

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)



1 RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Présentation synthétique du projet

1.1.1 Localisation

La zone d'implantation du projet se situe sur la commune de Munchhouse, dans le département du Haut Rhin (68), en région – Grand-Est.

Le projet consiste en la création d'une centrale de production d'électricité à base de panneaux photovoltaïques d'une puissance totale d'environ 14MWc sur la commune de Munchhouse (Alsace – 68) sur une surface d'environ 15,33 ha. La zone d'implantation du projet de 26,5 ha correspond à l'ancien aérodrome de Munchhouse, qui dispose de délaissés non utilisés et que le Conseil Départemental cherche à valoriser.

Le projet est localisé dans un secteur relativement isolé, à environ de 2km à l'Ouest du bourg de Munchhouse. La situation géographique du site est présentée sur la page suivante.

Le tableau ci-dessous reprend les informations administratives concernant le site :

Tableau 1 : Informations administratives

Région	Grand-Est
Département	68 Haut-Rhin
Commune	68 740 Munchhouse
Lieu dit / adresse	Ancien aérodrome de Munchhouse au lieu-dit de «Mietersheimer Bann»
Surface du site actuel	26,5 ha
Surface du projet	15,33ha
Propriétaire	Conseil Départemental du Haut Rhin
Section et parcelles concernées	(22 114 ; 42 99 ; 42 100 ; 42 101 ; 42 103 ; 42 104 ; 42 105 ; 42 107 ; 42 108 ; 42 109 ; 42 110 ; 43 1 ; 43 175 ; 43 177 ; et 43 178)

