A

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site						Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. CIR V P	Qualité des données	A B C D			Glob.
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	
P	1902	Cypripedium calceolus	P			i	P	G	C	C		B
I	1044	Coenagion mercuriale	P			i	P	G	C	B		B
I	1092	Austropotamogeton pallasii	P			i	P	G	C	C		B
F	1096	Lampetra planeri	P			i	P	G	C	A		B
F	1163	Cottus gobio	P			i	P	G	C	A		B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat. CIR V P	Annexe Dir. Hab.	Autres catégories				
			Min	Max				IV	A	B	C	D
I		Orthetrum brunneum			i	P						X
I		Sympetrum danae			i	P						X
I		Cordulegaster bidentata			i	P						X
I		Cordulegaster boltonii			i	P						X



4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
------	-------------	---------------------------

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Maître d'ouvrage: DDT 52

Adresse : 82 rue du commandant Hugueny 52903 Chaumont

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom :
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/511_DOCOB.pdf
Nom :
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/511_ANNEXES.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2100247 - Pelouses et fruticées de la région de Joinville

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	8
6. GESTION DU SITE	8

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type : B (pSIC/SIC/ZSC) 1.2 Code du site : FR2100247 1.3 Appellation du site : Pelouses et fruticées de la région de Joinville

1.4 Date de compilation : 30/06/1995 1.5 Date d'actualisation : 30/11/2006

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 09/12/2016
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 09/01/2017

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033876738&dateTexte=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,14361°

Latitude : 48,38361°

2.2 Superficie totale

382 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
52	Haute-Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
52029	AUTIGNY-LE-GRAND
52175	DONJEUX
52212	FRONVILLE
52346	MUSSEY-SUR-MARNE
52398	POISSONS
52440	ROUVROY-SUR-MARNE
52442	RUPT
52456	SAINT-URBAIN-MACONCOURT
52490	THONNANCE-LES-JOINVILLE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I						Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
5110 <i>Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)</i>		4,67 (0,92 %)		G	C	C	C	C	A
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		1,88 (0,37 %)		G	C	C	C	C	A
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		30,38 (5,96 %)		G	B	C	C	C	A
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sangulisorba officinalis)</i>		1,2 (0,24 %)		G	C	C	C	C	C
8160 <i>Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard</i>	X	2,4 (0,47 %)		G	C	C	C	C	C
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		20,44 (4 %)		G	C	C	C	C	C
9160 <i>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>		1,5 (0,29 %)		G	C	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 > p > 15 %; B = 15 > p > 2 %; C = 2 > p > 0 %.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site				Évaluation du site	
Code	Nom scientifique	Type	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D
M	Myotis myotis	P		i	P	G	D
I	Lycaena dispar	P		i	R	G	D
I	Euphydryas aurinia	P		i	R	G	D
M	Rhinolophus hipposideros	P		i	P	G	D
M	Barbastella barbastellus	P		i	P	G	D
M	Myotis emarginatus	P		i	P	G	D



	Min	Max	C R V P	Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M				D			
I				D			
I				D			
M				D			
M				D			
M				D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, omates = Mâles reproducteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, mates = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 > p > 15 %; B = 15 > p > 2 %; C = 2 > p > 0 %; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site				Motivation							
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Cat.	Annexe Dir. Hab.	Autres catégories						
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
B		Buteo buteo		i	P			X					
B		Tyto alba		i	P			X					
B		Motacilla flava		i	P			X				X	
B		Motacilla cinerea		i	P			X				X	
B		Saxicola torquata		i	P			X				X	
I		Minois dryas		i	P			X					



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	32 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	30 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	7 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	30 %

Autres caractéristiques du site

situé sur des versants exposés au sud, ce site repose essentiellement sur les marnes du Kimmeridgien et les calcaires du Portlandien.

Vulnérabilité : Embroussaillage des pelouses de plus en plus important, enrésinement pour plantation. Certains secteurs sont ponctuellement menacés par cet embroussaillage.

Les dalles rocheuses, les falaises, les pelouses les plus xériques sont en relativement bon état.

4.2 Qualité et importance

Vaste ensemble de pelouses mésophiles à xérophiles, autrefois pâturées extensivement par les ovins ou cultivées en vigne.

Les milieux sont constitués :

- de fruticées à Genévriers,
- localement de buxaias situées sur les calcaires du Kimméridgien et du Barrois

Cet ensemble comprend neuf zones et forme un complexe de pelouses sèches qui le place au premier plan départemental pour la surface et au premier plan pour la diversité en Orchidées.

Présence sur un de ces sites de nombreuses mines de fer anciennement exploitées à ciel ouvert (remplissage karstique).

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
------	-------------	---------------------------

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : animateur chargé de mettre en œuvre le document d'objectifs :
Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne -
Château du Val de Seine - F 10110 BAR SUR SEINE - tél +33 3 25 29 18 60 - E-mail cpnca.10.52@wanadoo.fr

Adresse :

Courriel : cpnca.10.52@wanadoo.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.



Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'objectifs validé



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2100291 - Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	7

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2100291	1.3 Appellation du site Vallée du Rognon, de Doulaincourt à la confluence avec la Marne
1.4 Date de compilation 30/06/1995	1.5 Date d'actualisation 30/09/2007	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 17/10/2008

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000019808137

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,17778°

Latitude : 48,34667°

2.2 Superficie totale

486 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
52	Haute-Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
52175	DONJEUX
52177	DOULAINCOURT-SAUCOURT
52456	SAINT-URBAIN-MACONCOURT

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I							Évaluation du site		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		Évaluation globale	
					Représent -activité	Superficie relative	Conservation		
3150 <i>Lacs europhres naturels avec végétation du Magropotamion ou de l'Hydrochariton</i>		0,1 (0,02 %)		M	D				
3260 <i>Rivières des étages plénière à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		26,4 (5,43 %)		G	B	C	B	B	
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		0,1 (0,02 %)		G	D				
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		1,3 (0,27 %)		G	C	C	C	C	
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		155,52 (32 %)		G	C	C	C	C	
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	19,44 (4 %)		G	C	C	B	C	
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		16,4 (0,21 %)		G	C	C	B	C	
9160 <i>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>		38,88 (8 %)		G	C	C	B	C	
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	2,2 (0,45 %)		G	C	C	B	C	

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site						Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C I V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	P			i	P	G	C	C	C	C
F	5315	Cottus peifretum	P			i	P	M	D			
I	1044	Coenagrion mercuriale	P			i	P	G	C	C	C	C
I	1060	Lycaena dispar	P	0	2	i	P	G	C	B	C	C
F	1096	Lampetra planeri	P			i	P	G	C	B	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus	P			i	P	G	C	C	C	C
M	1310	Minopterus schreibersii	P			i	P	G	C	C	C	C
M	1321	Myotis emarginatus	P			i	P	G	C	C	C	C
M	1323	Myotis bechsteinii	P			i	P	G	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, males = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégorises du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); P = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée dans son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site				Motivation							
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat. CIR V P	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
B		Cinclus cinclus			i	P			X				
F		Esox lucius			i	P			X				
F		Thymallus thymallus			i	P		X					
F		Salmo trutta			i	P			X				
P		Aconitum napellus			i	P							X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	74 %
N15 : Autres terres arables	15 %
N16 : Forêts caducifoliées	10 %

Autres caractéristiques du site

localisé dans les vallées entaillées dans le plateau des Bars (calcaires oolithiques des étages du Argovien, Rauracien, séquanien et Kimmeridgien.

Vulnérabilité : L'état de conservation de la rivière est très bon : qualité de l'eau sauvegardée en raison de la faible occupation humaine du bassin versant

Aucun travail hydraulique important, absence d'ouvrage hydraulique et pression de pêche faible.

Il est à constater un abattage systématique des arbres constituant la ripisylve sur une longueur d'environ 800 mètres. (commune de Donjeux). Cet abattage a conduit à la raréfaction puis à la disparition totale des poissons (Truite, Ombre commun) sur cette partie du cours d'eau.

Le maintien de la fauche et une limitation des amendements sont souhaitables afin de maintenir ou redynamiser les groupements végétaux les plus remarquables.

4.2 Qualité et importance

Le Rognon est une rivière rapide des plateaux Haut-Marnais. La vallée est occupée par des prairies alluviales, mégaphorbiaies, boisements alluviaux. La rivière possède d'importants peuplements de Renoncule flottante qui sont des plus représentatifs de la région.

C'est le secteur de référence du schéma piscicole (pression de pêche faible, empoissonnement négligeable, population abondante et présence de nombreuses zones de frais).

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
M	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
M	B	Sylviculture et opérations forestières		I
N	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
N	F02.02	Pêche professionnelle active (arts trainants)		I
N	F03.01	Chasse		I



Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
M	A04	Pâturage		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
------	-------------	---------------------------

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : CENCA

Adresse : 9 rue gustave eiffel 10430 Troyes

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom :
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/510_DOCOB_2006.pdf
Nom :
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/510_Annexes_2006.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2100317 - Forêt de Doulaincourt

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type : B (pSIC/SIC/ZSC) 1.2 Code du site : FR2100317 1.3 Appellation du site : Forêt de Doulaincourt

1.4 Date de compilation : 30/06/1995 1.5 Date d'actualisation : 30/04/2009

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 26/12/2013

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028535314>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,19361°

Latitude : 48,2975°

2.2 Superficie totale

2057 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
52	Haute-Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
52177	DOULAINCOURT-SAUCOURT
52211	FRONCLES
52044	ROCHES-BETTAINCOURT
52547	VOUECOURT

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I						Évaluation du site		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		Évaluation globale
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedon albi</i>	X	1 (0,05 %)		P	C	C	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et facès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>	X	20,6 (1 %)		P	C	C	C	C
8160 <i>Eboulis médio-européens calcaires des étages collinés à montagnard</i>	X	2,7 (0,13 %)		G	B	C	B	B
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		1659 (80,81 %)		G	C	C	B	C
9150 <i>Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion</i>		192,9 (9,4 %)		G	C	C	B	C
9160 <i>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>		89,5 (4,36 %)		G	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Espèce	Nom scientifique	Type	Population présente sur le site			Évaluation du site				
					Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	Cons.	Isol.	Glob.
P	1902		<i>Cypripedium calceolus</i>	P		i	P		C	B	B	B



I	1065		<i>Euphydryas aurinia</i>	P			i	P		C	C	C	C
---	------	--	---------------------------	---	--	--	---	---	--	---	---	---	---

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce	Nom scientifique	Population présente sur le site			Motivation						
				Taille	Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.	Autres catégories					
B			<i>Buteo buteo</i>		i	P		IV	V	A	B	C	D
B			<i>Pernis apivorus</i>							X		X	
B			<i>Milvus migrans</i>									X	
B			<i>Milvus milvus</i>							X		X	
B			<i>Circus cyaneus</i>									X	
B			<i>Accipiter gentilis</i>		i	P				X		X	
B			<i>Accipiter nisus</i>									X	
B			<i>Cuculus canorus</i>									X	
B			<i>Strix aluco</i>									X	
B			<i>Apus apus</i>									X	
B			<i>Dryocopus martius</i>									X	
B			<i>Dendrocopos major</i>		i	P				X		X	



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N09 : Pelouses sèches, Steppes	%
N16 : Forêts caducifoliées	99 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %

Autres caractéristiques du site

localisé sur le plateau des Bars (calcaires oolithiques des étages du Argovien, Rauracien, séquanien et Kimmeridgien).

Vulnérabilité : Forêt en assez bon état, mais il est souhaitable d'éclairer les zones à Sabot de Vénus, et peut-être opérer une surveillance de cette population durant la période de floraison.

4.2 Qualité et importance

La forêt de Doulaincourt constitue un élément majeur naturel du département de la Haute-Marne. C'est une vaste forêt très représentative du Haut-Pays. Elle comprend deux grands types forestiers : la hêtraie thermo-calicole qui couvre de grandes surfaces et la hêtraie à aspérule avec présence d'éboulis à *Ibérus durandii* (espèce endémique). Cette forêt abrite une importante population de Sabot de Vénus (plus de 2000 pieds), ce qui en fait une des plus belles localités de la plaine française.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	4 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
38	Massif forestier de Doulaincourt		4%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Opérateur du document d'objectifs : Office national des forêts
- agence départementale Haute-Marne - 19 avenue d'Ashton-
Under-Lyne - BP 1008 - F 52008 CHAUMONT CEDEX - tél +33
3 25 35 36 40 - E-mail ag.haute-marne@onf.fr

Adresse :

Courriel : ag.haute-marne@onf.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'objectifs en cours d'élaboration.

