



Holosolis



PV made in Europe,
by Europeans for Europeans



Holosolis



Rte



**Projet de construction d'une unité de
fabrication de panneaux
photovoltaïques à Hambach (57)**



Etude d'impact – Résumé Non Technique



MAI 2024

OTE
INGÉNIERIE

— Construction &
environnement

Siège social

1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55

Agence de Metz

1 bis rue de Courcelles
57070 METZ - FRANCE
Tél : 03 87 21 08 79

	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION	APPROBATION	N° AFFAIRE : 23010254		Page : 2/64
0	05/2024	Autorisation environnementale	OTE L. MORELA LMO	LIG			
1	06/2024	Compléments	OTE L. MORELA LMO	LIG			
2	09/2024	Précisions apportées dans la partie B du document suite aux consultations menées dans le cadre des autorisations nécessaires à la réalisation du projet de raccordement électrique. Ces précisions sont identifiables par un trait vertical dans la marge droite du document.	OTE M. PAFUNDI MPA	LVO			

Sommaire

Sommaire	3
Préambule	7
A. Résumé non technique du projet industriel	8
1. Description du projet	9
1.1. Localisation du projet	9
1.2. Description des caractéristiques physiques du projet industriel	12
1.3. Estimation des résidus et des émissions : projet industriel	14
2. Description de l'état initial de l'environnement et de son évolution	15
2.1. Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre ou en l'absence de mise en œuvre du projet sans mise en œuvre de mesures ERC	15
2.2. Facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	16
3. Description des incidences notables du projet sur l'environnement	18
3.1. Incidences notables induites par la construction et l'existence du projet	18
3.2. Incidence notables induites par l'utilisation des ressources naturelles et la biodiversité	18
3.3. Incidences notables induites par les émissions de polluants, la création de nuisances, l'utilisation de substances et de technologies	19
3.3.1. Effets sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines	19
3.3.2. Effet sur les eaux superficielles	20
3.3.3. Effets sur la qualité de l'air	21
3.3.4. Les odeurs	21
3.3.5. Incidence sur le contexte sonore	21
3.3.6. Les vibrations	22
3.3.7. Les émissions lumineuses	22
3.3.8. Effets sur le trafic	23
3.3.9. Gestion des déchets	23
3.4. Incidences notables pour la santé humaine	24

3.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets	24
3.6. Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique	26
3.7. Incidence des technologies et substances utilisées	26
4. Evaluation des incidences Natura 2000	27
5. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels ou technologiques	30
5.1. Risque sismique	30
5.2. Risque inondation	30
5.3. Retrait gonflement d'argiles	30
5.4. Risques technologiques	31
6. Description des solutions de substitution raisonnables examinées et indication des principales raisons du choix	32
6.1. Esquisse des principales solutions de substitution	32
6.1.1. Solutions de substitution concernant le site d'implantation	32
6.1.2. Solutions de substitution concernant les produits dangereux mis en œuvre dans le process	32
6.1.3. Raisons du choix de la technologie photovoltaïque	32
6.2. Raisons du choix du projet	33
7. Mesures envisagées pour éviter, réduire et/ou compenser les effets négatifs prévus du projet	34
7.1. Mesures d'évitement	34
7.1.1. E1 : évitement des nuisances aux riverains	34
7.1.2. E2 : prévention des incidences dans les emprises périphériques sensibles (ZNIEFF, ENS, prairies humides)	34
7.2. Mesures de réduction	35
7.2.1. R1 : réduction des effets sur les eaux superficielles	35
7.2.2. R2 : protection des eaux souterraines	35
7.2.3. R3 : réduction des consommations en ressources naturelles et énergétique	35
7.2.4. R4 : prévention de la qualité de l'air	36
7.2.5. R5 : limitation de la pollution lumineuse	36
7.2.6. R6 : limitation de l'impact paysager	37
7.2.7. R7 : mesures prises en phase travaux	37
7.2.8. R8 : réduction de l'attractivité du site pour les amphibiens	37
7.2.9. R9 : réduction des consommations en eau	38

7.2.10.	R10 : mise en place de bouchons d'argile le long de la canalisation de rejet des eaux industrielles	39
7.2.11.	R11 : Adaptation du calendrier de débroussaillage	39
7.2.12.	R12 : Mesures d'évitement du dépôt de terres	39
7.3.	Description des mesures compensatoires	40
7.4.	Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation	40
8.	Conclusion de l'étude d'impact	41
B.	Résumé non technique du raccordement électrique	42
1.	Description du projet de raccordement	44
1.1.	Le projet de raccordement	44
1.2.	La description des futurs ouvrages	44
1.2.1.	La liaison souterraine à 225 000 volts	44
1.2.2.	Les modifications au poste 225 000 volts de SARREGUEMINES	46
1.3.	Planning envisagé	46
2.	Description de l'état initial du raccordement	48
2.1.	La zone d'étude	48
2.2.	L'état initial de l'environnement	48
3.	Les facteurs susceptibles d'être affectés de façon notable par le raccordement	50
4.	Description des incidences notables que le raccordement est susceptible d'avoir sur l'environnement	53
5.	Incidences négatives notables sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du raccordement vis-à-vis des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	56
6.	Solutions de substitution raisonnables et indications des principales raisons des choix effectués	56
7.	Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences du raccordement	58
8.	Les modalités de suivi des mesures proposées et de suivi environnemental	61
9.	Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement	62

9.1. La définition du projet de raccordement	62
9.2. L'état initial et les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet	63
9.3. Evaluation des incidences notables du projet	63
9.4. Description des incidences notables du projet et des mesures mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser ces impacts	63
10. Noms, qualités et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation	64

Préambule

La société HoloSolis projette la construction à HAMBACH d'un établissement de production de panneaux photovoltaïques, développant une surface de plancher de 173 000 m². Le projet s'implante sur un terrain d'une surface de 52 ha au sein de la zone d'activité « EUROPOLE 2 ». Le projet prévoit la production de cellules et de panneaux par le procédé TOPCon, le volume de production sera équivalent à terme à une puissance de 5 GW par an.

L'activité du site relève du régime de l'Autorisation au titre de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et du régime SEVESO seuil haut (SH).

Il est important de préciser que le projet constitue une composante du projet d'aménagement de la zone d'activité EUROPOLE 2. L'aménagement de la zone EUROPOLE 2 a fait l'objet d'une étude d'impact sur l'ensemble du périmètre concerné en 2009, à l'occasion de la demande de création de ZAC.

L'activité du site relève de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et nécessite le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale doit notamment comprendre une étude d'impact. Le projet global est constitué de 2 composantes :

1. Le projet industriel porté par HoloSolis comprenant le site de production et sa conduite de rejet des eaux usées industrielles traitées à la Sarre,
2. Le raccordement électrique haute tension 225 000 volts du site de production, porté par RTE.

Le périmètre de l'étude d'impact comprend bien l'intégralité du projet global. Elle est présentée sous forme de 2 parties:

- PARTIE A : Etude d'impact du projet industriel
- PARTIE B : Etude d'impact du raccordement électrique à 225 000 volts

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact du projet.

A. Résumé non technique du projet industriel

1. Description du projet

1.1. Localisation du projet

Département	:	Moselle
Arrondissement	:	Sarreguemines
Intercommunalité	:	Communauté d'Agglomération de Sarreguemines
		Confluences
Commune	:	Hambach (57910)

Tableau n° 1 : Parcelles concernées par le projet

Section	Parcelles	Surface de la parcelle m ²	Surface de la parcelle concernée par le projet m ²
16	83	154 079	154 079
	84	344 192	344 192
	93	15 411	15 411
	96	6 059	6 059
	92	121 292	5 463
	97	21 220	4 795
TOTAL			529 999



Parcelles propriété de la SEBL, rétrocédées in fine au domaine public

Les parcelles 92 et 97 sont propriété de la SEBL, elles seront rétrocédées in fine au domaine public. Elles sont intégrées au périmètre de projet en cohérence avec le périmètre défini pour la demande de permis de construire. Ces parcelles sont toutefois considérées comme extérieures au site dans le cadre de l'évaluation des impacts et des risques associés au projet.

La surface des terrains accueillant le projet est d'environ 53 ha. Après restitution des parcelles à la SEBL, le site présentera une superficie de 52 ha environ.