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

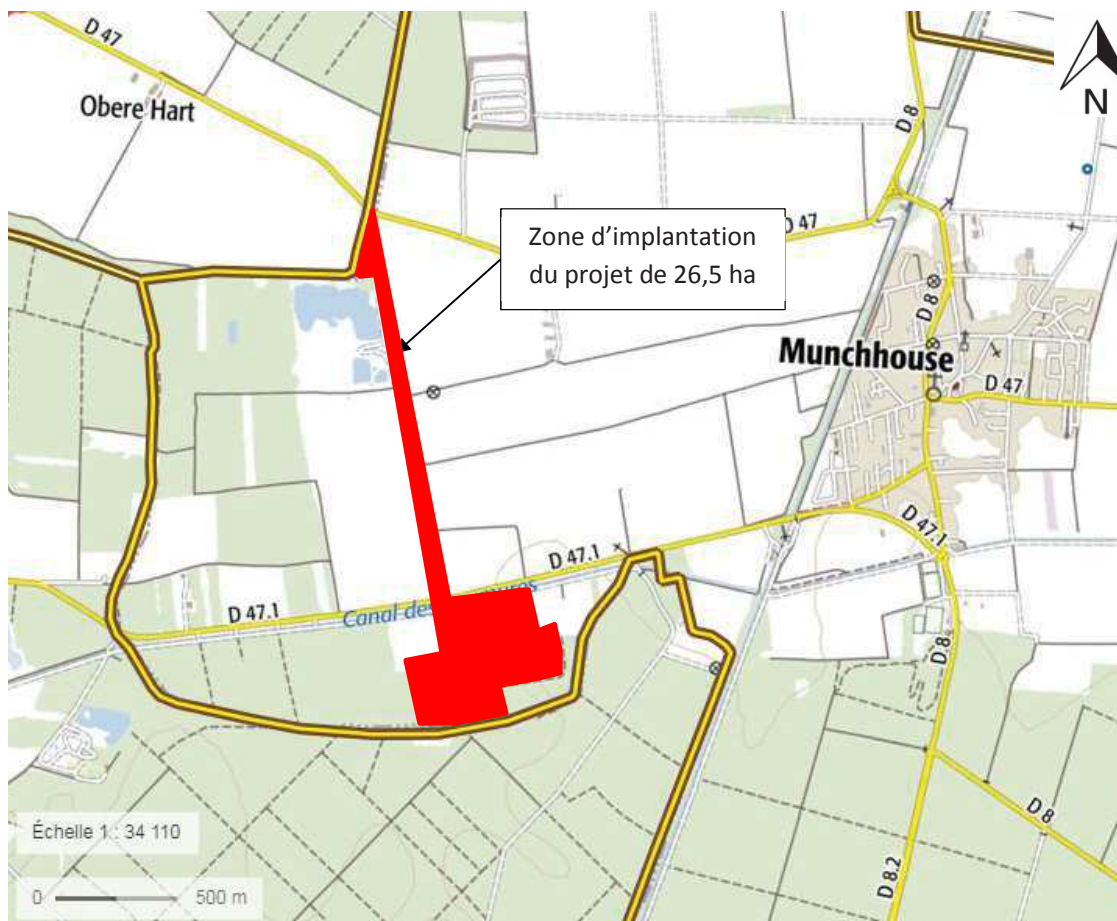


Figure 1 : Localisation géographique du projet

Le site d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol correspond à la piste d'un ancien aérodrome ainsi qu'à ses délaissés. Cette piste est accessible au Sud depuis la route départementale D 47.1 (route de Munchhouse) et au Nord par la D 47 (route de Reguisheim).

1.1.2 Présentation technique du projet

Le terrain présente des caractéristiques techniques optimales pour l'installation de panneaux photovoltaïques (ensoleillement, orientation, topographie, accessibilité, ...).

Le projet prévoit l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque composée de 35 882 panneaux sur des délaissés de l'ancien aérodrome de Munchhouse. Cette technologie permet de transformer l'énergie solaire en électricité pouvant être injectée sur le réseau électrique comme illustré par le schéma suivant :

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

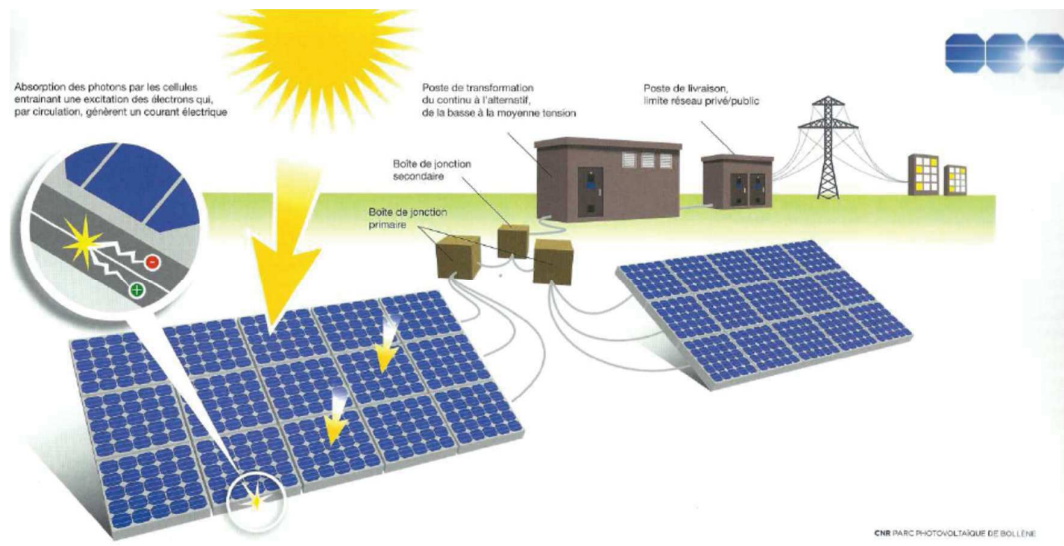


Figure 2 : Schéma du principe de la technologie photovoltaïque

Les chiffres principaux du projet sont synthétisés dans le tableau ci-dessous (chiffres approximatifs) :

Synthèse du projet	
Terrain	<ul style="list-style-type: none"> Type de terrain : Aérodrome Emprise foncière : 26,5 ha Emprise de la centrale photovoltaïque : 15,33 ha
Installation	<ul style="list-style-type: none"> Centrale photovoltaïque de 14 MWc
Spécificités techniques	<ul style="list-style-type: none"> 35 882 modules de type Silicium monocristallin Implantation des panneaux sur des structures fixes (environ 2563 structures) Puissance unitaire du module : 380 Wc Dimensions des modules : 2.01x1.00 (28 modules par table) 4 postes de transformation de 39 m² chacun 1 poste de livraison de 36 m² 1 conteneur de stockage de 30 m²
Production et Équivalent en termes de personnes alimentées	<ul style="list-style-type: none"> Une production d'énergie annuelle estimée à 16 048 MWh/an Équivalent en termes de personnes : 7 300 personnes alimentées
Quantité de CO2 évitée	<ul style="list-style-type: none"> 5 677 tonnes de CO2 évitées par an par rapport à un système à gaz. (Hypothèse de CO2 produit par kWh produit : 406 gCO2/kWh) <p>Source : RTE</p>