**Délibération du Conseil Municipal de
Doulaincourt-Saucourt et parcelles
prévues pour la compensation**

**Document
n°20.038/ 55**

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du 15 décembre 2021

Référence
2021-053

Objet de la délibération
PATRIMOINE COMMUNAL Demande de distraction et application du régime forestier

Nombre de membres		
Afférents	Présents	Qui ont pris part au vote
15	11	13

Date de la convocation
9 décembre 2021

Vote
A l'unanimité
Pour : 13 Contre : 0 Abstention : 0

L'an 2021 et le 15 décembre à 20 heures, le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, à la Mairie de Doulaincourt-Saucourt, sous la présidence de M. FABRE Frédéric, Maire

Présents : M. FABRE Frédéric, Maire, Mmes : BERTIN-THEVENOT Margaux, CAPOULADE Maryse, LE BRETON Bernadette, SAUER Corine, MM : BILLETTE Raphaël, DESPREZ Jean-Marie, DUFOUR François, DUPONT Jacky, NOËL Sébastien, ROSSIGNOL Jean Michel

Absents : M. DAWO Pierre-Jean, EULER Raphaël, PATTRITTI Michel, SYLVESTRE Damien

Ont donné procuration : M. EULER Raphaël à M. FABRE Frédéric
M. PATTRITTI Michel à Mme LE BRETON Bernadette

A été nommée secrétaire : Mme LE BRETON Bernadette

Par délibération n° 2021-047, le Conseil avait délibéré sur une demande de distraction et d'application du régime forestier. Une erreur s'est glissée dans la surface de forêt relevant du régime forestier. Il a donc lieu de redélibérer.

Dans le cadre de la politique municipale de valorisation de son domaine forestier, mais aussi en vue de la réalisation du projet de parc photovoltaïque, le Maire expose qu'il sera nécessaire de régulariser des surfaces de la forêt communale par une série de distractions et d'applications au régime forestier ayant pour conséquence un agrandissement du patrimoine forestier communal.

Description des parcelles à distraire (plan en annexe) :

N° cadastre	Superficie	Lieu-dit
ZC 15	1968m ²	Les Guignots
ZC15	3476m ²	Les Guignots
ZC15	121m ²	Les Guignots

Total 55a65ca

Ces distractions sont situées aux abords de l'ancienne colonie de Drancy. Ces deux morceaux de parcelles ne sont que partiellement, ou pas du tout boisées et n'ont donc pas de réelle vocation forestière, voir plan joint. En revanche, elles sont prévues intégrer le projet de parc photovoltaïque et à ce titre, leur gestion doit être réorientée.

En compensation, la commune a acquis des parcelles forestières ou à boiser, qu'il serait judicieux d'incorporer au régime forestier. La gestion sous régime forestier de ces parcelles engendrera, pour certaines des recettes financières supplémentaires et pour d'autres, une meilleure sauvegarde des zones d'orchidées de la variété « sabot de venus », implantée sur ces parcelles et classées par arrêté de protection de biotope.

Description des parcelles à soumettre :

N° cadastre	Superficie	Lieu-dit
D512	4ha88a30ca	Combe Vignory
ZD62	0ha26a10ca	Sur la voie Paule
ZI94	0ha42a20ca	La Vigne Maucavée
ZI93	0ha13a20ca	La vigne Maucavée
ZI107	0ha68a60ca	La vigne Maucavée
D511	0ha00a40ca	Combe Vignory
ZK36	0ha35a30ca	Pendants des Muraux

Total : 6ha74a10ca

SUIVI DE LA SURFACE DE LA FORET

- Surface de la forêt de la commune de Doulaincourt-Saucourt relevant du Régime forestier : 2483ha40a05ca
- Distraction du régime forestier pour une surface de : 55a65ca
- Soumission au régime forestier pour une surface de : 6ha74a10ca
- **Nouvelle surface de la forêt communale de Doulaincourt-Saucourt, relevant du régime forestier : 2489ha58a50ca**

Le Conseil Municipal, après avoir délibéré, et à l'unanimité :

APPROUVE les demandes de distraction et d'application du régime forestier définies ci-dessus.

DIT que cette modification ne sera effective que si le déclassement des 3 parcelles est accepté et opérationnel.

ANNULE la délibération n° 2021-047 du 25 octobre 2021.

Fait et délibéré en Mairie, les jours, mois et an que dessus.
Au registre sont les signatures.

En mairie, le 16 décembre 2021

Le Maire
Frédéric FABRE

L'AN DEUX MILLE VINGT ET UN
Le QUATORZE JANVIER

Maître Sophie FLEURY-BOISSIERE, Notaire Associé membre de la Société Civile Professionnelle 'Jean BOISSIERE et Sophie FLEURY' titulaire d'un office notarial dont le siège est à ANDELOT-BLANCHEVILLE (52700), avec Bureaux Permanents à BOURMONT (52150) et DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270), soussignée,

A RECU le présent acte authentique à la requête des parties ci-après identifiées, contenant : VENTE RURALE

IDENTIFICATION DES PARTIES

VENDEUR

Monsieur Jean-Marie Roger EMONET, retraité, époux de Madame Line Gilberte VALETTE demeurant à SAINT LAURENT DU VAR (06700 Alpes-Maritimes) 42 Corniche d'Agrimont - les Biens Fonds.

Né à CHAUMONT (52000 Haute-Marne) le 24 juin 1953.

Marié sous le régime de la communauté légale de biens réduite aux acquêts à défaut de contrat préalable à son union célébrée à la mairie de DOULAINCOURT SAUCOURT (52270 Haute-Marne) le 17 juillet 1976.

Ce régime non modifié.

De nationalité française.

Ayant la qualité de 'Résident' au sens de la réglementation fiscale.

Madame Clotilde Marguerite Marie EMONET, infirmière, épouse de Monsieur Franck Jean-Louis PROST demeurant à BONNEVILLE (74130 Haute-Savoie) 359 Avenue Guillaume Fichet.

SP

M/G

FF

Née à CHAUMONT (52000 Haute-Marne) le 20 avril 1963.

Mariée sous le régime de la communauté légale de biens réduite aux acquêts à défaut de contrat préalable à son union célébrée à la mairie de CLUSES (74300 Haute-Savoie) le 18 novembre 2006.

Ce régime non modifié.

De nationalité française.

Ayant la qualité de 'Résident' au sens de la réglementation fiscale.

Madame Isabelle Josiane EMONET, enseignante, épouse de Monsieur David Dominique JACQUIER demeurant à DOULAINCOURT SAUCOURT (52270 Haute-Marne) 2 rue Henri Binetruy.

Née à CHAUMONT (52000 Haute-Marne) le 16 décembre 1969.

Mariée sous le régime de la communauté légale de biens réduite aux acquêts à défaut de contrat préalable à son union célébrée à la mairie de DOULAINCOURT SAUCOURT (52270 Haute-Marne) le 2 mai 1992.

Ce régime non modifié.

De nationalité française.

Ayant la qualité de 'Résident' au sens de la réglementation fiscale.

Ci-après dénommé(e)s 'LE VENDEUR', agissant solidairement entre eux.

ACQUÉREUR

La COMMUNE DE DOULAINCOURT SAUCOURT, département de Haute-Marne, DOULAINCOURT SAUCOURT (52270 Haute-Marne) 1 place Charles de Gaulle, identifiée sous le numéro SIREN 215201252.

Ci-après dénommée 'L'ACQUEREUR'.

PRESENCE – REPRESENTATION

Monsieur Jean-Marie EMONET est ici représenté par Madame Maéva GANTHIER, clerc de notaire, domiciliée professionnellement à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) en vertu d'une procuration sous signature privée en date à SAINT-LAURENT-DU-VAR (06700) du 24 novembre 2020 demeurée ci-annexée.

Madame Clotilde PROST est ici représentée par Madame Maéva GANTHIER susnommée en vertu d'une procuration sous signature privée en date à BONNEVILLE (74130) du 24 novembre 2020 demeurée ci-annexée.

Madame Isabelle JACQUIER est ici représentée par Madame Maéva GANTHIER susnommée en vertu d'une procuration sous signature privée en date à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) du 25 novembre 2020 demeurée ci-annexée.

La COMMUNE DE DOULAINCOURT SAUCOURT est ici représentée par Monsieur Frédéric Fabre, maire de ladite commune, en vertu d'une délibération en date du 10 septembre 2019 et du 8 décembre 2020.

Le représentant ci-dessus nommé déclare que la délibération n'a fait l'objet d'aucun recours auprès du Tribunal Administratif.





Une copie du procès-verbal des délibérations précitées sont demeurés ci-annexés.

VENTE

Par les présentes, LE VENDEUR s'obligeant à toutes les garanties ordinaires de fait et de droit, vend à L'ACQUEREUR qui accepte, les biens ci-après dénommés LE BIEN, dont la désignation suit :

DESIGNATION

Sur la commune de DOULAINCOURT SAUCOURT (52270 Haute-Marne) lieudit "sur la voie paule"

Une parcelle de taillis.

Figurant au cadastre sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieudit	ha	a	ca
ZD	62	SUR LA VOIE PAULE		26	10

Tel que cet immeuble se poursuit et comporte, avec toutes ses aisances, dépendances et immeubles par destination, servitudes et mitoyennetés, tous droits et facultés quelconques, sans exception ni réserve et tel qu'il figure sur le plan demeuré ci-annexé.

NATURE ET QUOTITE

NATURE ET QUOTITÉ DES DROITS VENDUS

LE BIEN objet des présentes

- appartient à :

Monsieur Jean-Marie EMONET à concurrence de un tiers en pleine propriété.

- appartient à :

Madame Clotilde PROST à concurrence de un tiers en pleine propriété.

- appartient à :

Madame Isabelle JACQUIER à concurrence de un tiers en pleine propriété.

NATURE ET QUOTITÉ DES DROITS ACQUIS

LE BIEN objet des présentes est acquis par la COMMUNE DE DOULAINCOURT SAUCOURT à concurrence de la totalité en pleine propriété.

REFERENCES DE PUBLICATION

EFFET RELATIF

Attestation de propriété immobilière dressée suite au décès de Monsieur Jean François EMONET à CHAUMONT (52000) le 18 mars 2006 par Maître Jean LAFFLY, alors notaire à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) le 25 septembre 2006 dont une copie authentique a été publiée au bureau des hypothèques de CHAUMONT 1 le 16 novembre 2006, volume 2006 P, numéro





2748, suivi d'une attestation rectificative valant reprise pour ordre de la formalité initiale, publié le 12 décembre 2006, volume 2006 P, numéro 2993.

Attestation de propriété immobilière dressée suite au décès de Monsieur M. François EMONET survenu à CHAUMONT (52000) le 6 décembre 2011 le 18 mars 2006 par Maître Sophie FLEURY-BOISSIERE, notaire soussigné le 9 décembre 2020, dont une copie authentique est en cours de publication au Service de la publicité foncière de CHAUMONT 1

Attestation de propriété immobilière dressée suite au décès de Madame Simone MAIGROT-EMONET à CHAUMONT (52000) le 4 mars 2019 par Maître Sophie FLEURY-BOISSIERE, notaire soussigné le 9 décembre 2020, dont une copie authentique est en cours de publication au Service de la publicité foncière de CHAUMONT 1

CHARGES ET CONDITIONS

Les charges et conditions générales du présent acte sont énoncées en seconde partie.

PROPRIETE – JOUISSANCE

L'ACQUEREUR sera propriétaire du BIEN vendu à compter de ce jour.

Il en aura la jouissance à compter de ce jour, par la prise de possession réelle, LE BIEN vendu étant entièrement libre de location ou occupation, ainsi que LE VENDEUR le déclare et que L'ACQUEREUR a pu le constater en le visitant.

PRIX

La présente vente est consentie et acceptée, ACTE EN MAINS, moyennant le prix de MILLE DEUX CENTS EUROS (1.200,00 €).