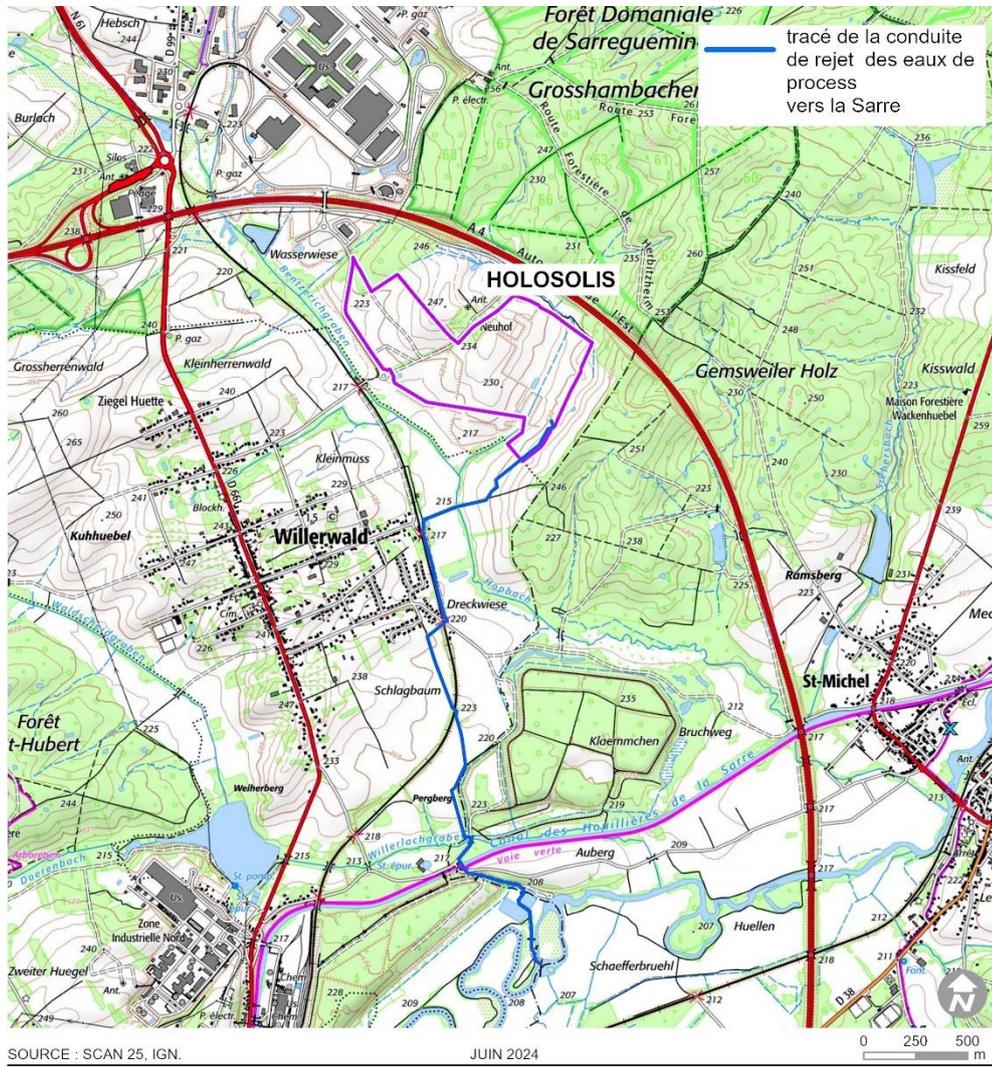
Le projet sera localisé sur trois plateformes, présentant actuellement des niveaux altimétriques différents à savoir (hors points singuliers et talus périphériques) :

- La plateforme localisée à l'Est dispose d'une altimétrie comprise entre 227 et 229 m NGF ;
- La plateforme présente à l'Ouest disposera d'une altimétrie comprise entre 220 et 225 m NGF ;
- Le parking destiné aux PL sera localisé sur une troisième plateforme d'une altimétrie comprise entre 217 et 230 m NGF.

Par ailleurs, le projet intègre la mise en place d'une canalisation de rejet d'une longueur d'environ 4,4 km. La liste des parcelles traversées par cette canalisation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 2 : Liste des parcelles concernées par la canalisation de rejet des eaux industrielles

Propriétaire	Commune	Section	Parcelle	Longueur en mètre
INEOS	WILLERWALD	18	42	100
		17	44	33
	HERBITZHEIM	9	110	31
			6	137
COMMUNE DE WILLERWALD	WILLERWALD	14	26	90
		17	168	222
		12	CHEMIN RURAL	109
		14	CHEMIN RURAL	223
		14/15	CHEMIN RURAL	372
		14/16	CHEMIN RURAL	417
		18	CHEMIN RURAL	147
SEBL	WILLERWALD	14	211	20
		16	186	17
		12	646	325
		13	150	152
			153	104
			154	345
	HAMBACH	16	92	30
			93	309
VNF	HERBITZHEIM	9	canal	71
		8	canal	51
ASSOCIATION FONCIERE D'HERBITZHEIM	HERBITZHEIM	8	253	225
TOTAL				3530



1.2. Description des caractéristiques physiques du projet industriel

L'établissement HoloSolis s'implante sur un terrain d'environ 52 ha au sein la ZAC EUROPOLE 2 de Hambach.

Le zone de projet est établie sur un terrain aménagé depuis 2010 et aménagé en 2020, la société REC Solar a déposé une demande d'autorisation environnementale pour l'exploitation d'un site de production de panneaux photovoltaïques sur ce terrain.

Aujourd'hui, c'est la société HoloSolis qui souhaite mettre en place une usine d'implantation de production de panneaux photovoltaïques.

L'établissement situé sur l'Europôle 2 sera principalement composé :

- De bâtiments de production des cellules et modules : Le bâtiment cellule sera prévu extensible pour faire face aux évolutions technologiques (diminution de la quantité d'argent dans les cellules, rupture technologique, etc.) ;
- Deux bâtiments de production seront construits, permettant :
- La fabrication des cellules photovoltaïques, le bâtiment disposera d'une superficie d'environ 59 000 m² ;
- L'assemblage des cellules en modules, le bâtiment disposera d'une superficie d'environ 52 000 m² ;
- D'un bâtiment R&D : dédié aux activités de recherche et de développement ;
- De bureaux et locaux sociaux (Salle de pause, vestiaire, restauration, bâtiment accueil et formation, etc.) ;
- D'entrepôts de stockage pour accueillir les matières premières, pièces détachées, mais aussi l'entreposage de produits finis ;
- D'un convoyeur permettant de relier l'ensemble des bâtiments de production aux entrepôts de stockage ;
- De bâtiments « Utilités » : locaux électriques, stockage des gaz, production d'eau (chaude, froide, déionisée, station de traitement physico-chimique, laveurs de gaz, génération d'Azote, air comprimé...) ;
- D'un bâtiment maintenance ;
- De voiries poids lourds et cours de manœuvre ;
- De parkings (visiteurs, véhicules du personnel) ;
- D'un bassin de rétention étanche permettant l'écrêtement des eaux pluviales et le confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie ;

- Des cuves aériennes de réserve en eau pour la lutte contre l'incendie ;
- De plusieurs zones d'entreposage et d'enlèvement des déchets en bennes ;
- De panneaux solaires en toiture et sur des ombrières de parking afin de contribuer au besoin énergétique de l'usine ;

En outre, la création de l'usine impliquera également la construction d'infrastructures connexes à savoir :

- une conduite de 4 km pour acheminer les rejets aqueux vers la Sarre ;
- une ligne électrique à 225 000 volts pour l'alimentation électrique du site. Avant la mise en œuvre de ce nouveau raccordement électrique, l'usine fonctionnera à l'aide de l'électricité disponible sur le réseau existant ;
- le réaménagement de la route existante au nord de l'entrepôt SEIFERT afin de desservir au mieux le centre logistique de Seifert indépendamment des chemins de passage de l'usine ;
- Une zone de stationnement PL et un bâtiment d'attente pour les chauffeurs.

1.3. Estimation des résidus et des émissions : projet industriel

Les activités de l'établissement HoloSolis engendrent les émissions suivantes :

Tableau n° 3 : Recensement qualitatif des émissions du site

Compartment de l'environnement	Emissions et résidus Phase d'exploitation	Emissions et résidus Phase travaux
Sol / eaux souterraines	<p>Infiltration marginale des eaux pluviales issues des places de stationnement des véhicules légers (massif drainant et noue mais sol très peu perméable) et alimentation d'une zone humide</p> <p>Aucun prélèvement d'eau souterraine</p> <p>Stockage sur rétention des liquides dangereux pour l'homme ou l'environnement</p>	<p>Aucune infiltration des eaux pluviales</p> <p>Aucun prélèvement d'eau souterraine</p> <p>Imperméabilisation des voiries et plateformes de travail</p> <p>Stockage sur rétention des liquides dangereux pour l'homme ou l'environnement</p>
Eaux superficielles	<p>Rejet après traitement des eaux usées industrielles vers les eaux superficielles la Sarre)</p> <p>Rejet d'eau potable concentrée en sels, non polluée, issue de l'installation de production d'eau de process</p> <p>Rejet des eaux pluviales vers le réseau de collecte des eaux pluviales de la ZAC EUROPOLE 2, rejoignant in fine la Sarre</p> <p>Rejet des eaux usées sanitaires et domestiques) vers le réseau d'assainissement communal</p> <p>Gestion séparative des eaux pluviales et des eaux usées sur le site</p>	<p>Rejet des eaux pluviales vers le réseau de collecte des eaux pluviales de la ZAC EUROPOLE 2, rejoignant in fine la Sarre</p> <p>Rejet des eaux usées (sanitaires et domestiques) vers le réseau d'assainissement communal ou gestion par un système d'assainissement autonome</p> <p>Gestion séparative des eaux pluviales et des eaux usées sur le site</p>
Air	<p>Rejets après traitement des extractions de gaz issus des process</p> <p>Rejets atmosphériques des installations de combustion</p> <p>Emissions des poids lourds, engins de manutention et véhicules du personnel</p>	<p>Emissions des poids lourds, engins de travaux</p> <p>Emissions de poussières</p>
Bruit	<p>Emissions sonores liées à l'activité et aux utilités, notamment aux poids lourds</p>	<p>Emissions sonores liées aux travaux, notamment aux engins, à la manutention des matériaux et aux poids lourds</p>
Déchets*	<p>Déchets Non Dangereux : « classiques », type emballages et déchets domestiques</p> <p>Déchets Dangereux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - liés aux sous-produits du process et aux installations de traitement des effluents gazeux et liquides - liés à l'entretien du site et à la maintenance des équipements (déchets d'huile, ...) 	<p>Déchets inertes issus des travaux de terrassement pour l'aménagement du site (marginal : la plateforme est livrée terrassée par la collectivité)</p> <p>Déchets Non Dangereux : « classiques », type emballages et déchets domestiques</p> <p>Déchets Dangereux : uniquement liés à la maintenance des équipements (déchets d'huile, ...)</p>