Le plan de masse des installations projetées est présenté sur la figure suivante :

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

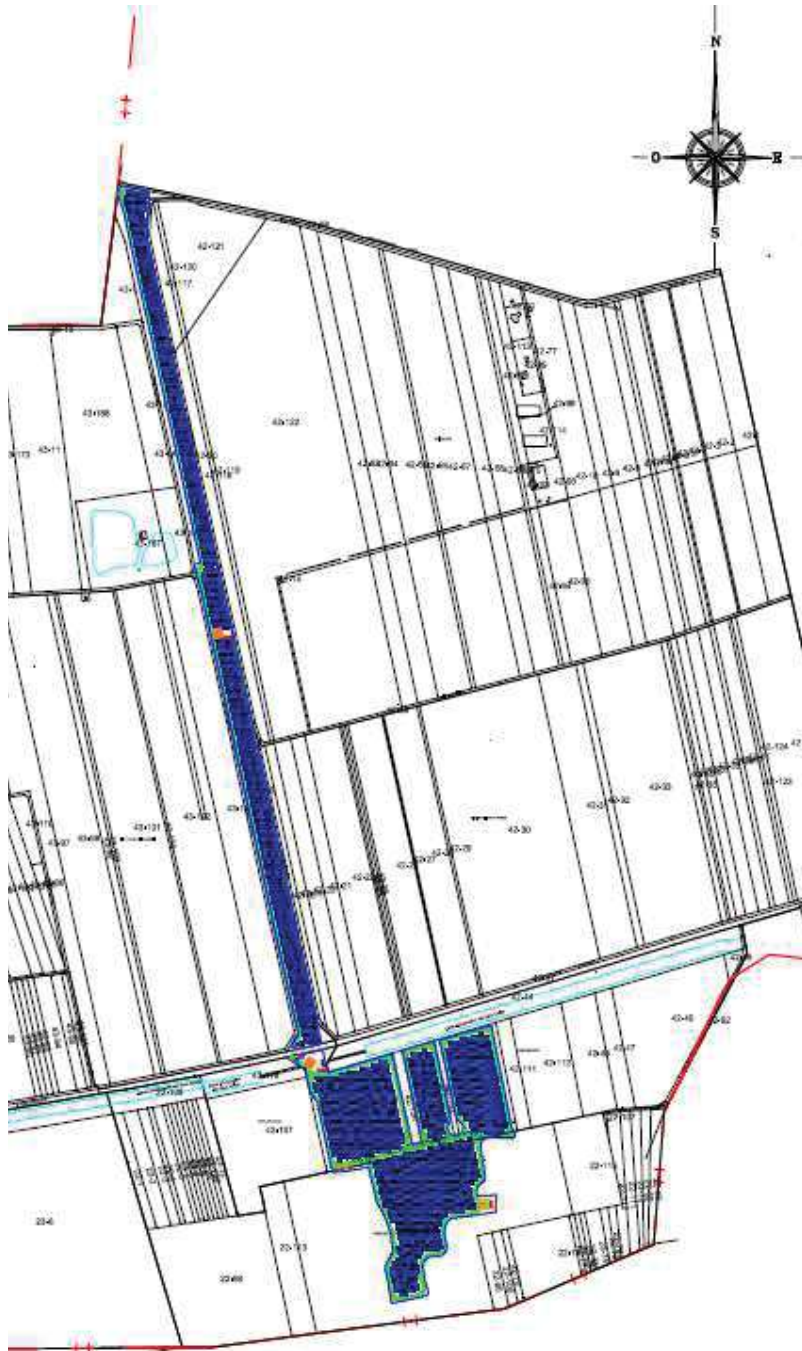


Figure 3 : Extrait du plan d'implantation du projet – source : ENGIE Green

1.2 Synthèse de l'état initial

Thématique	Description	Enjeu
Climat	Climat semi-continentale Durée d'insolation moyenne de 1 799 h/an : comprise entre 57,5 h en décembre et 239,2 h en juillet	Aucun
Topographie	Le projet sera implanté sur un délaissé d'aérodrome. Il s'agit donc d'un site relativement plat. L'altitude des terrains est d'environ 215 m NGF	Faible
Sol	Formation géologique correspondant à des alluvions anciennes de la basse terrasse rhénanes 5,3 ha de la surface du projet correspondent à des surfaces imperméabilisées existantes	Faible
Masses d'eaux souterraines	Première masse d'eau rencontrée : FRCG001 « Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace » Mauvais état qualitatif de la masse d'eau Objectif de bon état global de la masse d'eau fixé par le SDAGE Rhin et Meuse à l'horizon 2027 Site hors des périmètres de protection des captages AEP	Faible
Masses d'eaux superficielles	La Hardt est une région sèche : absence de cours d'eau naturels Territoire bordé par la rivière de l'Ill à l'Ouest et par le Rhin à l'Est Réseau hydrographique artificiel marqué par la présence de nombreux canaux d'irrigation Gestion des eaux sur le site : ruissellement et infiltration naturelle	Faible
Milieu naturel : Zonages réglementaires et protection	Le site du projet est en partie inscrit dans le site Natura 2000 « zones agricoles de la Hardt » et est en bordure immédiate des sites Natura 2000 « Forêt domaniale de la Harth » et « Hardt Nord ».	Fort
Milieu naturel : continuités écologiques	L'aire immédiate du projet s'inscrit, notamment les boisements Sud, dans le réservoir de biodiversité RB98 (Forêt de la Harth). Le corridor d'importance nationale « CN14 » traverse la ZIP d'Ouest en Est. Il s'agit d'une continuité écologique qui traverse l'Alsace depuis les crêtes vosgiennes jusqu'au Rhin.	Fort