PAIEMENT DU PRIX

Monsieur Frédéric Fabre ès qualités, oblige la commune à payer le prix aussitôt après l'accomplissement des formalités de publicité foncière au Service de la publicité foncière compétent et après remise d'une copie authentique portant mention de cette publicité ou au vu du certificat du notaire prévu à l'annexe du décret n°88-74 du 21 janvier 1988.

Ce paiement sera effectué par le receveur municipal de la commune entre les mains du notaire soussigné, sur mandat établi au nom du VENDEUR, mais payable sur l'acquit du notaire soussigné.

Le règlement de ce mandat entre les mains du notaire soussigné libérera entièrement et définitivement la commune ACQUEREUR, envers le VENDEUR à l'égard du prix de la présente vente.

**DESISTEMENT DE PRIVILEGE - ACTION
RESOLUTOIRE**

Par suite du paiement ci-dessus constaté, l'ancien propriétaire déclare se désister de tout droit de privilège et action résolutoire en ce qui concerne les charges pouvant résulter du présent contrat et pour quelque cause que ce soit.

ABSENCE DE COMMISSION D'INTERMEDIAIRE

Les parties déclarent que la présente vente a été négociée directement entre elles sans recours à aucun intermédiaire.

DECLARATIONS FISCALES

TAXATION DES PLUS-VALUES

Pour satisfaire aux dispositions légales sur les plus-values immobilières visées aux articles 150 U et suivants et 1609 nonies G du Code général des impôts, LE VENDEUR déclare :

- qu'il a son domicile à l'adresse indiquée ci-dessus et qu'il dépend du centre des impôts de :

> pour Monsieur Jean-Marie EMONET : CAGNES SUR MER (06800) rue de Paris.

> pour Madame Clotilde PROST : BONNEVILLE (74137) 340 Quai du Parquet .

> pour Madame Isabelle JACQUIER : JOINVILLE (52300) 1 rue Mauclère.

- que L'IMMEUBLE vendu lui appartient ainsi qu'il a été dit au paragraphe EFFET RELATIF.

- que le prix lui revenant sur la valeur en pleine propriété du BIEN présentement vendu est inférieur ou égal à QUINZE MILLE EUROS (15.000,00 €).

En conséquence, la présente mutation est exonérée d'impôt sur la plus-value conformément aux dispositions de l'article 150 U, II-6° du Code général des impôts.

IMPÔTS SUR LA MUTATION – EVALUATION DES FRAIS

La présente mutation ne donnera lieu à aucune perception au profit de la direction générale des finances publiques, conformément aux prescriptions de l'article 1042 du Code général des impôts. Elle est donc exonérée de droits d'enregistrement, de taxe de publicité foncière.

Pour la perception de la Contribution de sécurité immobilière, qui demeure à la charge du vendeur, de même que les frais et émoluments des présentes et de leurs suites, le bien est estimé à MILLE DEUX CENTS EUROS (1.200,00 €).

PUBLICITÉ FONCIÈRE

L'acte sera soumis à la formalité fusionnée d'enregistrement et de publicité foncière au Service de la publicité foncière de CHAUMONT 1.





MENTION DE CLOTURE

Le notaire soussigné atteste que la partie normalisée établie contient toutes les énonciations de l'acte nécessaires à la publication et à l'assiette des droits.

FIN DE PARTIE NORMALISEE

DECLARATIONS DES PARTIES

Les parties aux présentes attestent par elles-mêmes ou leurs représentants que rien ne peut limiter leur capacité pour l'exécution de leurs engagements et déclarent notamment :

- que leur identité et leur situation juridique personnelle sont conformes à celles indiquées en tête des présentes ;
- qu'elles ne sont pas et n'ont jamais été en état de cessation des paiements ou frappées d'une procédure de sauvegarde, de redressement ou de liquidation judiciaires ;
- qu'elles ne font l'objet d'aucune procédure de conciliation ;
- qu'elles ne sont pas dans un état civil, civique ou commercial mettant obstacle à la libre disposition de leurs biens ;
- qu'elles ne font pas, en ce qui concerne les personnes physiques, l'objet d'une quelconque mesure de protection légale ou conventionnelle (mandat de protection future ayant pris effet), ni l'objet d'une procédure de règlement des situations de surendettement.

Les parties déclarent :

- que préalablement à la conclusion des présentes, elles avaient échangé toutes les informations qu'elles connaissaient et qui pouvaient avoir une importance déterminante sur leur décision respective de contracter, et ce, qu'il existe ou non entre elles un lien particulier de confiance ;
- qu'elles étaient également tenues de se renseigner elles-mêmes sur toutes les informations aisément accessibles ;
- qu'elles ont une parfaite connaissance que tout manquement à cette obligation est susceptible d'engager la responsabilité de la partie contrevenante.

L'ACQUEREUR déclare avoir visité le BIEN et avoir pu s'entourer de tous sachants afin d'en apprécier l'état, la consistance, l'environnement et le voisinage du BIEN et ne pas avoir connaissance d'une précédente vente ou d'un précédent avant-contrat.

CONSULTATION DU B.O.D.A.C.C.

Le notaire soussigné déclare avoir consulté le Bulletin Officiel Des Annonces Civiles et Commerciales pour les personnes suivantes :

Vendeurs et Acquéreur

Et qu'il ne ressort de ces consultations aucune procédure collective,

PACTE DE PREFERENCE - ACTION DECLARATOIRE

LE VENDEUR déclare qu'il n'existe aucun pacte de préférence.







ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties font élection de domicile :

- LE VENDEUR et L'ACQUEREUR en leurs demeures respectives

CHARGES ET CONDITIONS GENERALES

ETAT DU BIEN

L'ACQUEREUR prend LE BIEN dans son état au jour de l'entrée en jouissance, tel qu'il l'a vu et visité, sans recours contre LE VENDEUR pour quelque cause que ce soit et notamment pour mauvais état de la ou des constructions pouvant exister, du sol ou du sous-sol, vices même cachés, erreur dans la désignation, le cadastre ou la contenance cadastrale, toute différence, excédât-elle un vingtième devant faire son profit ou sa perte.

Toutefois, afin de respecter les dispositions de l'article 1626 du Code civil, LE VENDEUR garantit L'ACQUEREUR contre tous risques d'évictions, à l'exception des éventuelles charges déclarées aux présentes.

SERVITUDES

L'ACQUEREUR supporte les servitudes passives, apparentes ou occultes, continues ou discontinues, pouvant grever LE BIEN, sauf à s'en défendre, et profiter de celles actives s'il en existe, le tout à ses risques et périls, et sans recours contre LE VENDEUR.

LE VENDEUR déclare qu'il n'a créé aucune servitude et qu'à sa connaissance il n'en existe aucune à l'exception de celles pouvant résulter de la situation naturelle des lieux, de l'urbanisme ou de la loi.

LE VENDEUR supportera les conséquences de l'existence de servitudes qu'il aurait conférées sur LE BIEN vendu et qu'il n'aurait pas indiquées aux présentes.

OBLIGATION RÉELLE ENVIRONNEMENTALE – ABSENCE

LE VENDEUR déclare n'avoir conclu aucun contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement et n'avoir créé aucune obligation réelle environnementale sur LE BIEN, ce que reconnaît L'ACQUEREUR.

ABSENCE DE RÉGIME FISCAL DE FAVEUR

LE VENDEUR déclare qu'il n'a bénéficié d'aucun régime fiscal de faveur pouvant être remis en cause dans le cadre de la présente opération, en ce qui concerne le BIEN objet des présentes.

IMPÔTS ET TAXES

L'ACQUEREUR acquitte, à compter de l'entrée en jouissance, toutes les charges fiscales afférentes au BIEN.

Concernant les taxes foncières, L'ACQUEREUR remboursera au VENDEUR, à première demande, le prorata de la taxe foncière couru depuis la date fixée pour l'entrée en jouissance jusqu'au 31 décembre suivant.

SB

FF

MG

Le VENDEUR déclare et garantit qu'il est à jour du paiement de la taxe foncière ainsi que la taxe d'enlèvement des ordures ménagères le cas échéant, pour les années antérieures à celle en cours.

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE BIEN VENDU

DROIT DE DISPOSER

LE VENDEUR déclare que LE BIEN ne fait l'objet d'aucune restriction à sa libre disposition pour quelque cause que ce soit, ni d'aucune procédure en cours.

SITUATION HYPOTHÉCAIRE

Il résulte d'un état hors formalité et de sa prorogation que LE BIEN vendu n'est grevé d'aucune inscription.

LE VENDEUR déclare qu'à sa connaissance la situation hypothécaire n'est pas modifiée à ce jour.

Etat des Risques et Pollutions

LE VENDEUR déclare au vu des informations mises à sa disposition par le Préfet du département ou par le maire de la commune, que :

Risques naturels, miniers et technologiques

- La commune sur laquelle est situé LE BIEN objet des présentes n'est pas concernée par un ou plusieurs plans de prévention des risques naturels, miniers ou technologiques, prescrit, anticipé ou approuvé.

Radon

- LE BIEN est situé dans une commune définie par l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français comme à potentiel radon, classée en Zone 1 (faible) conformément aux dispositions de l'article R.1333-29 du Code de la santé publique.

Information relative à la pollution des sols

- LE BIEN ne se situe pas en secteur d'information sur les sols (SIS).

Zone de sismicité

- LE BIEN se situe en zone de sismicité 1 (très faible). En conséquence il y a lieu de respecter pour les constructions nouvelles, les agrandissements, les surélévations ou les transformations les règles édictées par les articles L.111-26 et R.111-38 du Code de la construction et de l'habitation, notamment quant au contrôle technique.

Sinistre

- LE BIEN n'a jamais connu de sinistres résultant de catastrophes naturelles, minières ou technologiques, pour lesquels il a fait une déclaration de sinistre auprès de sa compagnie d'assurance.

Un état des "Risques et Pollutions" en date du 11 décembre 2020, soit de moins de six mois, est demeuré ci-annexé.

**CONSULTATION DES BASES DE DONNÉES
ENVIRONNEMENTALES**

Il a été procédé aux consultations suivantes :

- de la base de données GEORISQUES ; de laquelle il résulte notamment ce qui suit :

Atlas de Zone Inondable – AZI

Localisation exposée à un Atlas de Zone Inondable : OUI

Nom de l'AZI : 52DDT20100010 – AZI le Rognon

Aléa : Inondation – Par une crue à débordement lent de cours d'eau

Une copie des résultats de cette consultation est ci-annexée.

CONTRAT D’AFFICHAGE

LE VENDEUR déclare qu'il n'a consenti aucun contrat d'affichage pouvant grever à ce titre LE BIEN objet des présentes.

URBANISME

Attendu la nature, la situation et la destination de ce BIEN, L'ACQUEREUR déclare s'être renseigné personnellement auprès des services compétents sur les dispositions d'urbanisme applicables. Il dispense le notaire soussigné de produire un certificat ou une note d'urbanisme en le déchargeant, ainsi que LE VENDEUR, de toutes responsabilités à ce sujet.

De son côté, LE VENDEUR déclare que ce BIEN ne fait actuellement l'objet d'aucune mesure administrative particulière pouvant porter atteinte à une paisible jouissance.

DROITS DE PRÉEMPTION

LE BIEN sus-désigné n'est soumis à aucun des droits de préemption liés au droit de l'urbanisme.

DROIT DE PRÉEMPTION DE LA SAFER

Le présent acte n'est pas soumis au droit de préemption de la SAFER en raison des faits suivants :

La vente ne porte que sur des parcelles boisées à l'exclusion de tous terrains à vocation agricole.

Par ailleurs, les parcelles boisées vendues présentent les particularités suivantes :

- elles ne sont situées ni dans un périmètre d'aménagement foncier forestier institué en application de l'article L.512-1 du Code forestier ni dans un périmètre d'aménagement foncier agricole et forestier défini conformément à l'article L.126-1 du Code rural et de la pêche maritime ;

- elles n'ont bénéficié d'aucune autorisation de défrichement en exécution de l'article L.311-2 du Code forestier ;

- les semis et plantations ont été effectués selon les prescriptions de l'article L.126-1 du Code rural et de la pêche maritime et n'ont fait l'objet d'aucune décision de destruction prise en application de l'article L.123-7 du même code.