2. Description de l'état initial de l'environnement et de son évolution

2.1. Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre ou en l'absence de mise en œuvre du projet sans mise en œuvre de mesures ERC

Thèmes	Etat	Evolution supposée		
		Sans le projet	Avec le projet	Enjeux notables
Population et santé humaine				Zone habitable éloignée du site d'implantation d'environ 1 km des limites du site Pas de captage AEP à proximité de la zone d'activité Population sensible éloignée d'au moins 1,5 km des limites du site
Milieux naturel biodiversité				Environnement immédiat, zone d'Activités, terrain déjà préparé pour l'accueil d'une activité économique (plateforme terrassée) Environnement proche, présence de Zones naturelles remarquables, boisement et zones humides Environnement éloigné, site Natura 2000, boisements
Géologie				Terrain constitué de limons des plateaux et de marnes à gypse L'ensemble du terrain a été terrassé
Hydrogéologie				La nappe du « domaine du Lias Keuper du plateau lorrain versant Rhin » présente un mauvais état chimique et un bon état quantitatif
Eaux superficielles				La qualité écologique des eaux du Hoppbach est médiocre. La qualité chimique est bonne depuis 2015 et l'objectif est encore fixé au bon état pour 2033. La Sarre 3 subit un déclassement de sa qualité chimique (polluants causés par les activités de bois...) et un état écologique médiocre.
Climat				Océanique atténué à influence semi continentale –précipitation annuelle près de 1183 mm, - vents dominants Sud/Sud-Ouest et Sud-Ouest

Thèmes	Etat	Evolution supposée		
		Sans le projet	Avec le projet	Enjeux notables
Qualité de l'air				La qualité de l'air dans la région est correcte
Patrimoine culturel et archéologique				Absence de patrimoine culturel et archéologique dans la zone d'implantation où à proximité
Paysage				Implantation dans la zone d'activité EUROPOLE 2, le long de l'autoroute A4
Biens matériels				Site localisé dans une zone d'activités en cours d'aménagement Plateforme terrassée
Risques naturels				Zone potentiellement sujette aux inondations de cave et présence d'une entité hydrogéologique imperméable à l'affleurement Absence de PPRN
Risques technologiques				Terrain de projet concerné par les servitudes liées au tracé du pipeline SPSE

2.2. Facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

Une synthèse des enjeux est présentée dans le tableau de synthèse ci-dessous.

	FORT		MOYEN		FAIBLE		AUCUN
--	------	--	-------	--	--------	--	-------

THEMES		ENJEUX
POPULATION ET SANTE HUMAINE	BRUIT	
	ODEUR	
	TRAFIC	
	SANTE PUBLIQUE	
MILIEUX NATUREL BIODIVERSITE	NATURA 2000	
	CONTINUITÉ ECOLOGIQUE BIODIVERSITE	
	HABITAT FAUNE FLORE	
	ZONE HUMIDE	
GEOLOGIE		
EAUX SOUTERRAINES		

THEMES		ENJEUX
EAUX SUPERFICIELLES		
CLIMAT		
QUALITE DE L'AIR		
PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE		
PAYSAGE		
BIENS MATERIELS	AGRICULTURE	
	FORÊTS	
	INDUSTRIES	
	VOIES COMMUNICATION	
RISQUES	SISMIQUE	
	INONDATION	
	RETRAIT GONFLEMENT ARGILE	
	COULEES EAUX BOUEUSES	
	RISQUES TECHNOLOGIQUES	*

* prise en compte dans l'étude de dangers de la présente demande d'autorisation environnementale

3. Description des incidences notables du projet sur l'environnement

3.1. Incidences notables induites par la construction et l'existence du projet

Les impacts liés aux travaux seront temporaires et concerneront le trafic routier, les niveaux sonores, les émissions à l'atmosphère, le sol, les déchets et le paysage.

La société HoloSolis s'efforcera de réduire au maximum l'impact de la phase des travaux sur les tiers et l'environnement.

Au regard de l'ampleur du projet et de la dimension du bâtiment, un soin particulier a été donné à l'intégration paysagère des constructions et des aménagements extérieurs afin de valoriser au mieux les espaces extérieurs du site et assurer sa cohérence avec le paysage local.

Le concept paysager du site du projet favorise l'implantation du projet dans son environnement : le traitement des façades, la limitation de la hauteur des bâtiments et le traitement paysager des espaces extérieurs contribuent fortement à l'insertion du projet dans son environnement.

Aucun enjeu lié au patrimoine culturel et archéologique n'a été relevé pour les terrains accueillant le projet.

3.2. Incidence notables induites par l'utilisation des ressources naturelles et la biodiversité

Le projet industriel de la société HoloSolis induit des effets peu notables et maîtrisés sur l'utilisation de ressources naturelles.

- En cas de création de mares temporaires (suite au tassement du sol), le site pourrait devenir favorable aux amphibiens en phase chantier, mais les enjeux connus en périphérie du projet sont faibles (Grenouille verte). Une mesure de réduction des incidences permettant d'éviter de rendre le site attractif pour ces amphibiens est prévue (voir mesure R8).

- Aucun espace forestier n'est concerné par le projet.
- Aucun espace agricole n'est concerné par le projet.
- Les terrains du projet sont situés en dehors de tout milieu naturel recensé comme remarquable (Natura 2000, ZNIEFF, Trame verte et bleue).
- Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eaux souterraines ou superficielles.
- Le projet de conduite d'eau potable et de rejet d'eau usées n'engendrera que très peu d'incidences sur les ressources naturelles, les conduites étant disposés en quasi-totalité voire totalité (suivant variante) sous des chemins existants. Des effets de niveau faible sont néanmoins mis en évidence vis-à-

vis des habitats et des oiseaux : débroussaillage d'un petit secteur enfriché et présence de zones humides.

3.3. Incidences notables induites par les émissions de polluants, la création de nuisances, l'utilisation de substances et de technologies

3.3.1. Effets sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines

Le projet de la société HoloSolis prévoit toutes les mesures préventives nécessaires à éviter le risque de pollution du sol et du sous-sol :

- imperméabilisation des voiries de circulation et des stationnements PL,
- imperméabilisation des zones de travail et de manutention,
- collecte séparative des eaux usées sanitaires et domestiques et rejet vers le réseau d'assainissement public,
- collecte séparative des eaux usées industrielles, traitement sur site et rejet direct à la Sarre via une conduite de rejet dédiée,
- collecte séparative des eaux pluviales, gestion quantitative :
- possibilité de confinement en cas d'incident (déversement accidentel, fuite sur réservoir de camion, ...) et prétraitement avant rejet des eaux pluviales des voiries PL et de toitures vers le bassin d'orage de la ZAC situé au Sud du site ;
- Rejet des eaux pluviales du parking VL vers les noues de diffusion de la ZAC, pour alimenter la zone humide.

Conformément aux recommandations de gestion des eaux pluviales dans la région Grand Est, les places de stationnement du parking des salariés (hors places PMR), seront aménagées en massif drainant. Considérant la faible perméabilité des sols dans la zone de projet, peu d'infiltration est prévisible et une noue placée collectera les eaux non infiltrées pour les rejeter vers le réseau de collecte des eaux pluviales.

L'activité de l'établissement HoloSolis implique nécessairement l'utilisation de produits dangereux, ces produits sont incontournables à la mise en œuvre du processus de fabrication des cellules photovoltaïques.

L'ensemble des zones de stockage, de manipulation, d'alimentation et d'emploi de produits liquides susceptibles de présenter un risque pour l'environnement et la santé humaine est associé à un système de rétention dont la nature et le volume est adapté.

Les zones concernées sont les suivantes :

- zone technique pour le stockage et l'alimentation en produits chimiques,

- lignes de traitement de surface au sein de la salle blanche,
- station de traitement des effluents au sein du bâtiment « Facilities ».

De manière plus marginale, les autres produits susceptibles d'être présents sur le site sont des produits d'entretien et de maintenance, type huiles, graisses, produits de nettoyage, etc. Ces produits sont présents en faible quantité et systématiquement stockés sur une rétention de volume suffisant. Les incompatibilités de produits seront par ailleurs respectées (stockage sur rétentions séparées notamment).

L'aire de dépotage de gasoil pour l'alimentation des motopompes de sprinklage et des groupes électrogènes ne sera pas associée à un volume de rétention dédié, la fréquence d'approvisionnement était très faible : les équipements ne sont utilisés que pour le test de leur bon fonctionnement. Le dépotage sera systématiquement placé sous la surveillance d'un personnel de la société HoloSolis, qui pourra intervenir rapidement en cas d'écoulement accidentel : mise en place d'absorbant (sable ou absorbant spécifique dédié) et actionnement si nécessaire de la vanne de confinement à la sortie du bassin étanche de l'établissement.

3.3.2. Effet sur les eaux superficielles

Le mode de gestion des eaux pluviales du futur établissement HoloSolis respecte les prescriptions des services, en charge de la compétence de Police de l'Eau et limite ainsi tout risque de pollution et de nuisance liées au rejet des eaux pluviales :

- gestion séparative des eaux pluviales conforme aux dispositions applicables aux projets s'implantant dans la ZAC EUROPOLE 2, assurant notamment l'alimentation de la zone humide via une noue de diffusion (ouvrage public de la ZAC),
- réseau de collecte équipé de vannes d'isolement permettant de confiner tout écoulement accidentel issu de l'usine dans un bassin de stockage étanche. Cet ouvrage permettra par ailleurs de retenir sur le site les eaux d'extinction en cas d'incendie,

Les eaux usées industrielles seront traitées sur site et rejetées directement à la Sarre, la station d'épuration communale de Willerwald n'étant pas en mesure de réceptionner la charge hydraulique correspondante. Les eaux usées industrielles étant traitées sur le site, l'envoi d'eaux claires vers la station d'épuration communale n'a pas d'intérêt et perturberait le fonctionnement de cette dernière. Le projet a identifié les composés susceptibles d'être rejetés et défini les valeurs limites d'émissions permettant de s'assurer du respect des objectifs de qualité du milieu naturel (la Sarre) et des prescriptions réglementaires applicables.