Milieu naturel : zone humide	La zone d'implantation du projet se situe en bordure immédiate d'une ZHR d'intérêt Régional : la n°68-H18 « Gravière SGTM – Munchhouse »	Moyen
Milieu naturel : Habitat	Présence d'habitats à enjeux fort : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (6210), Prairies de fauche de basse altitude (6510), Chênaies sessiliflores continentales à Gaillet des bois (9170)	Fort
Milieu naturel : Flore	88 espèces recensées dont 1 espèce à enjeu fort : La Potentille des rochers (350 à 400 pieds recensés dans l'aire immédiate du projet)	Fort
Milieu naturel : Avifaune	52 espèces recensées, soit 33% de l'avifaune nicheuse d'Alsace. Diversité spécifique moyenne. 1 espèce à enjeu fort : le Gobemouche noir Fort intérêt avifaunistique : pour les Chênaies-Charmaies et les bois de robiniers clairs contiguës à ces dernières et la prairie arbustive Nord, habitat d'hivernage de la Pie-grièche grise et habitat de reproduction de l'Hypolaïs polyglotte	Fort
Milieu naturel : Chiroptères	Les enjeux pour les chauves-souris sont essentiellement situés au Sud de l'aire immédiate, au sein de la forêt de la Harth. Intérêt particulier pour les chênaies-charmaies qui abritent un potentiel moyen en cavités arboricoles.	Faible à Moyen
Milieu naturel : Mammifères terrestres	9 espèces ont été recensées soit 30% de la Mammalofaune terrestre d'Alsace (hors micromammifères). La diversité spécifique est moyenne.	Faible
Milieu naturel : autres faunes	Intérêt batrachologique est très faible : 4 espèces a été recensé soit 22% de la Batrachofaune d'Alsace. La diversité spécifique est moyenne. Parmi les 4 espèces recensées, une seule présente un enjeu : le Crapaud calamite.	Faible
	L'intérêt herpétologique est Moyen pour les lisières voisées, haies et fourrés associés aux prairies et pelouses : 4 espèces ont été recensées soit 57% de l'Herpétofaune d'Alsace. La diversité spécifique est moyenne à forte.	Moyen