SR

FF

MG

Cette opération a été déclarée à la SAFER par lettre recommandée avec demande d'avis de réception en date du 28 octobre 2020 dont une copie et l'accusé de réception sont demeurés ci-annexés après mention.

En outre, le notaire soussigné rappelle aux parties les dispositions des articles L.143-1 et suivants et R.143-1 et suivants du Code rural et de la pêche maritime et indique qu'elles ont été observées. LE BIEN vendu étant une parcelle boisée, classée au cadastre en nature de bois et forêts, d'une superficie totale inférieure à quatre hectares, la présente vente entre dans le champ d'application du droit de préférence instauré par les articles L. 331-19 et suivants du Code forestier.

Toutefois, la vente intervenant au profit d'un propriétaire d'une parcelle contiguë en nature de bois et forêts, le droit de préférence ne s'applique pas conformément à l'article L. 331-21, 1° du Code forestier.

REMISE DE TITRES

Il ne sera remis aucun ancien titre de propriété à L'ACQUEREUR concernant LE BIEN, mais il pourra se faire délivrer, à ses frais, ceux dont il pourrait avoir besoin, et sera subrogé dans tous les droits du VENDEUR à ce sujet.

ORIGINE DE PROPRIETE

Les biens immobiliers objet des présentes appartiennent aux consorts EMONET pour les avoir recueillis dans les successions de leurs parents et de leur frère, savoir :

1°) Décès de Monsieur Jean EMONET :

Monsieur Jean François EMONET, retraité, époux de Madame MAIGROT Simone, demeurant à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270), 3 rue de Verdun. Né à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270), le 29 mai 1929

De nationalité française

Décédé à CHAUMONT (52000) le 18 mars 2006, laissant pour lui succéder, savoir :

***Son conjoint survivant :**

Madame Simone MAIGROT, dont le décès sera ci-après relaté.

Mariés sous le régime de la communauté légale de meubles et acquêts à défaut de contrat de mariage préalable à leur union célébrée à la mairie de DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270), le 8 novembre 1958.

-Commune en biens comme il est dit ci-dessus.

-Donataire aux termes d'un acte reçu par Maître Patrice HUMBERT, alors notaire à SAINT-LOUP-SUR-SEMOUSE (70800), le 8 octobre 1983 :

Soit de la pleine propriété de la quotité disponible la plus large en faveur d'un étranger, soit de l'usufruit de l'universalité des biens et droits composant la succession, soit d'un quart en pleine propriété et les trois autres quarts en usufruit de tous les biens meubles et immeubles composant la succession.





-Héritière, à son choix, de l'usufruit de la totalité des biens existants ou de la pleine propriété du quart de ces biens conformément à l'article 757 du code civil.

*Héritiers, pour le tout ou divisément pour un quart (1/4) chacun, sauf les droits du conjoint survivant :

1°/ Monsieur Jean-Marie Roger, susnommé,

2°/ Monsieur François Henri Ernest EMONET, dont le décès sera ci-après relaté.

3°/ Madame Clotilde Marguerite Marie EMONET, susnommée,

4°/ Madame Isabelle EMONET, susnommée,

Ainsi que ces faits et qualités sont constatés dans un acte de notoriété dressé par Maître Jean LAFFLY, alors notaire à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) le 25 septembre 2006

La transmission par décès des droits réels immobiliers a été d'autre part constatée en un acte d'attestation notariée dressé par Maître Jean LAFFLY, alors notaire à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) le 25 septembre 2006

Une copie authentique de cet acte a été publiée au bureau des hypothèques de CHAUMONT 1 le 16 novembre 2006, volume 2006 P, numéro 2748, suivi d'une attestation rectificative valant reprise pour ordre de la formalité initiale, publié le 12 décembre 2006, volume 2006 P, numéro 2993.

2°) Décès de Monsieur François EMONET :

Monsieur François Henri Ernest EMONET, en son vivant préparateur en pharmacie en invalidité, divorcé, non remarié, de Madame Françoise Edmonde LUEZ, demeurant à DOULAINCOURT SAUCOURT (Haute-Marne), 3 rue de Verdun.

Né à CHAUMONT (52000) (Haute-Marne), le 4 septembre 1960.

N'ayant pas signé de pacte civil de solidarité.

Etant ici précisé que :

Monsieur est divorcé en premières noces de Madame CHARTON Nadine Monique Jeanne Germaine, divorcé en deuxièmes noces de Madame LUEZ Françoise Edmonde.

De nationalité française.

Décédé à CHAUMONT (52000), le 6 décembre 2011, laissant pour lui succéder :

1) Madame Simone MAIGROT, dont le décès sera ci-après relaté.

Mère du DEFUNT.

2) Monsieur Jean-Marie EMONET, susnommé, frère du DEFUNT.

3) Madame Clotilde EMONET, susnommée, sœur du DEFUNT.

4) Madame Isabelle EMONET, susnommée, sœur du DEFUNT.

Ainsi que ces faits et qualités sont constatés dans un acte de notoriété dressé par Maître François VOLLENWEIDER, alors notaire à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) le 23 avril 2013

La transmission par décès des droits réels immobiliers a été d'autre part constatée en un acte d'attestation notariée dressé par Maître Sophie FLEURY-BOISSIERE, notaire soussigné le 9 décembre 2020





Une copie authentique de cet acte est en cours de publication au Service de la publicité foncière compétent.

3°) Décès de Madame Simone MAIGROT-EMONET :

Madame Simone MAIGROT, en son vivant retraitée, veuve, non remariée, de Monsieur Jean François EMONET, demeurant à DOULAINCOURT SAUCOURT (Haute-Marne), 3 Rue de Verdun.

Née à RIMAUCCOURT (Haute-Marne), le 11 avril 1930.

N'ayant pas signé de pacte civil de solidarité.

De nationalité française.

Décédée à JOINVILLE (Haute-Marne), le 4 mars 2019, laissant pour lui succéder, savoir :

- 1) Monsieur Jean-Marie EMONET, susnommé,
- 2) Madame Clotilde EMONET, susnommée,
- 3) Madame Isabelle EMONET, susnommée.

Ainsi que ces faits et qualités sont constatés dans un acte de notoriété dressé par Maître Anne COURTOUX-BOURCELOT, notaire à ANDELOT-BLANCHEVILLE (52700) le 17 avril 2019

La transmission par décès des droits réels immobiliers a été d'autre part constatée en un acte d'attestation notariée dressé par Maître Sophie FLEURY-BOISSIERE, notaire soussigné le 9 décembre 2020

Une copie authentique de cet acte est en cours de publication au Service de la publicité foncière compétent.

ORIGINE DE PROPRIETE ANTERIEURE

Originellement, le bien immobilier des présentes dépendaient de la communauté ayant existé entre Monsieur et Madame EMONET- MAIGROT pour leur avoir été attribués aux termes d'un procès-verbal de remembrement de la commune de DOULAINCOURT SAUCOURT, publié au bureau des hypothèques de CHAUMONT 1 le 04 août 1988, volume 3689 bis, numéro 1.(compte 96)

EQUILIBRE DU CONTRAT

L'ensemble des clauses du présent contrat a fait l'objet d'une négociation entre les parties, et prend en considération les obligations réciproques souscrites au sein des présentes.

PUBLICITE FONCIERE

Cet acte sera soumis par les soins du notaire soussigné à la formalité fusionnée d'enregistrement et de publicité foncière au Service de la publicité foncière compétent dans les conditions et délais prévus par les dispositions légales et réglementaires.

Si LE BIEN est grevé d'inscriptions, LE VENDEUR sera tenu d'en rapporter à ses frais mainlevées et de justifier de l'exécution de la radiation de ces





inscriptions, dans les quarante jours de la dénonciation amiable qui lui en sera faite au domicile élu.

POUVOIRS

Les parties, agissant dans un intérêt commun, donnent tous pouvoirs nécessaires à tout collaborateur de l'office notarial dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires ou rectificatifs pour mettre le présent acte en concordance avec tous les documents hypothécaires cadastraux ou d'état civil.

FRAIS

LE VENDEUR paiera tous les frais, droits et émoluments des présentes et ceux qui en seront la suite ou la conséquence, la vente ayant lieu acte en mains.

Cependant, les frais de prêt éventuel compris aux présentes ou dans un acte séparé seront supportés par L'ACQUEREUR qui s'y oblige.

MENTION SUR LA PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES

L'Office notarial traite des données personnelles concernant les parties pour l'accomplissement des activités notariales, notamment de formalités d'actes.

Ce traitement est fondé sur le respect d'une obligation légale et l'exécution d'une mission relevant de l'exercice de l'autorité publique déléguée par l'Etat dont sont investis les notaires, officiers publics, conformément à l'ordonnance n°45-2590 du 2 novembre 1945.

Ces données seront susceptibles d'être transférées aux destinataires suivants :

- les administrations ou partenaires légalement habilités tels que la Direction Générale des Finances Publiques, ou, le cas échéant, le livre foncier, les instances notariales, les organismes du notariat, les fichiers centraux de la profession notariale (Fichier Central Des Dernières Volontés, Minutier Central Electronique des Notaires, registre du PACS, etc.) ;

- les Offices notariaux participant ou concourant à l'acte ;

- les établissements financiers concernés ;

- les organismes de conseils spécialisés pour la gestion des activités notariales ;

- le Conseil supérieur du notariat ou son délégataire, pour la production des statistiques permettant l'évaluation des biens immobiliers, en application du décret n° 2013-803 du 3 septembre 2013 ;

- les organismes publics ou privés pour des opérations de vérification dans le cadre de la recherche de personnalités politiquement exposées ou faisant l'objet de gel des avoirs ou sanctions, de la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme.

Ces vérifications font l'objet d'un transfert de données dans un pays situé hors de l'Union Européenne disposant d'une législation sur la protection des données reconnue comme équivalente par la Commission européenne.





La communication de ces données à ces destinataires peut être indispensable afin de mener à bien l'accomplissement des activités notariales.

Les documents permettant d'établir, d'enregistrer et de publier les actes sont conservés 30 ans à compter de la réalisation de l'ensemble des formalités. L'acte authentique et ses annexes sont conservés 75 ans et 100 ans lorsque l'acte porte sur des personnes mineures ou majeures protégées. Les vérifications liées aux personnalités politiquement exposées, au blanchiment des capitaux et au financement du terrorisme sont conservées 5 ans après la fin de la relation d'affaires.

Conformément à la réglementation en vigueur relative à la protection des données personnelles, les parties peuvent demander l'accès aux données les concernant. Le cas échéant, elles peuvent demander la rectification ou l'effacement de celles-ci, obtenir la limitation du traitement de ces données ou s'y opposer pour des raisons tenant à leur situation particulière.

L'Office notarial a désigné un Délégué à la protection des données que les parties peuvent contacter à l'adresse suivante : ci@notaires.fr Si les parties estiment, après avoir contacté l'Office notarial, que leurs droits ne sont pas respectés, elles peuvent introduire une réclamation auprès d'une autorité européenne de contrôle, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés pour la France.

AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du Code général des impôts, que le présent acte exprime l'intégralité du prix. En outre, elles reconnaissent avoir été informées par le notaire soussigné des peines encourues en cas d'inexactitude de cette affirmation.

Le notaire soussigné affirme qu'à sa connaissance le présent acte n'est modifié ni contredit par aucune contre-lettre contenant augmentation du prix.

CERTIFICATION DE L'IDENTITE DES PARTIES

Le notaire soussigné certifie et atteste que l'identité complète des parties dénommées aux termes des présentes, telle qu'elle est indiquée à la suite de leurs noms et dénominations, lui a été régulièrement justifiée.

Et notamment en ce qui concerne la COMMUNE DE DOULAINCOURT SAUCOURT au vu de son numéro SIREN.

MENTION D'ANNEXES

Les pièces annexées à l'acte sont revêtues d'une mention signée par le notaire.

SB

FF

MG

DONT ACTE sur SEIZE (16) pages

FAIT à DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) 2 Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, au bureau permanent de l'étude du notaire soussigné, les jour, mois et an ci-dessus.

Et lecture faite, les parties ont certifié exactes, les déclarations les concernant, puis le notaire soussigné a recueilli leur signature et a lui-même signé.