Le projet est par ailleurs parfaitement compatible avec les documents de planification : SDAGE Rhin Meuse.

3.3.3. Effets sur la qualité de l'air

L'impact sur la qualité de l'air du projet sera maîtrisé :

- les effluents gazeux issus du process de fabrication sont captés et traités par des équipements spécifiques (scrubbers, laveurs de gaz) avant d'être rejetés à l'atmosphère par des cheminées dédiées,
- les rejets imputables au trafic routier sont induits par la circulation des véhicules du personnel (VL) et des poids lourds (PL). Des consignes seront mises en place par la société HoloSolis pour l'arrêt systématique des moteurs des véhicules à l'arrêt.

Les motopompes du système de sprinklage et du réseau incendie, ainsi que les groupes électrogènes ne sont pas vouées à fonctionner en dehors des tests visant à vérifier leur bon fonctionnement.

La présente étude d'impact comporte une Evaluation des Risques Sanitaires (ERS), pour laquelle la modélisation de la dispersion des rejets atmosphériques a été réalisée. Au regard des conclusions de l'ERS, l'impact de l'activité du futur site HoloSolis sur la qualité de l'air est acceptable.

3.3.4. Les odeurs

Les activités de l'établissement HoloSolis de Hambach sont peu susceptibles d'engendrer des émissions odorantes au regard des moyens de captation, de traitement et de rejet mis en œuvre dans le cadre du projet.

En effet, l'ensemble des stockages est mis en œuvre au sein de bâtiments fermés et les installations employant les produits chimiques nécessaires au process sont équipés de système de ventilation/captation des émissions gazeuses reliés à des installations de traitement des effluents gazeux adaptés. Une fois traités, les effluents atmosphériques sont rejetés de manière canalisée à une hauteur et avec une vitesse suffisante à leur bonne dispersion.

L'incidence du projet sur le contexte olfactif local est donc jugée faible.

3.3.5. Incidence sur le contexte sonore

Dans le cadre de l'implantation d'une unité de production de panneaux photovoltaïques à Hambach (57), une étude acoustique est réalisée conformément aux exigences fixées par l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Cette étude consiste en :

- la réalisation d'un diagnostic acoustique du site par des mesures de bruit,
- la réalisation des modélisations acoustiques permettant notamment de définir quels sont les dispositifs à mettre en œuvre pour réduire les incidences sur le contexte sonore.

Les modélisations réalisées permettent de conclure à un impact sonore acceptable en limite de propriété ainsi qu'au droit des Zones à Emergence Réglementées.

3.3.6. Les vibrations

L'établissement HoloSolis de Hambach accueillera une activité qui n'est pas susceptible d'engendrer des vibrations.

3.3.7. Les émissions lumineuses

Le projet prend en compte les prescriptions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

A l'exception de l'éclairage qui sera mis en place sur les voiries ainsi que sur façades du bâtiment, les émissions lumineuses seront faibles. Etant donné les horaires d'activités de l'établissement, le site nécessitera néanmoins un éclairage durant la nuit.

Les éclairages du site seront choisis de façon à présenter un bon ratio éclairage/économies d'énergies. Ils seront également choisis afin de n'éclairer que les voiries, ou le cas échéant les façades des bâtiments, et d'éviter la déperdition lumineuse dans le ciel ou aux abords du site.

D'une façon générale, on évitera les éclairages superflus non seulement pour limiter les impacts sur la faune mais aussi pour des raisons d'économie d'énergie, voire de visibilité du ciel.

La société HoloSolis mettra en œuvre les principes techniques suivants :

- Utiliser de préférence des lampes à LED qui ne chauffent pas ;
- Limiter la durée de l'éclairage avec la mise en place de détecteurs de mouvements ou de plages horaires ;
- Limiter l'intensité d'éclairage ;
- Orienter les éclairages vers le bas, ce qui constitue une des mesures les plus importantes.

3.3.8. Effets sur le trafic

L'exploitation du site HoloSolis de Hambach engendrera un trafic significatif de véhicules légers compte tenu du nombre d'emplois prévus sur le site et également de poids lourds assurant les livraisons et expéditions (matières premières et produits finis notamment). Il est clair que l'acheminement des matières premières et l'expédition des produits finis de l'établissement HoloSolis fera appel à différents modes de transport : fluvial/maritime, ferroviaire et routier (notamment pour les derniers kilomètres), limitant le nombre et/ou la distance parcourue par les véhicules poids lourds. A ce stade du projet, n'ayant conclu aucun accord avec des logisticiens, il n'est pas possible de définir clairement les scénarios de transport, qui devront faire l'objet d'étude spécifiques approfondies.

Le trafic routier engendré par l'exploitation de l'établissement HoloSolis sera réparti sur la journée, en particulier pour le trafic des Poids Lourds lié aux expéditions et aux réceptions sur site.

Les terrains de la ZAC EUROPOLE 2, où projette de s'implanter la HoloSolis, bénéficient d'un accès privilégié à l'autoroute A4, sans traversée d'agglomération. Ceci limite fortement le risque de nuisances liées au trafic pour les riverains.

Concernant le trafic lié aux véhicules légers du personnel, celui-ci aura peu d'influence sur les voiries alentours et les riverains des communes voisines susceptibles d'emprunter les mêmes axes routiers. En effet, compte tenu du fonctionnement de l'établissement en équipes, le trafic de véhicules légers sera décalé des heures de pointe du matin et du soir.

3.3.9. Gestion des déchets

L'activité du site HoloSolis de Hambach sera à l'origine de la production de divers types de déchets : sous-produits de fabrication, des emballages et des déchets ménagers classiques de bureaux et des déchets issus de l'entretien et de la maintenance des équipements et utilités.

Les déchets qui seront générés par le site HoloSolis seront triés à la source et envoyés vers les filières de gestion et de traitement adaptées. La société fera appel à des sociétés spécialisées et dûment autorisées pour la collecte et le traitement de ses déchets. L'exploitant veillera par ailleurs à limiter les quantités de déchets entreposées sur son site.

Une bonne gestion des déchets sera assurée sur le site et l'incidence de la production de ces déchets est ainsi jugée négligeable.

3.4. Incidences notables pour la santé humaine

L'évaluation des risques sanitaires a été réalisée avec des hypothèses de travail majorantes (rejets maximum autorisés et durée d'exposition des tiers considérée comme continue durant 70 ans). Au vu des résultats, il apparaît peu probable que les rejets atmosphériques canalisés aient un impact sanitaire sur les populations environnante d'un point de vue systémique.

Les rejets liquides de l'établissement ne présentent pas de risque pour la santé humaine au regard du faible risque lié à la nature des rejets et au traitement des effluents réalisé sur le site et de l'absence de voies de transfert vers les populations cibles.

Aucun risque sanitaire lié aux rejets liquides de l'établissement

Les déchets générés par l'exploitation du site HoloSolis ne sont pas susceptibles d'être directement en contact avec les populations cibles, le site étant entièrement clôturé, l'accès étant interdit et les déchets étant convenablement stockés sur site.

Aucun risque sanitaire lié aux déchets produits par l'établissement

Les rejets atmosphériques recensés, spécifiques aux activités et installations de l'établissement HoloSolis ne sont pas susceptibles de modifier la qualité locale de l'air. En effet, le respect des valeurs limites d'émission applicables, assuré par les procédés de traitement prévus sur le site, les bonnes conditions de rejet et la modélisation de la dispersion atmosphérique concluent à un risque acceptable pour la santé des riverains.

Risque sanitaire acceptable, lié aux rejets atmosphériques directs et indirects de l'établissement

3.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets

Après avoir consulté la mairie de la commune de Hambach, concernée par le dossier de demande d'autorisation d'exploiter du site, ainsi le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr>), et la Préfecture de la Région, les projets à prendre en compte sont ceux relatif :

- à l'extension des bâtiments et des installations de production de l'établissement INEOS AUTOMOTIVE dans le cadre de l'évolution de la production du site (ZAC EUROPOLE 1), à la modification des rejets aqueux du site. Une nouvelle chaufferie biomasse sera prochainement construite sur le site.
- à l'extension de l'établissement logistique SEIFERT au voisinage direct du projet HoloSolis (ZAC EUROPOLE 2).
- A l'extension de la tranche 3 de la ZAC permettant l'implantation de la société WEERTS (logistique).

a) Trafic routier

Les entreprises SEIFERT, HoloSolis et WEERTS s'implantent au sein de la ZAC EUROPOLE, dédiée à accueillir des industriels et implantées à proximité immédiate de l'autoroute A4.

Le réseau viaire de la zone EUROPOLE 2 est dimensionné de manière à permettre la bonne circulation du flux de véhicules générés par les industriels souhaitant s'y implanter.

Un point fort de la zone d'activité est son accessibilité directe depuis l'autoroute, sans traversée de zone habitée.

Pour rappel, l'établissement HoloSolis fonctionnera en cinq postes, évitant ainsi l'effet cumulatif avec les entreprises voisines du trafic engendré par les véhicules légers du personnel à l'arrivée et au départ de chaque équipe.

b) Impacts sur le paysage

La conception architecturale des constructions de l'établissement du projet HoloSolis s'attache à faciliter leur intégration dans le contexte paysager local, tenant compte de l'implantation du projet au sein de la ZAC EUROPOLE 2.