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

Thématique	Description	Enjeux
Occupation du sol	<p>Le projet s'insère dans un territoire dominé par des parcelles agricoles, la forêt domaniale de la Hardt et le bois de Rothleible.</p> <p>Implantation du projet sur des zones imperméabilisées existantes (piste aérodrome et piste d'accès) et sur une zone boisée qui appartient à la forêt domaniale de la Hardt.</p> <p>Projet compatible avec le RNU et le zonage prévisionnel du PLUi en cours d'élaboration</p>	Moyen
Accès au site	<p>Accès au site depuis la RD47.1 qui traverse l'emprise du projet.</p> <p>Trafic journalier estimé à 1 613 véhicules/jour en moyenne</p>	Faible
Habitat	<p>Les panneaux photovoltaïques seront implantés dans un secteur dominé par les parcelles agricoles et la forêt de la Hardt.</p> <p>Les habitations se concentrent au niveau du centre bourg de la commune, à environ 2 km à l'Est du projet.</p> <p>Les habitations les plus proches sont situées à 625 m à l'Est et à 1 km au Nord-Ouest du projet.</p>	Faible
Qualité de l'air	<p>Le bilan de l'année 2017, réalisé par ATMO Grand Est, indique que globalement l'air est de bonne qualité au sein du département mais que des épisodes ponctuels de pollution peuvent avoir lieu.</p> <p>Le projet est localisé dans un secteur à dominante rurale où les effets des épisodes de pollution sont moins marqués</p>	Faible
Bruit	<p>Le projet s'inscrit dans un environnement à dominante rurale. L'environnement sonore du site correspond à des bruits de « campagne » : oiseaux, vents ; et par le trafic sur les routes départementales.</p>	Faible
Patrimoine culturel	<p>Le monument historique le plus proche est situé à environ 5,5 km au nord-ouest du projet, sur la commune de Reguisheim.</p> <p>Le site inscrit le plus proche correspond à l'île du Rhin. Il est situé à près de 10 km à l'Est du projet.</p> <p>Le projet n'est concerné par aucune servitude de protection des monuments historiques ou de site classé ou inscrit.</p>	Faible
Paysage	<p>Le site se trouve dans l'unité paysagère de La Hardt caractérisée par : un paysage plat et ouvert encadré par des boisements qui ferment l'horizon (partie Nord) et une vaste forêt domaniale (partie Sud)</p> <p>La perception du projet est limitée à un périmètre très restreint autour de la zone d'implantation (depuis les RD47 et 47.1), présence de boisement</p> <p>Aucun rapport visuel entre le site et le bourg de Munchhouse</p>	Faible
Risques naturels et technologiques	<p>Risque nucléaire à écarter du fait de l'arrêt de la centrale de Fessenheim à l'été 2020</p> <p>Risque de mouvement de terrain sur la commune lié aux cavités souterraines : absence du risque au droit du site</p> <p>Site non soumis au risque inondation ou incendie de forêt</p> <p>Aléa sismique modéré</p>	Faible

1.3 Synthèse des impacts et des mesures associées

Thématique	Phase du projet	Impact potentiels	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
Climat / Air	Phase travaux	Augmentation des émissions de gaz à effet de serre et de poussière liées aux chantiers et la circulation des engins	Faible	Mise en place de mesures simples pour réduire l'émission de gaz de combustion : <ul style="list-style-type: none"> ○ Respect de la limitation de vitesse (30 km/h). ○ Arrêt des moteurs lorsque les engins sont à l'arrêt. ○ Suivi et entretien périodique des engins. 	Faible
	Phase exploitation	L'exploitation de panneaux photovoltaïques ne produit ni émission gazeuse ni poussière ni émission polluante. Le projet permettra globalement l'évitement d'émissions de gaz à effet de serre qui auraient été émises à la production de la même quantité d'électricité dans des centrales électriques conventionnelles. Économie de 198 695 tonnes de CO2 sur 35 ans.	Positif		Positif
Topographie	Phase travaux	L'aérodrome de Munchhouse de présente pas de contraintes topographiques particulières.	Nul	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Nul
	Phase exploitation	L'installation des panneaux photovoltaïques n'affectera pas la topographie du site.	Nul	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Nul
Sol et Sous-sol	Phase travaux	Les sols mis à nu durant les terrassements (piste, nivelage des surfaces...) seront temporairement fragilisés et plus facilement mobilisables. Risque de pollution accidentelle.	Faible	Réalisation d'une aire de travaux Ravitaillement des engins en carburant à l'extérieur du site Produits utilisés sur site stockés sur rétention.	Faible
	Phase exploitation	Imperméabilisation supplémentaire du sol par rapport à l'existant de : 226,74 m ²	Faible	Implantation sur des surfaces déjà imperméabilisées par le goudron Utilisation de fondation de type pieux battus pour limiter l'impact sur le sol au niveau des surfaces enherbées	Faible
Masses d'eau souterraine	Phase travaux	La phase chantier ne nécessite aucun prélèvement d'eau.	Nul	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Nul
		En cas de situation accidentelle, les travaux pourraient générer des rejets liquides. Toutefois les panneaux seront installés en grande partie sur des zones imperméabilisées existantes	Faible	Les éventuels produits utilisés ou déchets générés lors des travaux devront être stockés sur une aire imperméabilisée puis évacués vers les filières correspondantes.	Faible
	Phase exploitation	La phase d'exploitation ne nécessite aucun prélèvement d'eau	Nul	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Nul
Les éventuelles eaux de lavage des panneaux (une fois par an maximum) ne comprendront que des matières en suspension présentes dans l'atmosphère.		Faible	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Faible	
		En cas de situation accidentelle, les transformateurs pourraient générer des rejets liquides.	Faible	Les transformateurs seront équipés de bacs de rétention intégrés. Les éventuels produits utilisés seront stockés sur des aires imperméabilisées ou sur rétention. Aucun produit chimique (pesticides, herbicides) ne sera employé.	Nul
Masses d'eau superficielle	Phase travaux	Risques de pollution liés aux engins ou à l'utilisation de produits en cas de fuites accidentelles	Faible	Réalisation d'une aire de travaux Ravitaillement des engins en carburant à l'extérieur du site Produits utilisés sur site stockés sur rétention.	Faible
	Phase exploitation	Imperméabilisation supplémentaire du sol par rapport à l'existant de : 226,74 m ² La mise en œuvre du projet ne modifiera pas la gestion actuellement des eaux de ruissellement du site.	Faible	Les caractéristiques techniques des panneaux (hauteur, inclinaison) et la distance entre les rangées de panneaux permettront de maintenir de bonnes conditions de ruissellement des eaux.	Faible