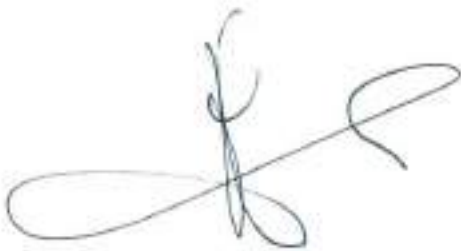
Cet acte comprenant :

- Lettre(s) nulle(s) :
- Blanc(s) barré(s) :
- Ligne(s) entière(s) rayée(s) nulle(s) :
- Chiffre(s) nul(s) :
- Mot(s) nul(s) :
- Renvoi(s) :

FF

SB

MG







N° 11196*03
DIRECTION GÉNÉRALE
DES FINANCES PUBLIQUES
Formulaire obligatoire
Décret n° 53-1390 du 14/10/1955,
article 67-3

5204P31 2019 D N° 3303 Volume : 5204P31 2019 P N° 2234
Publié et enregistré le 31/10/2019 au SPF de CHAUMONT 2
Droits : Néant
CSI : Néant Reçu : Néant

Pour le Service de la Publicité Foncière,
Le comptable des finances publiques,
Denis MONTEL

Formule de publication

(pour l'établissement d'expéditions, copies, extraits d'actes ou décisions judiciaires à publier)

SERVICE DE LA PUBLICITÉ FONCIÈRE	DÉPÔT	DATE	
		VOL	N°
	TAXES :		
	CSI ⁽¹⁾ :		
	TOTAL		

République Française

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE

COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT

ACQUISITION DE PARCELLES

PREMIERE PARTIE

L'an deux mil dix-neuf et le vingt-huit octobre.

En la Mairie de DOULAINCOURT-SAUCOURT,
Monsieur Frédéric FABRE, Maire de la Commune de DOULAINCOURT-
SAUCOURT a reçu le présent acte authentique :

IDENTIFICATION DES PARTIES

Les personnes requérantes, parties au présent acte sont :

VENDEURS :

Pour les parcelles : D511 ; D 512 ; ZI 93 (moitié Indivise) ; ZI 94

* Madame FUZELIER Viviane Isabelle Ghislaine, épouse FOISSEY Patrice Jacques Marcel, demeurant Les Etangs, Aux Quatre Routes, à THONNANCE LES JOINVILLE (52300), de nationalité française, née le 13 août 1967 à CHAUMONT (Haute-Marne),

(1) CSI : Contribution de sécurité immobilière.

Les dispositions des articles 34, 35 et 36 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée s'appliquent : elles garantissent pour les données vous concernant, auprès du service de la publicité foncière, un droit d'accès et un droit de rectification.

FK

FD

VF SF EL

* Madame FUZELIER Sylviane Aline Dorine, épouse BOURGADEL Daniel Gilbert Henri, demeurant 6 Rue des Marronniers, à ROUVROY SUR MARNE (52300), de nationalité française, née le 20 mars 1969 à CHAUMONT (52000),

Pour la parcelle : ZI 93 (moitié Indivise)

* Madame SECEROV Liliana, épouse de ENGEL Jean Louis, demeurant HLM 16 Rue de Poissons. St URBAIN MACONCOURT (52500) de nationalité française, née le 16 octobre 1946 à SUBOTICA (SERBIE),

* Madame FUZELIER Viviane Isabelle Ghislaine, épouse FOISSEY Patrice Jacques Marcel, demeurant Les Etangs, Aux Quatre Routes, à THONNANCE LES JOINVILLE (52300), de nationalité française. née le 13 août 1967 à CHAUMONT (Haute-Marne),

* Madame FUZELIER Sylviane Aline Dorine, épouse BOURGADEL Daniel Gilbert Henri, demeurant 6 Rue des Marronniers, à ROUVROY SUR MARNE (52300), de nationalité française. née le 20 mars 1969 à CHAUMONT (52000),

dont elles ont fait une proposition de vente.

Lesdites personnes seront ci-après dénommées dans le corps du présent acte, par abréviation, sous le vocable « LE VENDEUR » ;
Vendeurs agissants solidairement entre eux

ACQUEREUR :

la collectivité territoriale : **COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT (HAUTE-MARNE / 52270)**

N° SIREN . 215 201 252 – ayant son siège social à Doulaincourt-Saucourt (52270), 1 Place Charles de Gaulle

Représentée par M. Jacky DUPONT, 1^{er} adjoint au maire éluant domicile 1 Rue du Puits 52270 DOULAINCOURT, agissant au nom et pour le compte de la Commune de Doulaincourt-Saucourt en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par le Conseil Municipal par arrêté en date du 15 juin 2018 reçu en sous-Préfecture le 19 juin 2018 dont une ampliation demeurera ci-annexée.

Ladite commune sera ci-après dénommée dans le corps du présent acte, par abréviation, sous le vocable « L'ACQUEREUR » ;

Le 1^{er} adjoint au maire de Doulaincourt-Saucourt déclare que ledit arrêté n'a fait l'objet d'aucun recours auprès du Tribunal Administratif.

FF J.D.

IF SA EL

ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes, les parties feront élection de domicile en leurs demeures respectives et en tant que de besoin en la Mairie.

EXPOSÉ

Le VENDEUR a proposé l'acquisition de parcelles lui appartenant sur le territoire de Doulaincourt-Saucourt référencées section D 511 de 40 ca ; D 512 de 4 h 88 a 30 ca ; ZI 93 de 13 a 20 ca et ZI 94 de 42 a et 20 ca d'une contenance totale de 3 530 m² à la commune de Doulaincourt-Saucourt.

Aux termes de la délibération du Conseil Municipal en date du 12/04/2019, la commune de Doulaincourt-Saucourt a approuvé l'acquisition de cette parcelle.

OBJET DU PRESENT ACTE

Le « VENDEUR », es-qualités, vend, par ces présentes, à l'« ACQUEREUR » ce qui est accepté (par son représentant) : le bien dont la désignation suit et qui est plus généralement appelé dans le corps de l'acte sous le vocable « L'IMMEUBLE », tel que celui-ci existe avec toutes ses dépendances, tous immeubles par destination qui en dépendent et tous droits y étant attachés, sans aucune exception, ni réserve.

DESIGNATION DE L'IMMEUBLE

- SUR LA COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) -

Des parcelles boisées, sise sur le territoire de la Commune de Doulaincourt-Saucourt, cadastrée :

- D 511 de 40 ca ;
- D 512 de 4 h 88 a 30 ca ;
- ZI 93 de 13 a 20 ca ;
- ZI 94 de 42 a 20 ca

Tel que l'« IMMEUBLE » existe avec toutes ses attenances et dépendances, tous immeuble par destination qui en dépendent et tous droits y étant attachés sans aucune exception ni réserve. Quotité des droits concernés – L'« IMMEUBLE » vendu appartient au « VENDEUR » seul en pleine propriété

QUOTITE DES DROITS CONCERNÉS

L'IMMEUBLE appartient aux vendeurs à savoir :

Pour les parcelles : D 511 ; D 512 ; ZI 93 (moitié Indivise) ; ZI 94

* Madame FUZELIER Viviane Isabelle Ghisiaine, née le 13 août 1967 à CHAUMONT (Haute-Marne),

VF SF EL

FF

JD

* Madame FUZELIER Sylviane Aline Dorine, née le 20 mars 1969 à CHAUMONT (52000).

Pour la parcelle ZI 93 (moitié Indivise)

* Madame SECEROV Liliana, née le 16 octobre 1946 à SUBOTICA (SERBIE),

* Madame FUZELIER Viviane Isabelle Ghislaine, née le 13 août 1967 à CHAUMONT (Haute-Marne),

* Madame FUZELIER Sylviane Aline Dorine, née le 20 mars 1969 à CHAUMONT (52000),

EFFET RELATIF

* Concernant la moitié indivise de la parcelle ZI 93 appartenant à chacune des trois vendeuses (Mme Liliane SECEROV, Mesdames Viviane et Sylviane FUZELIER) :

Attestation dressée après le décès de Mme Marie ZARANTONELLO-FUZELIER, mère des vendeuses, reçue par Me Anne COURTOUX-BOURCELOT le 30 avril 2019 et dont une copie authentique a été publiée au service de la publicité foncière de CHAUMONT 2 le 13 mai 2019, volume 2019 P n°930

* Concernant l'autre moitié indivise de ZI 93 et les parcelles D511 ; D 512 ; ZI 94 Appartenant à chacune des deux vendeuses (Viviane et Sylviane FUZELIER) Attestation dressée après le décès de Mr Jacques FUZELIER, père des deux vendeuses, reçue par Me Anne COURTOUX-BOURCELOT le 30 avril 2019 et dont une copie authentique a été publiée au service de la publicité foncière de CHAUMONT 2 le 13 mai 2019, volume 2019 P n°932.

ORIGINE DE PROPRIETE

Les parcelles **D511 ; D 512 ; ZI 93 ; ZI 94** ont été remembrées par Doulaincourt-Saucourt le 04 Août 1988, Vol 3689 bis n°1.

CHARGES ET CONDITIONS

La présente cession est réalisée sous les charges et conditions ordinaires et de droit en la matière et notamment sous celles figurant en seconde partie que « L'ACQUEREUR » s'oblige à exécuter et à accomplir.

VF SF EL

VF

J.D

PROPRIETE-ENTREE EN JOUISSANCE

« L'ACQUEREUR » sera propriétaire de « L'IMMEUBLE » cédé au moyen et par le seul fait du présent acte et en aura la jouissance à compter de ce jour par la prise de possession réelle

« L'ACQUEREUR » accepte « L'IMMEUBLE » en l'état.

SERVITUDES

A cet égard, le « VENDEUR » déclare que l'« IMMEUBLE » n'est grevé d'aucune servitude.

PRIX

La présente vente est convenue et acceptée moyennant le prix principal, pour tous chefs de préjudice, de .

Pour les parcelles ZI 93 et ZI 94

**Deux mille cinq cent euros
(2 500 euros)**

calculé comme suit :

$$0.451\text{€}/\text{m}^2 \times 5540 \text{ m}^2 = 2\,500 \text{ €}$$

Pour les parcelles D 511 et D 512

**Six mille euros
(6 000 euros)**

calculé comme suit :

$$0.1228\text{€}/\text{m}^2 \times 48870 \text{ m}^2 = 6\,000 \text{ €}$$

que la Commune, « ACQUEREUR », s'oblige à acquitter au « VENDEUR », après les formalités de publicité foncière, par virement aux comptes énoncés au paragraphe « PAIEMENT DU PRIX » ci-après.

INFORMATION SUR LES PLUS-VALUES IMMOBILIERES**Déclaration des parties**

« LE VENDEUR », et le cas échéant, son représentant, déclare

1°) que son état civil, sa qualité et son domicile sont bien ceux indiqués en tête des présentes

2°) qu'ils sont propriétaires de l'immeuble cédé ainsi qu'il est dit ci-dessus au paragraphe « ORIGINE DE PROPRIETE »

VF SF EL

FF

J.D.

3°) que le centre des Finances Publiques dont il dépend est celui de
Pour :

* Madame SECEROV Liliana, épouse de ENGEL Jean Louis
Centre des Finances Publiques
1 Rue Mauclère, 52300 JOINVILLE

* Madame FUZELIER Viviane Isabelle Ghislaine, épouse FOISSEY Patrice
Jacques Marcel
Centre des Finances Publiques
1 Rue Mauclère, 52300 JOINVILLE

* Madame FUZELIER Sylviane Aline Dorine, épouse BOURGADEL Daniel
Gilbert Henri
Centre des Finances Publiques
1 Rue Mauclère, 52300 JOINVILLE

Impôt sur la plus-value

« L'E. VENDEUR » déclare qu'après calculs, la présente vente ne génère aucune plus-value quelconque et que, par conséquent, aucune déclaration ne sera déposée à l'appui de la publication du présent acte (article 150 VG III du Code Général des Impôts).

DECLARATIONS FISCALES

Le « VENDEUR » déclare :

- ne pas être assujetti à la TVA
- que la vente n'entre pas dans le champ d'application de la TVA : Article 261 5 2 du code général des impôts.