Au regard de l'ampleur du projet et de la dimension des bâtiments, un soin particulier a été donné à l'intégration paysagère des constructions et des aménagements extérieurs afin de valoriser au mieux les espaces extérieurs du site et assurer sa cohérence avec le paysage local.

Le concept paysager du site du projet privilégiera le choix de végétaux et d'ensembles prairiaux favorable à la biodiversité, tout en favorisant des essences locales.

c) Impacts sur les eaux superficielles

Les eaux traitées par la station de traitement physico-chimique de l'établissement HoloSolis seront rejetées directement à la Sarre via une conduite de rejet dédiée.

La conduite de rejet sera installée par la CASC le long de la voie de chemin de fer sur des terrains dont elle est propriétaire. Une conduite du même type a déjà été mise en place pour les rejets de l'établissement SMART voisin. La longueur prévue de cette conduite est de 4,4 km environ et l'écoulement se fera par refoulement.

Les rejets d'eaux industrielles traitées des établissements SMART et HoloSolis sera donc réalisé au même niveau dans la Sarre.

Le projet de l'établissement SMART de Hambach ne prévoit aucune augmentation des flux de pollution rejetés au milieu naturel par ses eaux usées industrielles traitées.

Extrait du résumé non technique de l'étude d'impact du projet de la société SMART :

« La station de traitement des eaux industrielles et sanitaires de smartville fonctionne actuellement à une charge de pollution inférieure à sa charge maximale de dimensionnement. Ses niveaux de traitement sont largement supérieurs aux niveaux de rejets imposés par l'arrêté préfectoral n° 2013-DLP/BUPE-111 du 17 avril 2013. En situation future, l'augmentation de débit à traiter par rapport au débit nominal est suffisamment faible pour que la station puisse l'accepter sans modifications. Enfin, les flux futurs sont en adéquation avec les valeurs limites fixées par l'arrêté.

Il n'y aura pas d'augmentation des flux rejetés aux milieux naturels au regard de la situation actuellement autorisé. »

L'évaluation des effets du projet HoloSolis sur les eaux superficielles tient compte de l'état initial de la Sarre, intégrant les rejets actuels de l'établissement INEOS Automotive de Hambach. Ces rejets ne sont pas amenés à augmenter dans le cadre du projet d'évolution de l'outil industriel de l'établissement INEOS Automotive.

3.6. Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

Un Français émet en moyenne 7,5 tonnes d'équivalent CO₂ par an soit près de 16,4 kg eq CO₂ chaque jour (déplacements [54%], le chauffage, l'eau chaude et l'électricité)¹.

Ainsi, les rejets de gaz à effets de serre estimés du projet HoloSolis correspondent aux rejets d'environ :

- 3 840 français pour les consommations électriques ;
- 5 180 français pour les consommations de gaz naturel ;
- 2 803 français pour les rejets imputables aux véhicules poids lourds.

L'exploitation des installations et activités de l'établissement HoloSolis de Hambach n'est pas vulnérable au changement climatique.

3.7. Incidence des technologies et substances utilisées

La société HoloSolis prévoit la mise en place de panneaux photovoltaïques dédiés à l'autoconsommation sur la toiture de la plupart des bâtiments.

Afin d'éviter tout risque, la mise en place et l'exploitation de l'installation photovoltaïque respectera les dispositions de la Section V de l'arrêté du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation : « Dispositions relatives aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque ».

¹ Source : Site internet <http://www.planetoscope.com>

Le procédé de production des cellules des panneaux photovoltaïques nécessite l'emploi de substances dangereuses, indispensables au process. Toutes les mesures de prévention sont mises en œuvre par l'exploitant pour réduire les risques au maximum : contenants adaptés, stockages placés sur rétention, isolement des produits dans des locaux dédiés, automatisation, ...

4. Evaluation des incidences Natura 2000

Le site Natura 2000 « Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff » est localisé à 2,8 km au Sud du site de projet. Il a été désigné de par la présence de 4 espèces d'intérêt communautaire liées aux zones humides : prairies humides/marécageuses, berges des cours d'eau et plans d'eau. Les 4 espèces visées (Vertigo étroit, Agrion de mercure, Cuivré des marais, Azuré des paluds). Ces espèces ont des capacités de déplacement restreintes, mais sont néanmoins capables (sauf pour le Vertigo) de parcourir quelques kilomètres sous réserve de la présence de corridors de type « prairies humides » (Cuivré des marais, Azuré des paluds) et « cours d'eau » (Agrion de Mercure).

Le site du projet prend place dans une zone ayant fait l'objet d'un terrassement et le substrat a été remis à nu. La parcelle ne comporte aucun habitat naturel remarquable : absence d'incidence sur les milieux d'intérêt communautaire du site « Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff ».

Par ailleurs, la zone de projet n'est pas susceptible d'abriter des espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire du site « Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff ». En effet, les insectes et le gastéropode de ce site Natura 2000 fréquentent des milieux aquatiques et humides naturels, habitats absents de la zone de projet (cours d'eau busé et très artificialisé) : absence d'incidence sur les espèces d'intérêt communautaire.

Quatre autres sites Natura 2000 ont été cités à titre indicatif :

- 1° la ZSC « Marais d'Ippling » (6,5 km Nord) : Elle abrite des espèces à capacités de déplacement faibles à moyennes, la plus mobile d'entre-elles étant l'Ecaille chinée (espèce ubiquiste), suivie par le Cuivré des marais/Agrion de Mercure/Sonneur à ventre jaune dont les capacités de déplacements dépendent de corridors adéquats. Cette ZSC est séparée du projet par plusieurs zones urbaines, par l'Europôle de Sarreguemines et par l'autoroute A4.
- 2° la ZPS « Zones humides de Moselle » (6,5 km Nord) : Cette ZPS abrite 15 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire qui sont liés aux zones humides et aquatiques (Héron pourpré, Busard des roseaux/Saint-Martin/cendré, Martin-pêcheur d'Europe, Gorgebleue à miroir), aux milieux forestiers (Bondrée apivore, Milan royal/noir, Pic cendré, Pic mar, Gobemouche à collier). Une espèce est susceptible de fréquenter des milieux ouverts : la Pie-grièche écorcheur – **la présence de cette espèce a déjà été prise en compte dans le cadre de l'étude impact réalisée en 2009.**
- 3° la ZSC « Nördlich Rilchingen-Hanweiler » (10 km Nord) : Cette ZSC comporte des espèces à rayon de déplacement important (les chiroptères) dont aucun n'est susceptible de trouver un gîte au droit du site de projet. Ces espèces sont essentiellement forestières ou liées aux zones humides,

toujours à proximité de corridors boisés. Le site de projet ne présente pas d'intérêt pour ces espèces. Cinq espèces d'oiseaux sont également citées dans les formulaires. Quatre sont directement liées aux massifs forestiers (Alouette lulu, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore) et la dernière a déjà été prise en compte dans l'étude d'impact réalisée en 2009 : la Pie-grièche écorcheur. Concernant cette dernière, la distance de 10 km qui la sépare du site peut aisément être parcourue mais cette espèce recherchera néanmoins des fourrés arbustifs pour nidifier, ces fourrés étant absents du site de projet. Les autres espèces présentes dans la ZSC (Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Chabot commun, Ecrevisse à pattes blanches, Damier de la succise, Cuivré des marais) ont des rayons de déplacements plus réduits et ne retrouvent pas de biotope potentiel au droit du site de projet.

- 4° la ZSC « Muschelkalgebiet bei Gersheim und Blieskastel » (12 km Nord) : Cette ZPS abrite 3 espèces d'intérêt communautaire : le Damier de la succise (prairies sèches et humides), le Cuivré des marais (prairies humides/marécageuses) et la Pie-grièche écorcheur. Pour les insectes, la distance importante (12 km) et l'absence de continuum favorable entre la ZSC et le site HoloSolis ainsi que l'absence de biotopes favorables au droit du site permettent de justifier de l'absence de risque d'individus de cette population au droit du site de projet. La présence de la Pie-grièche écorcheur à quant à elle été prise en compte dans l'étude d'impact réalisée en 2009. Elle ne dispose d'aucun site de nidification potentiel au droit du site de projet (absence de fourrés arbustifs épineux).

Les caractéristiques actuelles du site de projet (site anthropisé) et les distances importantes qui les séparent du site de projet permettent d'assurer tout risque d'incidence sur les 4 sites Natura 2000 les plus éloignés, ainsi que sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire à rayon de déplacement suffisamment important (espèces volantes en particulier).

Au droit du projet d'usine, aucune zone boisée n'est présente et le projet HoloSolis ne nécessite donc pas de demande d'autorisation de défrichement. Précisons que dans le cadre de l'aménagement de la ZAC, une zone a déjà fait l'objet d'une telle demande et une surface boisée de 5 ha a bien été remise en place.

Au niveau de la conduite de rejet, l'intégralité des travaux sera réalisée au niveau du ballast de la voie ferrée. Ces opérations ne nécessiteront aucune opération de débroussaillage ou de défrichement, et la pose de cette conduite ne nécessite donc pas d'autorisation de défrichement. De plus, les impacts de ces travaux d'enfouissement des conduites engendreront des incidences minimales du fait de leur emplacement (dans le ballast).

Aucune incidence n'est attendue sur les sites Natura 2000 ZSC « Marais d'Ipppling », ZPS « Zones humides de Moselle », ZSC « Nördlich Rilchingen-Hanweiler », ZSC « Muschelkalgebiet bei Gersheim und Blieskastel ».