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

Thématique	Phase du projet	Impact potentiels	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
		En cas de situation accidentelle, les transformateurs pourraient générer des rejets liquides. Les éventuelles eaux de lavage des panneaux (une fois par an) ne comprendront que des matières en suspension présentes dans l'atmosphère et donc sans risque pour le milieu naturel.	Faible	Les transformateurs seront équipés de bacs de rétention intégrés. Les éventuels produits utilisés seront stockés sur des aires imperméabilisées ou sur rétention. Aucun produit chimique (pesticides, herbicides) ne sera employé.	Faible
Occupation du sol	Phase travaux	Défrichement de 9 280 m ² de boisement au sein du massif de la Harth.	Faible	Mesures d'évitement pour réduire au maximum la surface à défricher. Les 9 280 m ² défrichés correspondent à une surface optimisée par rapport à l'implantation du projet	Faible
	Phase exploitation	Valorisation des délaissés de l'ancien aérodrome de Munchhouse	Positif		Positif
		Suppression d'une surface boisée de 9 280 m ² au sein du massif de la Harth	Faible	Mesures d'évitement pour réduire au maximum la surface à défricher. Les 9 280 m ² défrichés correspondent à une surface optimisée par rapport à l'implantation du projet	Faible
Voirie et accès	Phase travaux	Défrichement de 9 280 m ² de boisement au sein du massif de la Harth.	Faible	Mesures d'évitement pour réduire au maximum la surface à défricher. Les 9 280 m ² défrichés correspondent à une surface optimisée par rapport à l'implantation du projet	Faible
	Phase exploitation	Le trafic sera restreint aux visites des techniciens de maintenance et de l'exploitant des parcs photovoltaïques qui n'auront lieu que ponctuellement.	Faible	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Faible
		Suppression de l'accès par la piste pour la carrière en exploitation et le plan d'eau de pêche situés au nord du projet	Modéré	Création d'un nouvel accès le long de la piste pour la carrière et le plan d'eau de pêche.	Faible
Economie	Phase travaux	ENGIE Green consultera des entreprises locales pour la réalisation de la partie génie civil / VRD. Les travaux engendreront une augmentation de la fréquentation des restaurants et hôtels par les ouvriers.	Positif		Positif
	Phase exploitation	En raison de la présence du parc photovoltaïque, la commune de Munchhouse bénéficiera de recettes fiscales.	Positif		Positif
Cadre de vie	Phase travaux	Les travaux vont générer des déchets qui seront évacués en filières. La circulation des engins va générer des émissions de gaz à effet de serre. Les travaux vont générer une augmentation du niveau de bruit, sachant que les habitations les plus proches du site sont situées à environ 625 m à l'Est.	Moyens	Mise en place d'une gestion des déchets. Mise en place de mesures pour réduire l'émission de gaz de combustion : <ul style="list-style-type: none"> ○ Respect de la limitation de vitesse (30 km/h) ; ○ Arrêt des moteurs lorsque les engins sont à l'arrêt ; ○ Suivi et entretien périodique des engins ; ○ Travaux seront réalisés uniquement en période diurne et seront limités dans la durée. 	Faible
		Démantèlement du bâtiment qui accueillait le siège d'une société spécialisée dans l'entraînement des personnes effectuant des protections rapprochées	Faible	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Faible