TAXE COMMUNALE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

La commune n'a pas institué la taxe forfaitaire sur la cession des terrains nus rendus constructibles prévue à l'article 1529 du CGI. En conséquence aucune déclaration relative à cette taxe ne devra être déposée lors de la publication de cet acte.

TAXE NATIONALE

La présente mutation n'entre pas dans le champ d'application de l'article 1605 nonies du CGI qui a institué la taxe sur la cession à titre onéreux de terrains nus ou des droits relatifs à des terrains nus rendus constructibles le 13/01/2010.

FK

J.D.

Vf SF EL

Conformément à l'article 1042 du code général des Impôts, les acquisitions immobilières faites à l'amiable et à titre onéreux par les communes ou syndicats de communes, les établissements publics fonciers créés en application des articles L. 324-1 et suivants du code de l'urbanisme, les départements, les régions et par les établissements publics communaux, départementaux ou régionaux ne donnent lieu à aucune perception au profit du Trésor.

CALCUL DES DROITS DE MUTATION

Il est rappelé que les acquisitions d'immeubles par les communes ne sont pas soumises aux droits de mutation ni à la Contribution de sécurité immobilière (C.S.I.).

AUCUN DROIT DU (article 1042 du code général des Impôts).

ENREGISTREMENT ET PUBLICITE FONCIERE

Le présent acte sera soumis à la formalité unique de publicité foncière au Service de la publicité foncière de Chaumont 2, avec exonération de tous droits en vertu de l'article 1042 du Code Général des Impôts.

EN DEUX PARTS NORMALISEE

Jf sf EL

ff

J.D

SECONDE PARTIE

PAIEMENT DU PRIX

* Le paiement de 4 200,42 € ci-avant détaillé, sera réalisé par un virement au compte dont les références suivent, ouvert au nom de **Madame FUZELIER épouse FOISSEY Viviane**

Banque : Crédit Agricole
 Agence : JOINVILLE
 N° : 11006 00040 21935497001
 Clé RIB : 49
 BIC : AGRIFRPP810

* Le paiement de 4 200,42 € ci-avant détaillé, sera réalisé par un virement au compte dont les références suivent, ouvert au nom de **Madame FUZELIER épouse BOURGADEL Sylviane**

Banque : La Banque Postale
 Agence : Châlons
 N° : 20041 01002 0893146L023
 Clé RIB : 75
 BIC : PSSTFRPPCHA

* Le paiement de 99,17 € ci-avant détaillé, sera réalisé par un virement au compte dont les références suivent, ouvert au nom de **Madame SECEROV épouse ENGEL Liliana**

Banque : La Banque Postale
 Agence : Nancy
 N° : 20041 01002 0119014N023
 Clé RIB : 93
 BIC : PSSTFRPPCHA

ASSURANCES

Le « **VENDEUR** » fera son affaire personnelle de la résiliation de toute police d'assurance pouvant concerner « **L'IMMEUBLE** » en cause.

POUVOIRS

Pour l'accomplissement des formalités de publicité foncière, le « **VENDEUR** » donne tous pouvoirs nécessaires à M. le Maire, rédacteur de l'acte dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires ou rectificatifs pour mettre le présent acte en concordance avec les documents immobiliers, cadastraux ou d'état civil.

VF SF EL

(Signature)

J.D

AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du C.G.I que le présent acte exprime l'intégralité du prix ou de la soulte convenue. Cette partie contient des indications supplémentaires relatives aux origines de propriété, aux charges portant sur l'immeuble, aux conditions d'exercice du droit de propriété et à l'identité de parties, ainsi que d'éventuelles autres clauses contractuelles qui ne seront pas développées dans la présente.

CLÔTURE

Le Maire soussigné certifie et atteste que l'identité complète des parties dénommées aux termes des présentes, telle qu'elle est indiquée à la suite de leurs noms et dénominations, lui a été régulièrement justifiée.

La présente copie est conforme à la minute qui restera aux archives de la Mairie de la Commune véritable, ainsi qu'à l'expédition destinée à recevoir la mention de publicité foncière.

DONT ACTE rédigé sur 10 pages dont 7 pour la partie normalisée.

Et après que lecture du présent acte en ait été donnée aux parties par Monsieur le Maire de la Commune de DOULAINCOURT-SAUCOURT, ce dernier a recueilli sur ledit acte leur signature et a lui-même signé

Fait et passé en la Mairie de la Commune précitée les jour, mois et an susdits.

**Fait et passé les jour, mois et an susdits
Et après lecture, les comparants ont signé**

Les parties approuvent : 0
- Renvois : 0
- Mots rayés nuls : 0
- Chiffres rayés nuls : 0
- Lignes entières rayées nulles : 0

**L'ACQUEREUR,
LE 1^{er} AJOINT AU MAIRE
Mairie de Doulaincourt-Saucourt
M. Jacky DUPONT**

**LE MAIRE DE
DOULAINCOURT-SAUCOURT
M. Frédéric FABRE**



Vf sf EL

ff J.D

LES VENDEURS (Présence / Représentation) :

* Madame SECEROV Liliana, épouse de ENGEL Jean Louis



* Madame FUZELIER Viviane Isabelle Ghislaine, épouse FOISSEY Patrice Jacques Marcel



* Madame FUZELIER Sylviane Aline Dorine, épouse BOURGADEL Daniel Gilbert Henri : représentée par Madame FUZELIER Viviane Isabelle Ghislaine, épouse FOISSEY (procuracion du 21 octobre 2019)



Le Maire soussigné atteste que la partie normalisée du présent document hypothécaire contient toutes les énonciations de l'acte nécessaires à la publication des droits réels et à l'assiette de tous salaires, impôts, droits et taxes

Il certifie que l'identité complète des parties susnommées dans le présent document lui a été régulièrement justifiée.

Il certifie la présente copie délivrée sur 10 pages, dont 7 pages pour la partie normalisée, conforme à la minute et à la copie authentique, destinée à recevoir la mention de publication.

Le 1^{er} républicain



Le Maire,
Frédéric FABRE



VF SF EL GF S.D



N° 11196*03
 DIRECTION GÉNÉRALE
 DES FINANCES PUBLIQUES
 Formulaire obligatoire
 Décret n° 55-1350 du 14/10/1955,
 article 67-3

5204P31 2020 D N° 1742 Volume : 5204P31 2020 P N° 1129
 Publié et enregistré le 15/07/2020 au SPF de CHAUMONT 2
 Droits : Néant Titré :
 CSI : Néant Dû : Néant

Pour le Service de la Publicité Foncière,
 Le comptable des finances publiques,
 Denis MONTBL

(pour l'établissement d'expéditions, copies, extraits d'actes ou décisions judiciaires à publier)

SERVICE DE LA PUBLICITÉ FONCIÈRE	DÉPÔT	DATE	
		VOL	N°
	TAXES :		
	CSI ⁽¹⁾ :		
	TOTAL		

République Française
 DEPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE
 COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT
 ACQUISITION DE PARCELLE
PREMIERE PARTIE

L'an deux mil vingt et le six juillet,

En la Mairie de DOULAINCOURT-SAUCOURT,
 Monsieur Frédéric FABRE, Maire de la Commune de DOULAINCOURT-SAUCOURT a reçu le présent acte authentique :

IDENTIFICATION DES PARTIES

Les personnes requérantes, parties au présent acte sont :

VENDEURS :

* Madame MAUJEAN Fanny Marie Hélène, épouse de DEROZIERE Edouard Olivier, mariée sous le régime de la communauté légale de biens réduite aux acquets à défaut de contrat préalable à son union célébrée à la Mairie de Rollainville (88300), le 10 juin 2017, demeurant 3 rue de l'Eglise à MEMENIL (88600), de nationalité française, née le 28 février 1989 à NEUFCHATEAU (88300),

(1) CSI : Contribution de sécurité immobilière.

Les dispositions des articles 34, 35 et 36 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée s'appliquent : elles garantissent pour les données vous concernant, auprès du service de la publicité foncière, un droit d'accès et un droit de rectification.

FF
 F.D
 FD

dont elle a fait une proposition de vente

Ladite personne sera ci-après dénommée dans le corps du présent acte, par abréviation, sous le vocable « LE VENDEUR » ;

ACQUEREUR :

la collectivité territoriale : COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT (HAUTE-MARNE / 52270)

N° SIREN : 215 201 252 – ayant son siège social à Doulaincourt-Saucourt (52270), 1 Place Charles de Gaulle

Représentée par M. Jacky DUPONT, 1^{er} adjoint au maire éisant domicile 1 Rue du Puits 52270 DOULAINCOURT, agissant au nom et pour le compte de la Commune de Doulaincourt-Saucourt en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par le Conseil Municipal par arrêté en date du 28 mai 2020 reçue en sous-Préfecture le 01 juin 2020 dont une ampliation demeurera ci-annexée.

Ladite commune sera ci-après dénommée dans le corps du présent acte, par abréviation, sous le vocable « L'ACQUEREUR » ;

Le 1^{er} adjoint au maire de Doulaincourt-Saucourt déclare que ledit arrêté n'a fait l'objet d'aucun recours auprès du Tribunal Administratif.

ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes, les parties feront élection de domicile en leurs demeures respectives et en tant que de besoin en la Mairie.

EXPOSE

Le VENDEUR a proposé l'acquisition de la parcelle lui appartenant sur le territoire de Doulaincourt-Saucourt référencées section ZI 107 d'une contenance totale de 6860 m² à la commune de Doulaincourt-Saucourt.

Aux termes de la délibération du Conseil Municipal en date du 10/09/2019, la commune de Doulaincourt-Saucourt a approuvé l'acquisition de cette parcelle.

OBJET DU PRESENT ACTE

Le « VENDEUR », es-qualités, vend, par ces présentes, à l'« ACQUEREUR » ce qui est accepté (par son représentant) : le bien dont la désignation suit et qui est plus généralement appelé dans le corps de l'acte sous le vocable « L'IMMEUBLE », tel que celui-ci existe avec toutes ses dépendances, tous immeubles par destination qui en dépendent et tous droits y étant attachés, sans aucune exception, ni réserve

FR J.D. FD

DESIGNATION DE L'IMMEUBLE

- SUR LA COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) -

Une parcelle, sise sur le territoire de la Commune de Doulaincourt-Saucourt, cadastrée .

● Section ZI, n°107, lieudit « La vigne maucavee », pour 68 a 60 ca

Tel que l'« IMMEUBLE » existe avec toutes ses atténuances et dépendances, tous immeuble par destination qui en dépendent, et tous droits y étant attachés sans aucune exception ni réserve. Quotité des droits concernés - L'« IMMEUBLE » vendu appartient au « VENDEUR » seul en pleine propriété.

QUOTITÉ DES DROITS CONCERNÉS

L'IMMEUBLE appartient au vendeur à savoir :

* Madame MAUJEAN Fanny Marie Hélène, épouse de DEROZIERE Edouard Olivier, née le 28 février 1989 à NEUFCHATEAU (Vosges).

EFFET RELATIF

Le VENDEUR est devenu propriétaire de l'IMMEUBLE au terme des formalités suivantes :

- 22 octobre 1990 vol.1990P n°2068 Vente LAFPI.Y 21 septembre 1990, de l'usufruit appartenant à HUMBLLOT Andrée Juliette Marie épouse ROBIN Paul Henri au profit de MAUJEAN née le 28 février 1989.

ORIGINE DE PROPRIETE

La parcelle ZI 107 a été remembrée par Doulaincourt-Saucourt le 04 Août 1988, Vol 3689 bis n°1.

CHARGES ET CONDITIONS

La présente cession est réalisée sous les charges et conditions ordinaires et de droit en la matière et notamment sous celles figurant en seconde partie que « L'ACQUEREUR » s'oblige à exécuter et à accomplir.

PROPRIETE-ENTREE EN JOUISSANCE

« L'ACQUEREUR » sera propriétaire de « L'IMMEUBLE » cédé au moyen et par le seul fait du présent acte et en aura la jouissance à compter de ce jour par la prise de possession réelle.