Concernant le site Natura 2000 ZSC « Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff », considérant :

- la distance importante qui sépare le site de projet de la société HoloSolis et le site Natura 2000, soit 2,8 km ;

- les nuisances acoustiques et la pollution lumineuse qui seront générés en périphérie proche du projet (≤ 100 m environ) ;
- l'absence de milieux naturels ou d'espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire sur le site de projet ;
- du fait que le projet ne constituera pas un élément de fragmentation entre un ou plusieurs sites Natura 2000 et qu'il s'implante sur un site très pauvre d'un point de vue écologique ;
- le traitement qui sera appliqué aux eaux pluviales de voiries (débourbeur-séparateur d'hydrocarbures) avant rejet vers le Hoppbach, puis vers le Bentzerichgraben ;
- le traitement des eaux usées industrielles avant rejet dans la Sarre, avec un niveau de performance permettant d'assurer la qualité du milieu récepteur.

Le projet de la société HoloSolis n'apparaît pas susceptible d'impacter le site Natura 2000 FR4100244 « Vallées de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – marais de Francaltroff », les milieux naturels ou les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Par ailleurs, ce site Natura 2000 est situé en amont hydraulique du point de rejet des eaux usées. Ainsi, les espèces liées aux zones humides et aquatiques situées dans l'emprise du site Natura 2000 ne seront pas directement impactées par les effluents rejetés.

En conséquence, il n'est pas nécessaire de procéder à une analyse approfondie des incidences sur le site Natura 2000 ni de justifier de l'intérêt majeur du projet.

Au vu de l'analyse préliminaire réalisée, il apparaît qu'il n'est pas nécessaire de prévoir des mesures d'évitement ou de réduction des incidences sur Natura 2000. De même, il n'y a pas lieu de prévoir une évaluation approfondie des incidences Natura 2000.

5. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels ou technologiques

5.1. Risque sismique

La commune de Hambach est classée en zone de sismicité 1 (très faible) d'après le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Le site HoloSolis est ainsi peu concerné par le risque sismique. Le projet de construction respectera l'ensemble des règles parasismiques applicables.

Le raccordement électrique n'est pas particulièrement vulnérable aux séismes.

5.2. Risque inondation

Le site HoloSolis n'est concerné ni par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, ni par le risque d'inondation par remontée de nappe. La canalisation de rejet vers la Sarre n'est pas vulnérable au risque d'inondation.

5.3. Retrait gonflement d'argiles

Le risque lié au retrait et au gonflement d'argiles dans le secteur de Hambach est moyen d'après les données diffusées par le BRGM.

Les études géotechniques adaptées seront réalisées lors des phases ultérieures d'étude pour garantir la bonne prise en compte du risque de retrait et de gonflement des argiles dans le cadre du projet.

La vulnérabilité de la liaison électrique concerne une « perte » des équipements du poste du fait essentiellement d'un affaissement de terrain ou du déplacement de la liaison souterraine dans le sol.

Pour limiter ce risque, RTE réalise, avant les travaux, des études de sols pour vérifier la stabilité des substrats. De ce fait, le risque de mouvement de terrain est limité mais ne peut être supprimé totalement.

Les incidences négatives sur l'environnement d'un risque naturel ou technologique sont donc considérées comme non significatives.

5.4. Risques technologiques

La commune de Hambach n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Technologiques et ne présente pas de sites classés SEVESO sur son territoire.

Par ailleurs, la commune n'est pas concernée par la présence d'une installation nucléaire.

Elle est par contre concernée par le tracé de canalisations de transport de matières dangereuses (hydrocarbures et gaz). Le terrain du projet est concerné par la servitude SUP I1, concernant les hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression. Cette servitude est relative au pipeline propriété de la société SPSE, reliant Oberhoffen (67) à Hauconcourt (57). Les risques liés aux servitudes du pipeline SPSE ont été pris en compte dans l'étude de dangers (partie D) du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

Le tracé de la conduite de rejet vers la Sarre des eaux usées industrielles traitées, qui sera mise en place par la collectivité (CASC) ne sera pas concernée par le risque lié à la société INEOS à Sarralbe.

Toutes les mesures de prévention seront prises et les règles de l'art respectées (distance minimale d'éloignement notamment) pour éviter tout risque d'atteinte à la conduite de gaz. Toutes les prescriptions applicables aux terrains concernés par la servitude liée à cette conduite de gaz seront prises en compte pour la conception et les travaux de pose de la conduite de rejets des eaux usées industrielles.

6. Description des solutions de substitution raisonnables examinées et indication des principales raisons du choix

6.1. Esquisse des principales solutions de substitution

6.1.1. Solutions de substitution concernant le site d'implantation

La société HoloSolis a réalisé une étude complète de plus de 40 sites à travers 6 pays de l'Union Européenne (France, Espagne, Portugal, Allemagne, Pologne et Roumanie). Le processus d'analyse mis en œuvre intégrait les paramètres suivants :

- Prix et empreinte carbone de l'électricité produite en France
- Position du site par rapport aux principaux marchés du photovoltaïque en Europe
- Délai de mise en service du site, prenant en compte les aménagements déjà réalisés, la desserte routière et la fourniture d'eau et d'électricité.
- Culture industrielle et bassin d'emploi
- Soutien des autorités (gouvernement, région, autorités locales)

Parmi l'ensemble des sites envisagés, celui de Hambach était celui dont l'association de ces paramètres représentait le meilleur compromis.

6.1.2. Solutions de substitution concernant les produits dangereux mis en œuvre dans le process

Le procédé de fabrication des panneaux solaires nécessite l'emploi de produits présentant des risques physiques (incendie, explosion) et des risques pour la santé humaine (toxique). La société HoloSolis a cherché les solutions envisageables pour supprimer l'utilisation de ces produits en les remplaçant par d'autres présentant moins de risques.

Toutefois, la substitution des produits entrants dans le process de fabrication de la société HoloSolis n'est pas possible.

6.1.3. Raisons du choix de la technologie photovoltaïque

La technologie N-type TopCon est celle qui a été retenue pour les cellules photovoltaïques, pour son niveau de performance très élevé ainsi que sa compatibilité avec de potentiels évolutions technologiques (tandem) mais aussi parce qu'elle n'utilise pas d'Indium (un métal rare) et limite la consommation d'argent dans son process industriel.

6.2. Raisons du choix du projet

Par rapport à la configuration du site qui a été présentée lors de la concertation préalable sous l'égide de la CNDP, plusieurs améliorations ont été apportées :

- Concentration des bâtiments de production et de stockage cellules et modules sur la parcelle Est, afin de réduire l'empreinte au sol, de réduire les distances de déplacement des salariés sur le site et d'améliorer l'insertion paysagère ;
- Suppression du convoyeur aérien entre les bâtiments cellules et modules afin d'améliorer l'insertion paysagère et de réduire le montant d'investissement ;
- Organisation des bâtiments modules et cellules en face à face, avec une allée de circulation entre les deux, pour rapprocher les équipes cellules et modules, faciliter la communication au sein du site et dégager un accès pompier en cas d'incident ;
- Implantation sur la parcelle Ouest d'un centre d'accueil et de formation permettant d'éloigner ce local des bâtiments industriels et des stocks de produits chimiques ;
- Implantation sur la parcelle Ouest du parking et maintien d'une réserve foncière pour les potentielles futures augmentations de production ;
- Construction des bâtiments de production et de stockage directement à l'échelle 5 GW, afin de limiter dans le temps la durée de la phase construction et les nuisances associées. En revanche les lignes de production à l'intérieur des bâtiments seront bien installées de manière progressive, en 3 phases de 1,7 GW chacune ;
- Réduction des volumes de produits chimiques stockés sur site afin de réduire le niveau de risque ;
- Confinement des aires de dépotage pour limiter les dangers en cas d'incident et améliorer l'insertion paysagère. ;
- Déplacement du magasin de stockage et des quais de chargement / déchargements associés à l'arrière du bâtiment modules de façon à réduire les nuisances sonores liées au poids lourd vers le village de Willerwald ;
- Réduction des volumes d'eau industrielle consommées par le procédé de fabrication ;
- Mise en place d'un système d'utilisation et de recyclage des eaux pluviales ;
- Suppression du projet de crèche sur le site de production en lien avec le classement SEVESO ;
- Création de zone d'attente tampon pour les poids lourds à l'intérieur du site SEVESO et d'une aire de repos et d'attente dédiées et équipées en périphérie du site de production pour éviter tout stationnement intempestif sur la voirie ;
- Révision des trajets de la canalisation de rejets des eaux industrielles pour une plus grande mutualisation du trajet avec la canalisation d'alimentation afin

de : limiter l'impact environnemental de la canalisation et mutualiser les phases de travaux ;

- Un abaissement du bâtiment logistique (inférieur ou égal à 30 mètres de haut, afin de permettre une meilleure intégration paysagère du bâtiment ;

7. Mesures envisagées pour éviter, réduire et/ou compenser les effets négatifs prévus du projet

7.1. Mesures d'évitement

7.1.1. E1 : évitement des nuisances aux riverains

L'implantation de la ZAC EUROPOLE 2 à l'écart des zones habitées avec l'aménagement d'un accès et d'une desserte propre sans nécessiter la traversée de zones résidentielles et habitées permet d'éviter les effets négatifs de l'implantation d'activités économiques comme l'établissement HoloSolis.