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

Thématique	Phase du projet	Impact potentiels	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel
	Phase exploitation	La production de déchets est négligeable. L'exploitation de la centrale photovoltaïque ne génère ni émission polluante, ni poussières. Les onduleurs et les transformateurs peuvent être sources de bruit.	Faible	Les éléments électriques importants (onduleurs, transformateurs) seront installés dans des locaux techniques.	Faible
Patrimoine	Phase travaux et exploitation	Le site n'est situé dans aucun périmètre de protection de monument historique, site classé ou inscrit.	Nul	Aucune mesure n'est prévue au regard de l'absence d'incidence spécifique.	Nul
Paysage	Phase travaux	Les travaux vont nécessiter la fréquentation du site par des engins de chantier et de construction. Toutefois le caractère isolé du site d'implantation et la présence du couvert forestier limite la visibilité. Les travaux ne seront visibles que depuis les routes départementales RD47 et RD47.1	Faible	Mesures d'évitement : conservation de la végétation existante afin de créer une zone tampon visuelle et écologique autour du site d'implantation.	Faible
	Phase exploitation	Visibilité du projet depuis les routes départementales RD47 et RD47.1	Faible	Mesures d'évitement : conservation de la végétation existante afin de créer une zone tampon visuelle et écologique autour du site d'implantation. Aucune mesure de réduction n'est nécessaire Aucune mesure de compensation n'est nécessaire	Faible
Risques naturels et technologique	Phase travaux	Risque d'incendie lors des opérations de débroussaillage et construction.	Faible	Mesures de sécurité mises en place pendant le chantier (présence d'extincteur, interdiction de fumer, etc).	Faible
	Phase exploitation	Les équipements électriques sont source de départ de feu	Faible	Respect des prescriptions du SDIS 68 en termes d'accessibilité du site pour les pompiers (positionnement des pistes, dimensionnement des pistes pour les croisements) et présence d'une réserve incendie de 120 m3	Faible

La synthèse des impacts bruts et résiduels pour le milieu naturel est présentée dans les deux tableaux suivants issus du volet Faune Flore réalisé par BEE Ing.

Tableau 2 : synthèse des impacts sur le milieu naturel

Composante de l'environnement :		IMPACT BRUT LIE AUX EFFETS DIRECTS	IMPACT BRUT LIE AUX EFFETS INDIRECTS	IMPACT BRUT GLOBAUX
FORMATIONS HERBACEES				
E1.28	Pelouses calcaréo-siliceuses d'Europe centrale	Moyen à Faible	Moyen à Faible	MOYEN A FAIBLE
E1.E	Pelouses xériques piétinées à espèces annuelles	Nul	Nul	Nul
E2.22	Prairies de fauche planitiales subatlantiques	Faible	Faible	FAIBLE
E2.221	Prairies de fauche xéromésophiles planitiales médioeuropéennes	Fort à Moyen	Moyen	FORT A MOYEN
E2.61	Prairies améliorées sèches ou humide	Faible	Très Faible	FAIBLE
E5.21	Ourllets xérophiles	Fort à Moyen	Moyen	FORT A MOYEN
I1.12	Monocultures intensives de taille moyenne (1-25 ha)	Très Faible	Négligeable	TRES FAIBLE

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

Composante de l'environnement :		IMPACT BRUT LIE AUX EFFETS DIRECTS	IMPACT BRUT LIE AUX EFFETS INDIRECTS	IMPACT BRUT GLOBAUX
I1.53	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	Faible	Négligeable	FAIBLE
FORMATIONS ARBUSTIVES ET BOISEES				
F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	Fort a Moyen	Moyen a faible	FORT A MOYEN
FA.2	Haies d'espèces indigènes fortement gérées	Faible	Très faible	FAIBLE
FA.3	Haies d'espèces indigènes riches en espèces	Moyen	Faible	MOYEN
G1.A16	Chênaies-Charmaies subcontinentales	Moyen	Moyen	MOYEN
G1.C3	Formations spontanées de <i>Robinia pseudoacacia</i>	Moyen à Faible	Faible à Négligeable	MOYEN A FAIBLE
G5.72	Stades initiaux des plantations de feuillus caducifoliés	Nul	Nul	Nul
FORMATIONS ANTHROPIQUES				
J1.5	Constructions abandonnées des villes et des villages	Faible	Négligeable	FAIBLE
J1.51	Terrains vagues des zones urbaines et suburbaines	Faible	Très faible	FAIBLE
J3.2	Sites d'extraction minière à ciel ouvert en activité, y compris les carrières	Très faible	Nul	TRES FAIBLE
J4.2	Réseaux routiers	Très faible	Négligeable	TRES FAIBLE