« L'ACQUEREUR » accepte « L'IMMEUBLE » en l'état

FF

JD

FD

SERVITUDES

A cet égard, le « VENDEUR » déclare que l'« IMMEUBLE » n'est grevé d'aucune servitude

PRIX

La présente vente est convenue et acceptée moyennant le prix principal, pour tous chefs de préjudice, de :

**Mil trois cent euros
(1 300 euros)**

calculé comme suit :

$$0.189 \text{ €/m}^2 \times 6860 \text{ m}^2 = 1\,300 \text{ €}$$

que la Commune, « ACQUEREUR », s'oblige à acquitter au « VENDEUR », après les formalités de publicité foncière, par virement aux comptes énoncés au paragraphe « PAIEMENT DU PRIX » ci-après.

INFORMATION SUR LES PLUS-VALUES IMMOBILIERES

Déclaration des parties

« LE VENDEUR », et le cas échéant, son représentant, déclare

1°) que son état civil, sa qualité et son domicile sont bien ceux indiqués en tête des présentes

2°) qu'ils sont propriétaires de l'immeuble cédé ainsi qu'il est dit ci-dessus au paragraphe « ORIGINE DE PROPRIETE »

3°) que le centre des Finances Publiques dont il dépend est celui de
Pour :

* Madame MAUJEAN épouse DEROZIERE Fanny
Centre des Finances Publiques
9 Rue du Général de Gaulle, BP 55, 88600 BRUYERE

Impôt sur la plus-value

« LE VENDEUR » déclare qu'après calculs, la présente vente ne génère aucune plus-value quelconque et que, par conséquent, aucune déclaration ne sera déposée à l'appui de la publication du présent acte (article 150 VO III du Code Général des Impôts).

DECLARATIONS FISCALES

Le « VENDEUR » déclare :

- ne pas être assujéti à la TVA

- que la vente n'entre pas dans le champ d'application de la TVA : Article 261 5 2 du code général des impôts.

TAXE COMMUNALE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

La commune n'a pas institué la taxe forfaitaire sur la cession des terrains nus rendus constructibles prévue à l'article 1529 du CGI. En conséquence aucune déclaration relative à cette taxe ne devra être déposée lors de la publication de cet acte.

TAXE NATIONALE

La présente mutation n'entre pas dans le champ d'application de l'article 1605 nonies du CGI qui a institué la taxe sur la cession à titre onéreux de terrains nus ou des droits relatifs à des terrains nus rendus constructibles le 13/01/2010.

Conformément à l'article 1042 du code général des Impôts, les acquisitions immobilières faites à l'amiable et à titre onéreux par les communes ou syndicats de communes, les établissements publics fonciers créés en application des articles L. 324-1 et suivants du code de l'urbanisme, les départements, les régions et par les établissements publics communaux, départementaux ou régionaux ne donnent lieu à aucune perception au profit du Trésor.

CALCUL DES DROITS DE MUTATION

Il est rappelé que les acquisitions d'immeubles par les communes ne sont pas soumises aux droits de mutation ni à la Contribution de sécurité immobilière (C.S.I.).

AUCUN DROIT DU (article 1042 du code général des Impôts).

ENREGISTREMENT ET PUBLICITE FONCIERE

Le présent acte sera soumis à la formalité unique de publicité foncière au Service de la publicité foncière de Chaumont 2, avec exonération de tous droits en vertu de l'article 1042 du Code Général des Impôts.

FIN DE PARTIE NORMALE

FF TD FD

SECONDE PARTIE

PAIEMENT DU PRIX

* Le paiement du prix mentionné ci-avant sera réalisé par un virement au compte, dont les références suivent, ouvert au nom de Madame MAUJEAN Fanny épouse DEROZIERE

Banque : Crédit Agricole de Lorraine
Agence : LUNEVILLE BANAUDO
N° : 16106 84010 96012031243
Clé RIB : 82
BIC : AGRIFRPP861

ASSURANCES

Le « VENDEUR » fera son affaire personnelle de la résiliation de toute police d'assurance pouvant concerner « l'IMMEUBLE » en cause.

POUVOIRS

Pour l'accomplissement des formalités de publicité foncière, le « VENDEUR » donne tous pouvoirs nécessaires à M. le Maire, rédacteur de l'acte dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires ou rectificatifs pour mettre le présent acte en concordance avec les documents immobiliers, cadastraux ou d'état civil.

AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du C.G.I que le présent acte exprime l'intégralité du prix ou de la soulte convenue. Cette partie contient des indications supplémentaires relatives aux origines de propriété, aux charges portant sur l'immeuble, aux conditions d'exercice du droit de propriété et à l'identité de parties, ainsi que d'éventuelles autres clauses contractuelles qui ne seront pas développées dans la présente.

CLÔTURE

Le Maire soussigné certifie et atteste que l'identité complète des parties dénommées aux termes des présentes, telle qu'elle est indiquée à la suite de leurs noms et dénominations, lui a été régulièrement justifiée.

La présente copie est conforme à la minute qui restera aux archives de la Mairie de la Commune vendeuse, ainsi qu'à l'expédition destinée à recevoir la mention de publicité foncière.

DONT ACTE rédigé sur 7 pages dont 5 pour la partie normalisée.

FF

JP PD

Et après que lecture du présent acte en ait été donnée aux parties par Monsieur le Maire de la Commune de DOULAINCOURT-SAUCOURT, ce dernier a recueilli sur ledit acte leur signature et a lui-même signé.

Fait et passé en la Mairie de la Commune précitée les jour, mois et an susdits.

Fait et passé les jour, mois et an susdits
Et après lecture, les comparants ont signé

Les parties approuvent : 0
- Renvois : 0
- Mots rayés nuls : 0
- Chiffres rayés nuls : 0
- Lignes entières rayées nulles : 0

L'ACQUEREUR,
LE 1^{er} AJOINT AU MAIRE
Mairie de Doulaincourt-Saucourt
M. Jacky DUPONT




LE MAIRE DE
DOULAINCOURT-SAUCOURT
M. Frédéric FABRE



LE VENDEUR :

* Madame MAUJEAN Fanny épouse DEROZIERE :



Le Maire soussigné atteste que la partie normalisée du présent document hypothécaire contient toutes les énonciations de l'acte nécessaires à la publication des droits réels et à l'assiette de tous salaires, impôts, droits et taxes.

Il certifie que l'identité complète des parties susnommées dans le présent document lui a été régulièrement justifiée.

Il certifie la présente copie délivrée sur 7 pages, dont 5 pages pour la partie normalisée, conforme à la minute et à la copie authentique, destinée à recevoir la mention de publication.

Le Maire,
Frédéric FABRE



17 - 10



<p>(pour l'établissement</p>	<p>5204031 2019 D N° 638 Volume : 5204031 2019 P N° 465 Publié et enregistré le 07/03/2019 au SPF de CHAUMONT 2 Droits : Neant CSI : Neant</p>
<p>SERVICE DE LA PUBLICITÉ FONC</p>	<p>Recap : Neant Pour le Service de la Publicité Foncière, Le comptable des finances publiques, Manuel LOPES</p>
<p>TOTAL</p> <p>Attestation rectificative Vol 2019 n° P768 Valant reprise pour ordre le 15/04/2019</p>	
<p>République Française</p> <p>DEPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE</p> <p>COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT</p> <p>ACQUISITION DE PARCELLE</p> <p>PREMIERE PARTIE</p> <p>L'an deux mil dix-neuf et le cinq mars.</p> <p>En la Mairie de DOULAINCOURT-SAUCOURT, Monsieur Frédéric FABRE, Maire de la Commune de DOULAINCOURT-SAUCOURT a reçu le présent acte authentique :</p> <p>IDENTIFICATION DES PARTIES</p> <p>Les personnes requérantes, parties au présent acte sont :</p> <p><u>VENDEURS</u> :</p> <p>* Madame PÉRINO Janine Augustine, veuve BIAUDET Henri, demeurant Résidence Weil, Place Aristide Briand, à CHAUMONT (52000), de nationalité française, née le 27 février 1930 à CHAUMONT (Haute-Marne), usufruitière,</p>	

(1) CSI - Contribution de sécurité immobilière.

Les dispositions des articles 34, 35 et 36 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée s'appliquent : elles garantissent pour les données vous concernant, auprès du service de la publicité foncière, un droit d'accès et un droit de rectification.

LB ID FF

* Madame BIAUDET Lysiane, célibataire, demeurant 1 Rue Bosquet, à PARIS (75007), de nationalité française, née le 10 décembre 1951 à CHAUMONT (52000), nue-propriétaire en indivision,

* Madame BIAUDET Annick Madeleine, épouse de FERK Peter, mariée sous le régime de la communauté légale de biens réduite aux acquets à défaut de contrat préalable à son union célébrée à Koloa, Ile de Kauai, Etat d'Hawaii (Etats Unis d'Amérique) le 23 septembre 2011 : acte transcrit au consulat général de France à San Francisco sous le n° 2012/00593, demeurant 10 240 Camarillo Street – Unit 310, TOLUCA Lake, CA 91602, USA, de nationalité française, née le 11 février 1957 à CHAUMONT (52000), nue-propriétaire en indivision,

Dont elles ont fait une proposition de vente.

**Lesdites personnes seront ci-après dénommées dans le corps du présent acte, par abréviation, sous le vocable « LE VENDEUR » ;
Vendeurs agissants solidairement entre eux**

ACQUEREUR :
la collectivité territoriale : COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT (HAUTE-MARNE / 52270)
N° SIREN : 215 201 252 – ayant son siège social à Doulaincourt-Saucourt (52270), 1 Place Charles de Gaulle

Représentée par M. Jacky DUPONT, 1^{er} adjoint au maire éisant domicile 3 Rue du Puits 52270 DOULAINCOURT, agissant au nom et pour le compte de la Commune de Doulaincourt-Saucourt en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par le Conseil Municipal par arrêté en date du 15 juin 2018 reçu en sous-Préfecture le 19 juin 2018 dont une ampliation demeurera ci-annexée.

Ladite commune sera ci-après dénommée dans le corps du présent acte, par abréviation, sous le vocable « L'ACQUEREUR » ;

Le 1^{er} adjoint au maire de Doulaincourt-Saucourt déclare que ledit arrêté n'a fait l'objet d'aucun recours auprès du Tribunal Administratif.

ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes, les parties feront élection de domicile en leurs demeures respectives et en tant que de besoin en la Mairie.

LB FF JD

EXPOSE

Le VENDEUR a proposé l'acquisition de la parcelle lui appartenant sur le territoire de Doulaincourt-Saucourt référencées section ZK 36 d'une contenance totale de 3 530 m² à la commune de Doulaincourt-Saucourt.

Aux termes de la délibération du Conseil Municipal en date du 07/12/2018, la commune de Doulaincourt-Saucourt a approuvé l'acquisition de cette parcelle.

OBJET DU PRESENT ACTE

Le « VENDEUR », es-qualités, vend, par ces présentes, à l'« ACQUEREUR » ce qui est accepté (par son représentant) : le bien dont la désignation suit et qui est plus généralement appelé dans le corps de l'acte sous le vocable « L'IMMEUBLE », tel que celui-ci existe avec toutes ses dépendances, tous immeubles par destination qui en dépendent et tous droits y étant attachés, sans aucune exception, ni réserve.

DESIGNATION DE L'IMMEUBLE

- SUR LA COMMUNE DE DOULAINCOURT-SAUCOURT (52270) -

Une parcelle boisée, sise sur le territoire de la Commune de Doulaincourt-Saucourt, cadastrée :

● Section ZK, n°36, lieudit « Pendants des muraux », pour 35 a 30 ca

Tel que l'« IMMEUBLE » existe avec toutes ses attenances et dépendances, tous immeuble par destination qui en dépendent, et tous droits y étant attachés sans aucune exception ni réserve. Quotité des droits concernés – L'« IMMEUBLE » vendu appartient au « VENDEUR » seul en pleine propriété.

QUOTITÉ DES DROITS CONCERNÉS

L'IMMEUBLE appartient aux vendeurs à savoir :

* Madame PERINO Janine Augustine, née le 27 février 1930 à CHAUMONT (Haute-Marne), usufruitière ;

* Madame BIAUDET Lysiane, née le 10 décembre 1951 à CHAUMONT (52000), nue-propriétaire en indivision ;

* Madame BIAUDET Annick Madeleine, née le 11 février 1957 à CHAUMONT (52000), nue-propriétaire en indivision.