7.1.2. E2 : prévention des incidences dans les emprises périphériques sensibles (ZNIEFF, ENS, prairies humides)

- Objectif : Eviter les dégradations pouvant être causées par les véhicules de chantier, l'entreposage de matériel, la circulation de personnel ou toute opération due au chantier sur les prairies humides présentes (au Sud/Sud-Ouest du site de projet en particulier).
- Mise en œuvre :
- 1° Une rubalise délimitera précisément les emprises sensibles situées au Sud de la voie d'accès Sud de la zone. Cette rubalise est positionnée en bordure immédiate de la voie d'accès ce qui permet de définir une zone tampon autour du secteur sensible. Les éventuels chemins agricoles doivent être laissés ouverts pour l'exploitation des prairies.
- 2° Des panneaux d'information signalant l'interdiction de traverser la zone sous rubalise seront installés à l'entrée Ouest de la zone et le long de la voie d'accès Sud. Toute circulation et tout dépôt de matériel sera interdit dans le secteur délimité par la rubalise.
- 3° Les entreprises de chantier seront informées préalablement au commencement des travaux des restrictions d'accès au secteur identifié par la rubalise

7.2. Mesures de réduction

7.2.1. R1 : réduction des effets sur les eaux superficielles

Le projet de l'établissement HoloSolis prévoit de traiter sur site les eaux usées industrielles générées par le process de production des cellules. Le traitement de ces effluents sera assuré par une station d'épuration interne avec des objectifs de qualité de rejet compatible avec le respect des objectifs de qualité du milieu récepteur (la Sarre).

Comme indiqué précédemment, les eaux usées industrielles générées par le site HoloSolis ne peuvent pas être traitées par la station d'épuration communale de Willerwald (STEP) : la nature des effluents bruts est inadaptée à la filière de traitement et le débit supplémentaire généré engendrerait un dépassement des capacités nominales de la STEP.

7.2.2. R2 : protection des eaux souterraines

La protection des eaux superficielles est assurée en stockant à couvert (sauf au droit de l'entrepôt de grande hauteur) les produits et déchets susceptibles de créer une pollution à l'abri du lessivage par les eaux de pluie.

Les aires de dépotage et de déchargement des produits pour l'approvisionnement des zones techniques seront connectées chacune à des rétentions dimensionnées réglementairement. Une consigne concernant les opérations de dépotage sur site assurera la fermeture obligatoire d'une vanne placée sur le réseau de collecte des eaux pluviales de chaque aire de dépotage, dirigeant tout écoulement accidentel vers la cuve de rétention.

Enfin, en cas d'accident de circulation sur le site, de déversement accidentel ou d'incendie, les eaux pourront être confinées dans un bassin de rétention étanche avant d'être analysées et, le cas échéant, traitées par une entreprise spécialisée.

7.2.3. R3 : réduction des consommations en ressources naturelles et énergétique

De manière à réduire considérablement l'impact lié aux consommations en énergie électrique fournie par le réseau national, la société HoloSolis a choisi de mettre en place des panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment.

La surface totale de panneaux photovoltaïques installée correspondra au minimum à 30% de la surface de toiture des bâtiments concernés par l'obligation réglementaire.²

L'énergie électrique produite directement sur le site par les apports solaires sera utilisée en autoconsommation, c'est-à-dire par l'établissement HoloSolis lui-même.

² Arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme

Ce choix technique induit :

- l'utilisation d'une énergie renouvelable ;
- la réduction des pertes énergétiques (pertes par effet joule sur les lignes de transport du réseau national) ;
- la participation de l'établissement HoloSolis à la transition énergétique.

Par ailleurs, la société HoloSolis prévoit d'équiper ses installations de production de froid de système de récupération d'énergie pour le chauffage des locaux, réduisant ses consommations annuelles d'énergie.

7.2.4. R4 : prévention de la qualité de l'air

La société HoloSolis prévoit la mise en place d'unité de traitement de l'air extrait des équipements de process susceptibles de rejeter des composés à risque. Les installations de traitement de l'air regroupent :

- des scrubbers, visant à « casser » les molécules,
- des unités de lavage des gaz (à eau ou à soude),
- des oxydateurs thermiques (sortie des fours de la sérigraphie).

La hauteur des cheminées de rejets des gaz de process sont par ailleurs fixées de manière à favoriser au maximum leur dispersion et éviter les retombées.

Afin de réduire au maximum les rejets atmosphériques liés aux véhicules poids lourds se rendant sur le site HoloSolis, les consignes internes imposent l'arrêt des moteurs des véhicules à l'arrêt, notamment lorsqu'ils sont mis à quai.

7.2.5. R5 : limitation de la pollution lumineuse

Le projet prend en compte les prescriptions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Les éclairages du site seront choisis de façon à présenter un bon ratio éclairage/économies d'énergies. Ils seront également choisis afin de n'éclairer que les voiries, ou le cas échéant les façades des bâtiments, et d'éviter la déperdition lumineuse dans le ciel ou aux abords du site.

D'une façon générale, on évitera les éclairages superflus non seulement pour limiter les impacts sur la faune mais aussi pour des raisons d'économie d'énergie, voire de visibilité du ciel.

7.2.6. R6 : limitation de l'impact paysager

La conception architecturale et paysagère du projet de la société HoloSolis vise à faciliter son intégration dans le contexte paysager local.

Un travail particulier a été réalisé par l'exploitant, l'architecte et l'ensemble de l'équipe de projet concernant la hauteur et la géométrie des bâtiments, le traitement des façades, les aménagements extérieurs (plantations, nature des espèces végétales, ...) et le traitement des limites du site.

7.2.7. R7 : mesures prises en phase travaux

De manière à réduire les nuisances potentielles liées à la réalisation des travaux d'aménagement du site et de construction des bâtiments les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- mise en place d'une clôture dès que possible, à l'issue des premiers travaux de terrassement,
- limitation des envols de poussières, notamment via :
 - un nettoyage régulier des voiries et chaussées par les entreprises;
 - une aspersion de la zone de travaux lors des périodes sèches prolongées en cas d'émission excessive de particules dans l'air,
 - un schéma d'organisation et de suivi d'évacuation des déchets inertes.
- Stockage des produits liquides pouvant présenter un risque sur rétention,
- Interdiction de la maintenance des engins de chantier sur le site,
- Présence d'un kit antipollution.
- mise en place par les entreprises intervenantes d'un Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets de chantier permettra de mettre en place un tri des déchets et leur élimination ou leur recyclage vers des centres adaptés
- réutilisation au maximum sur le site des déblais issus des travaux de terrassement afin de limiter les quantités de déchets inertes expédiés hors site.

7.2.8. R8 : réduction de l'attractivité du site pour les amphibiens

- Objectif : Eviter la création ornières et des mares temporaires qui peuvent être colonisées par les amphibiens durant la période sensible (de fin février à fin juillet).
- Mise en œuvre : Les amphibiens peuvent rapidement venir coloniser les ornières, les flaques et les dépressions dans les zones en chantier si ces dernières sont présentes à certaines périodes sensibles (de fin février à juillet en moyenne). Dans ces conditions, le risque de destruction des pontes, des larves, immatures et adultes est réel.

Afin de limiter au maximum la présence d'ornières sur le site, une méthode consiste à stabiliser et renforcer les chemins d'accès par exemple avec des gravats ou débris de tuilerie.

En cas de création involontaire de flaques d'eau, le nivellement des ornières en fin de journée peut permettre d'éviter la stagnation d'eau et donc le risque de colonisation.

Ainsi, l'application de cette mesure permet d'éviter ou de réduire la destruction des individus adultes par écrasement des pontes et des larves dans la zone de chantier.

7.2.9. R9 : réduction des consommations en eau

La société HoloSolis continue à étudier les possibilités de recyclage des eaux du process, en particulier au niveau des lignes de traitement de surface, les plus consommatrices d'eau.

Des cuves de récupération des eaux pluviales assureront une partie des besoins en eau pour l'arrosage des espaces verts et au remplissage des sanitaires.

La société HoloSolis s'engage à respecter les niveaux de restrictions des prélèvements d'eau, conformément à l'article 2 de l'arrêté du 30 juin 2023 relatif aux mesures de restriction, en période de sécheresse, portant sur le prélèvement d'eau et la consommation d'eau des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les niveaux de gravité sont précisés ci-dessous :

- Vigilance : sensibilisation accrue du personnel aux règles de bon usage et d'économie d'eau selon une procédure écrite affichée sur site ;
- Alerte : réduction du prélèvement d'eau de 5 % ;
- Alerte renforcée : réduction du prélèvement d'eau de 10 % ;
- Crise : réduction du prélèvement d'eau de 25 %.

7.2.10. R10 : mise en place de bouchons d'argile le long de la canalisation de rejet des eaux industrielles

Le lit de la canalisation sera réalisé en sables / graviers qui sont des éléments drainants. En phase d'exploitation, le drainage des milieux humides et aquatiques par le lit de sables et graviers est possible.

Pour réduire ce risque, le projet prévoit la pose de « bouchons » d'argile, un matériau imperméable, aux différents points sensibles où un écoulement d'eau serait capable d'affecter les milieux en présence.

Ces bouchons d'argile seront disposés de façon à empêcher un écoulement des eaux souterraines le long du lit de la conduite. Ils seront donc placés perpendiculairement à l'axe de la conduite, de façon à ce que la conduite repose sur l'argile, ainsi qu'au-dessus de la conduite pour bloquer tout écoulement d'eau potentiel.

Ce dispositif assurera l'étanchéité du lit de la conduite aux abords des milieux humides et des cours d'eau.

7.2.11. R11 : Adaptation du calendrier de débroussaillage

Afin d'éviter au plus le dérangement sur la faune et de l'avifaune nicheuse, une adaptation au calendrier de débroussaillage sera effectuée pour les travaux de la conduite des eaux, entre septembre et février.