Tableau 3 : Synthèse des impacts résiduels sur le milieu naturel

Composante de l'environnement :		IMPACT BRUT GLOBAUX		MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	
		Niveau d'impact	Surface (ha)			Niveau d'impact	Surface (ha)
FORMATIONS HERBACEES							
E1.28	Pelouses calcaréo-siliceuses d'Europe centrale	MOYEN A FAIBLE	1,56	Conservation de 0,36 ha (100 % des pelouses à enjeu fort dont l'impact brut est moyen)	R01, R02, R04, R05, R07, R08, R09, R10, R11, R12 et R13	TRES FAIBLE	1,20
E1.E	Pelouses xériques piétinées à espèces annuelles	Nul	0,00	-	-	Nul	0,00
E2.22	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	FAIBLE	0,24	Conservation de 0,09 ha	R01, R04, R05, R08, R09, R10, R11, R12	TRES FAIBLE	0,15
E2.221	Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires méditerranéennes	FORT A MOYEN	1,52	Conservation de la totalité (1,52 ha)	R01, R05, R10, R11 et R13	Nul	0,00
E2.61	Prairies améliorées sèches ou humide	FAIBLE	1,35	Conservation de 0,04 ha	R01, R02, R04, R05, R07, R08, R09, R10, R11, R12 et R13	TRES FAIBLE	1,31
E5.21	Ourllets xérophiles	FORT A MOYEN	0,09	Conservation de 0,09 ha	R01, R05, R10, R11 et R13	Nul	0,00
I1.12	Monocultures intensives de taille moyenne (1-25 ha)	TRES FAIBLE	2,43	Conservation de 0,07 ha	R01, R04, R09 et R12	Négligeable	2,36
I1.53	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	FAIBLE	3,14	Conservation de 0,19 ha	R01, R04, R09 et R12	TRES FAIBLE	2,95
FORMATIONS ARBUSTIVES ET BOISEES							
F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	FORT A MOYEN	0,24	Conservation de 0,05 ha (100 % des fourrés à enjeu fort dont l'impact brut est fort)	R01, R04, R05, R07, R08 ; R09, R10, R11, R12 et R13	FAIBLE	0,19
FA.2	Haies d'espèces indigènes fortement gérées	FAIBLE	0,02	-	R01, R04, R08, R09, R10, R11 et R12	TRES FAIBLE	0,02

Etude d'impact

Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancien aérodrome de Munchhouse (68)

Composante de l'environnement :		IMPACT BRUT GLOBAUX		MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	
		Niveau d'impact	Surface (ha)			Niveau d'impact	Surface (ha)
FA.3	Haies d'espèces indigènes riches en espèces	MOYEN	0,12	Conservation de 0,12 ha	R01, R05, R10, R11 et R14	Nul	0,00
G1.A16	Chênaies-Charmaies subcontinentales	MOYEN	2,08	Conservation de 2,08 ha	R01, R02 R04, R05 et R14	Nul	0,00
G1.C3	Formations spontanées de <i>Robinia pseudoacacia</i>	MOYEN A FAIBLE	6,22	Conservation de 4,98 ha (100 % des parcelles à enjeu moyen dont l'impact brut est moyen)	R01, R02, R03, R04, R05, R06, R10, R11, R12 et R14	TRES FAIBLE	1,20
G5.72	Stades initiaux des plantations de feuillus caducifoliés	Nul	0,00	-	-	Nul	0,00
FORMATIONS ANTHROPIQUES							
J1.5	Constructions abandonnées des villes et des villages	FAIBLE	0,64	Conservation de 0,06 ha	R01, R02, R03, R04, R06, R11 et R12	TRES FAIBLE	0,58
J1.51	Terrains vagues des zones urbaines et suburbaines	FAIBLE	0,54	-	R01, R02 R04, R07, R08, R09, R10, R11 et R12	TRES FAIBLE	0,54
J3.2	Sites d'extraction minière à ciel ouvert en activité, y compris les carrières	TRES FAIBLE	0,00	-	R01, R04, R05, R10, R11 et R13	Nul	0,00
J4.2	Réseaux routiers	TRES FAIBLE	6,40	1,26	R01, R02 R04, R07 et R08	Négligeable	5,14

Au regard des impacts résiduels le projet, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire pour la faune, la flore et l'habitat.