LB FF JD

EFFET RELATIF

Le VENDEUR est devenu propriétaire de l'IMMEUBLE au terme des formalités suivantes :

- 13 Juin 2003, Vol 2003 P N° 1351. ATTESTATION du 26 Mars 2003. Me HOFFMANN, Notaire à Chaumont (Haute-Marne), suite au décès survenu le 04/09/2002 de BIAUDET né le 10/02/1920, laissant PERINO née le 27/02/1930, son épouse, donataire de l'usufruit, et pour héritiers chacun pour 1/2 ses 2 enfants BIAUDET nées les 10/12/1951 et 11/02/1957.

ORIGINE DE PROPRIÉTÉ

La parcelle ZK 36 a été remembrée par Doulaincourt-Saucourt le 04 Août 1988, Vol 3689 bis n°1

CHARGES ET CONDITIONS

La présente cession est réalisée sous les charges et conditions ordinaires et de droit en la matière et notamment sous celles figurant en seconde partie que « L'ACQUEREUR » s'oblige à exécuter et à accomplir.

PROPRIÉTÉ-ENTRÉE EN JOUISSANCE

« L'ACQUEREUR » sera propriétaire de « L'IMMEUBLE » cédé au moyen et par le seul fait du présent acte et en aura la jouissance à compter de ce jour par la prise de possession réelle.

« L'ACQUEREUR » accepte « L'IMMEUBLE » en l'état.

SERVITUDES

A cet égard, le « VENDEUR » déclare que l'« IMMEUBLE » n'est grevé d'aucune servitude.

PRIX

La présente vente est convenue et acceptée moyennant le prix principal, pour tous chefs de préjudice, de :

**Mil trois cent euros
(1 300 euros)**

calculé comme suit :

$0,368 \text{ €/m}^2 \times 3530 \text{ m}^2 = 1\,300 \text{ €}$

LB FF SJD

que la Commune, « ACQUEREUR », s'oblige à acquitter au « VENDEUR », après les formalités de publicité foncière, par virement aux comptes énoncés au paragraphe « PAIEMENT DU PRIX » ci-après.

INFORMATION SUR LES PLUS-VALUES IMMOBILIERES

Déclaration des parties

« LE VENDEUR », et le cas échéant, son représentant, déclare

1°) que son état civil, sa qualité et son domicile sont bien ceux indiqués en tête des présentes

2°) qu'ils sont propriétaires de l'immeuble cédé ainsi qu'il est dit ci-dessus au paragraphe « ORIGINE DE PROPRIETE »

3°) que le centre des Finances Publiques dont il dépend est celui de
Pour :

* Madame PERINO épouse BIAUDET Janine
Centre des Finances Publiques
89 Rue Victoire de la Marne, 52000 CHAUMONT

* Madame BIAUDET Lysiane
Centre des Finances Publiques
9 Place Saint-Sulpice, 75006 PARIS

* Madame BIAUDET épouse FERK Annick
Centre des Finances Publiques
9 Place Saint-Sulpice, 75006 PARIS

Impôt sur la plus-value

« LE VENDEUR » déclare qu'après calculs, la présente vente ne génère aucune plus-value quelconque et que, par conséquent, aucune déclaration ne sera déposée à l'appui de la publication du présent acte (article 150 VG III du Code Général des Impôts).

DECLARATIONS FISCALES

Le « VENDEUR » déclare :

- ne pas être assujetti à la TVA
- que la vente n'entre pas dans le champ d'application de la TVA : Article 261 § 2 du code général des impôts.

TAXE COMMUNALE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

La commune n'a pas institué la taxe forfaitaire sur la cession des terrains nus rendus constructibles prévue à l'article 1529 du CGI. En conséquence aucune déclaration relative à cette taxe ne devra être déposée lors de la publication de cet acte.

LB FR JD

TAXE NATIONALE

La présente mutation n'entre pas dans le champ d'application de l'article 1605 nonies du CGI qui a institué la taxe sur la cession à titre onéreux de terrains nus ou des droits relatifs à des terrains nus rendus constructibles le 13/01/2010.

Conformément à l'article 1042 du code général des Impôts, les acquisitions immobilières faites à l'amiable et à titre onéreux par les communes ou syndicats de communes, les établissements publics fonciers créés en application des articles L 324-1 et suivants du code de l'urbanisme, les départements, les régions et par les établissements publics communaux, départementaux ou régionaux ne donnent lieu à aucune perception au profit du Trésor.

CALCUL DES DROITS DE MUTATION

Il est rappelé que les acquisitions d'immeubles par les communes ne sont pas soumises aux droits de mutation ni à la Contribution de sécurité immobilière (C.S.I.).

AUCUN DROIT DU (article 1042 du code général des Impôts)

ENREGISTREMENT ET PUBLICITE FONCIERE

Le présent acte sera soumis à la formalité unique de publicité foncière au Service de la publicité foncière de Chaumont 2, avec exonération de tous droits en vertu de l'article 1042 du Code Général des Impôts.

FIN DE PARTIE NORMALISÉE

LB FF TD

SECONDE PARTIE

PAIEMENT DU PRIX

* Le paiement de 20% du prix mentionné ci-avant sera réalisé par un virement au compte, dont les références suivent, ouvert au nom de **Madame PERINO** veuve **BIAUDET** Janine

Banque : **Crédit Agricole**
 Agence : **CHAUMONT GARE**
 N° : **11006 00120 23210553001**
 Clé RIB : **47**
 BIC : **AGRIFRPP810**

+ Le paiement de 1/2 du prix restant après paiement fait des 20% en usufruit à Mme **BIAUDET** Janine sera réalisé par un virement au compte, dont les références suivent, ouvert au nom de **Madame BIAUDET** Lysiane

Banque : **Crédit Agricole**
 Agence : **ILE DE FRANCE**
 N° : **18206 00112 11210436001**
 Clé RIB : **69**
 BIC : **AGRIFRPP882**

+ Le paiement de 1/2 du prix restant après paiement fait des 20% en usufruit à Mme **BIAUDET** Janine sera réalisé par un virement au compte, dont les références suivent, ouvert au nom de **Madame BIAUDET** épouse **FERK** Anniek

Banque : **Crédit Agricole**
 Agence : **ILE DE FRANCE**
 N° : **18206 00112 25229800001**
 Clé RIB : **38**
 BIC : **AGRIFRPP882**

ASSURANCES

Le « **VENDEUR** » fera son affaire personnelle de la résiliation de toute police d'assurance pouvant concerner « **L'IMMEUBLE** » en cause

POUVOIRS

Pour l'accomplissement des formalités de publicité foncière, le « **VENDEUR** » donne tous pouvoirs nécessaires à M. le Maire, rédacteur de l'acte dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires ou rectificatifs pour mettre le présent acte en concordance avec les documents immobiliers, cadastraux ou d'état civil.

LB 14 5-7

AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du C.G.I que le présent acte exprime l'intégralité du prix ou de la soulte convenue. Cette partie contient des indications supplémentaires relatives aux origines de propriété, aux charges portant sur l'immeuble, aux conditions d'exercice du droit de propriété et à l'identité de parties, ainsi que d'éventuelles autres clauses contractuelles qui ne seront pas développées dans la présente.

CLÔTURE

Le Maire soussigné certifie et atteste que l'identité complète des parties dénommées aux termes des présentes, telle qu'elle est indiquée à la suite de leurs noms et dénominations, lui a été régulièrement justifiée.

La présente copie est conforme à la minute qui restera aux archives de la Mairie de la Commune vendresse, ainsi qu'à l'expédition destinée à recevoir la mention de publicité foncière.

DONT ACTE rédigé sur 9 pages dont 6 pour la partie normalisée.

Et après que lecture du présent acte en ait été donnée aux parties par Monsieur le Maire de la Commune de DOULAINCOURT-SAUCOURT, ce dernier a recueilli sur ledit acte leur signature et a lui-même signé.

Fait et passé en la Mairie de la Commune précitée les jour, mois et an susdits.

**Fait et passé les jour, mois et an susdits
Et après lecture, les comparants ont signé**

Les parties approuvent : 0
- Renvois : 0
- Mots rayés nuls : 0
- Chiffres rayés nuls : 0
- Lignes entières rayées nulles : 0

L'ACQUEREUR,
LE 1^{er} AJOINT AU MAIRE
Mairie de Doulaincourt-Saucourt
M. Jacky DUPONT

LE MAIRE DE
DOULAINCOURT-SAUCOURT
M. Frédéric FABRE




LB

fi JD

LES VENDEURS (Présence / Représentation) :

* Madame PERINOT Janine épouse BIAUDET : représentée par Madame BIAUDET Lysiane (procuration du 05 mars 2019)

* Madame BIAUDET Lysiane :

* Madame BIAUDET Annick épouse FERK : représentée par Madame BIAUDET Lysiane (procuration du 10 décembre 2018)

Le Maire soussigné atteste que la partie normalisée du présent document hypothécaire contient toutes les énonciations de l'acte nécessaires à la publication des droits réels et à l'assiette de tous salaires, impôts, droits et taxes.

Il certifie que l'identité complète des parties susnommées dans le présent document lui a été régulièrement justifiée.

Il certifie la présente copie délivrée sur 9 pages, dont 6 pages pour la partie normalisée, conforme à la minute et à la copie authentique, destinée à recevoir la mention de publication.

Le Maire,
Frédéric FABRE



LB 19 J.D

**Avis de l'ONF sur la proposition de
compensation**

**Document
n°20.038/ 59**

A. HOUDUS - MICA Environnement

De: MALEVRE Nicolas <nicolas.malevre@onf.fr>
Envoyé: mardi 14 décembre 2021 09:52
À: Geoffrey SCHALL
Cc: A. HOUDUS - MICA Environnement; FABRE Frédéric; Camille BLOCH; DEVOS Bernard; SAUSSARD Cedric; BARRERE Nils
Objet: RE: Accord compensation ONF projet solaire Doulaincourt

Bonjour M. SCHALL,
Toutes mes excuses, mon mail n'est pas parti.

Suite à notre échange téléphonique du jeudi 9 décembre 2021, je vous confirme que l'emplacement prévu pour les mesures compensatoires n'interfère pas avec l'aménagement en place. Les explications données lors de cet échange m'ont pleinement permis de comprendre leur localisation. Je précise cependant que je ne suis pas en mesure de donner un avis sur le type de mesures mises en place. Si l'avis de l'ONF est sollicité pour les évaluer (autre que leur emplacement) nous nous réservons bien entendu le droit d'apporter des remarques dans un souci d'amélioration de ces dites mesures pour maximiser les effets positifs sur la biodiversité et garantir les intérêts de la commune propriétaire des terrains. Cet avis reposerait sur notre échange téléphonique de la semaine dernière et sur l'étude environnementale du projet.

Bien cordialement,

Nicolas Malevre

Chef de projet Environnement/Aménagement
SERVICE FORET AGENCE DEP HAUTE-MARNE
19 avenue Ashton Under Lyne - 52000 CHAUMONT
Tél : 03 25 35 36 41 - 06 27 93 53 56

www.onf.fr



De : Geoffrey SCHALL <geoffrey.schall@gdsolaire.com>
Envoyé : lundi 13 décembre 2021 17:07
À : MALEVRE Nicolas <nicolas.malevre@onf.fr>
Cc : A. HOUDUS - MICA Environnement <a.houdus@mica-environnement.com>; FABRE Frédéric <Frederic.Fabre@grandest.fr>; Camille BLOCH <camille.bloch@gdsolaire.com>
Objet : Accord compensation ONF projet solaire Doulaincourt

Bonsoir M. MALEVRE,

J'espère que vous allez bien.
Pourriez-vous me transmettre l'accord écrit pour la mise en place des mesures de compensation à Doulaincourt pour notre projet solaire ?

Je vous remercie par avance.

Excellente soirée à vous.

Bien cordialement,

Geoffrey SCHALL | GENERALE DU SOLAIRE

Chef de Projets Développement

50, rue Etienne Marcel

75002 Paris, France

Tel : +33 (0) 6 31 83 03 88

geoffrey.schall@gdsolaire.com



Découvrez les solutions GENERALE du SOLAIRE sur www.gdsolaire.com

 Avant d'imprimer ce mail, pensez à son impact sur l'environnement