7.2.12. R12 : Mesures d'évitement du dépôt de terres

Les travaux de la conduite des eaux nécessitent des creusements et impliquent donc le dépôt de terres. Afin d'éviter tout impact sur la faune et la flore présente, le dépôt de la terre devra éviter les zones d'habitats à enjeux faibles et moyens.

7.3. Description des mesures compensatoires

Sans objet, aucune mesure compensatoire n'est requise.

Précision concernant les compensations relatives à la faune et à la flore

Les mesures compensatoires (gestion durable du Bentzerichgraben) ont été mises en œuvre suite à l'étude d'impact de l'aménagement de la ZAC.

Les eaux pluviales de l'établissement HoloSolis seront dirigées vers une noue végétalisée. Celle-ci est connectée à la zone humide et assurera la continuité d'alimentation en eau des milieux naturels proches (infiltration dans le sol et ruissèlement).

La noue d'infiltration jouxte l'Espace Naturel Sensible qui a été délimité en tant que mesure compensatoire. Cette noue d'infiltration est végétalisée. Elle est gérée de manière à favoriser les espèces animales sensibles connues dans le périmètre de l'ENS (les papillons Azurés des paluds et de la sanguisorbe en particulier). La gestion est assurée par une fauche annuelle, en accord avec le plan de gestion de l'ENS. Le développement d'une ripisylve dans cette zone ne correspond donc pas à la biologie des espèces cibles (espèces des prairies et hautes herbes, non boisées) et au plan de gestion existant pour l'ENS.

Aucune mesure compensatoire n'est justifiée dans le cadre du projet d'usine de la société HoloSolis après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des incidences.

7.4. Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Concernant les mesures d'évitement, différentes modalités de suivi sont prévues.

- Analyse des eaux pluviales
- Analyse des eaux usées industrielles traitées
- Mise en place d'un réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines
- Analyse des émissions atmosphériques
- Suivi de l'efficacité des systèmes de traitement
- Contrôle des installations photovoltaïques
- Arrêt des moteurs des véhicules poids lourds

8. Conclusion de l'étude d'impact

La présente étude d'impact établie dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation du projet porté par la société HoloSolis démontre que l'emplacement de ce projet (ZAC EUROPOLE 2 de Sarreguemines Hambach) est parfaitement adapté à l'accueillir.

Les enjeux identifiés localement sont :

- soit faibles et permettent sans effets inacceptables d'accueillir l'établissement et son exploitation,
- soit significatifs et pris en compte dans la conception du projet permettant de maîtriser les effets afin de les éviter et de les réduire. Aucune nécessité de mise en œuvre de mesure de compensation n'a été révélée lors de l'élaboration de l'étude d'impact.

Ainsi, au regard des moyens mis en œuvre et de sa conception, le projet n'est pas susceptible d'affecter de manière notable la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

B. Résumé non technique du raccordement électrique

PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE EN CHARGE DU RACCORDEMENT

RTE : LE GESTIONNAIRE DU RESEAU PUBLIC DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

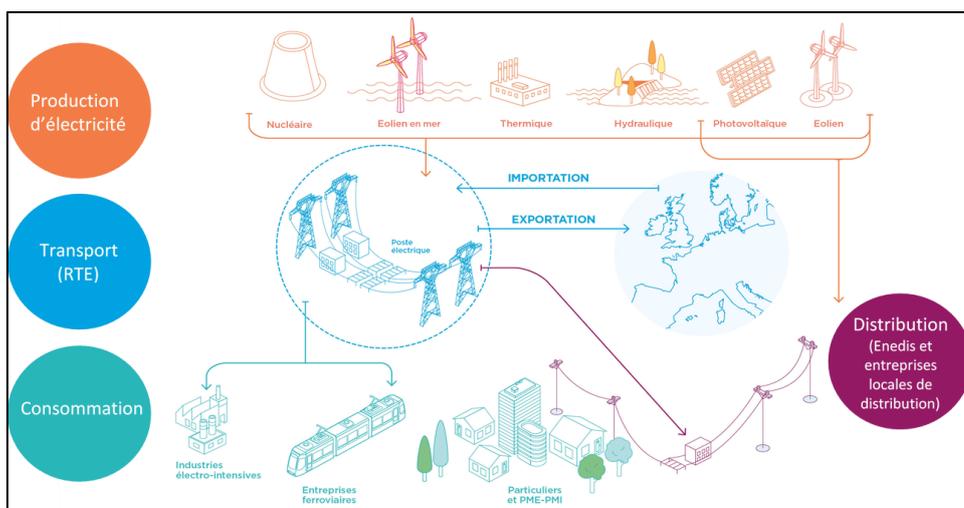
Gestionnaire du réseau public de transport d'électricité en France, RTE doit assurer, au titre de ses missions de service public (article L. 121-4 I du Code de l'énergie), le raccordement et l'accès, dans des conditions non discriminatoires, aux réseaux publics de transport et de distribution.

RTE assure l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire national grâce à la mobilisation de ses 9 500 salariés.

RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation. RTE maintient et développe le réseau à haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte près de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, 7 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 900 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et 51 lignes transfrontalières.

Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, est interconnecté avec 33 pays.

En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production d'électricité quels que soient les choix énergétiques futurs. RTE, par son expertise et ses rapports, éclaire les choix des pouvoirs publics. Pour en savoir plus : www.rte-france.com.



La position de RTE au sein du paysage électrique (RTE, 2022)

1. Description du projet de raccordement

1.1. Le projet de raccordement

La société HoloSolis envisage de créer une usine de fabrication de cellules et modules photovoltaïques sur la zone d'activités de l'Europôle 2 située à Hambach, dans l'agglomération de Sarreguemines (Moselle). La solution de raccordement électrique de cette usine retenue par RTE prévoit :

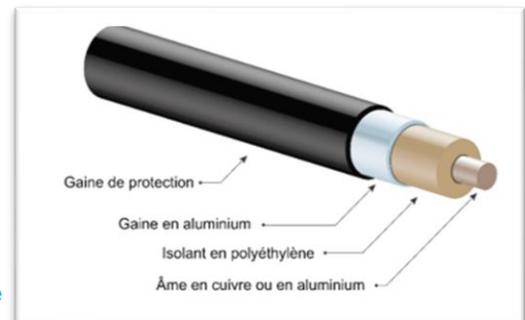
- la réalisation d'une liaison souterraine à 225 000 volts depuis le poste de SARREGUEMINES situé une dizaine de kilomètres plus au nord,
- l'installation d'une nouvelle « cellule » dédiée à HoloSolis au sein du poste électrique 225 000 volts de SARREGUEMINES qui devra être étendu.

1.2. La description des futurs ouvrages

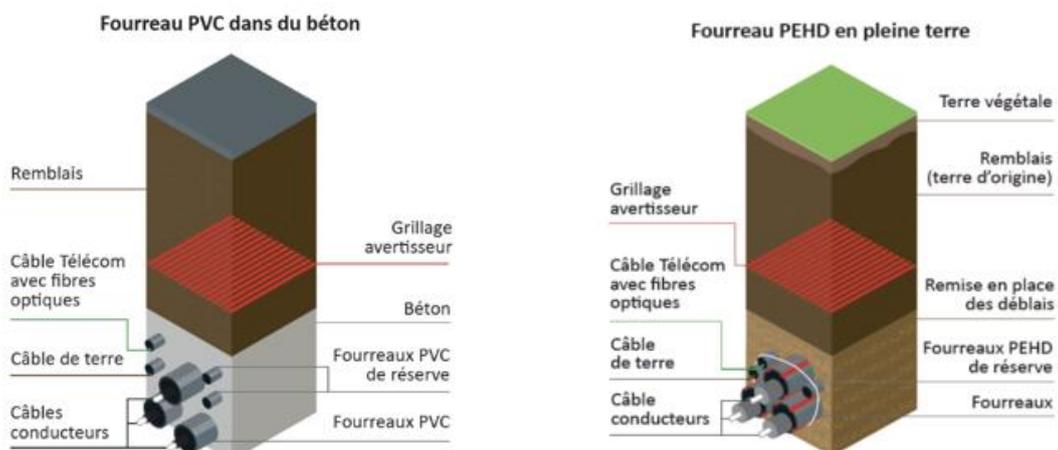
1.2.1. La liaison souterraine à 225 000 volts

La liaison souterraine sera composée de trois câbles électriques de puissance 225 000 volts, accompagnés de deux câbles à fibres optiques nécessaires à son exploitation.

Constitution d'un câble
(source RTE)



En milieu urbain, les câbles sont posés dans des fourreaux en « PVC » (polychlorure de vinyle) enrobés de béton. Ils sont installés dans une tranchée d'environ 70 cm de largeur,



avec une charge de 90 cm minimum suivant le profil du terrain. En secteur plus rural, on utilise des fourreaux « PEHD » (Polyéthylène Haute Densité).

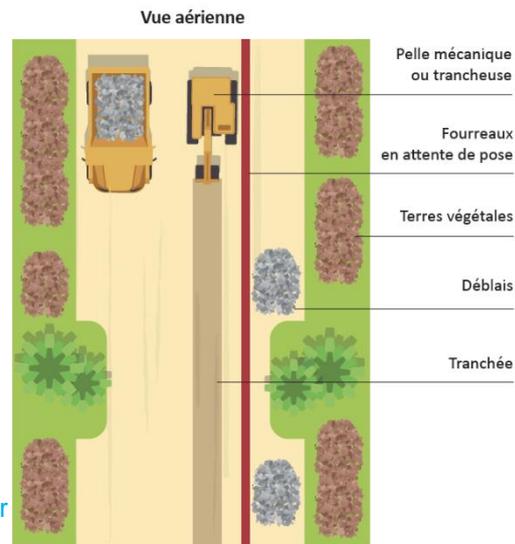
Les câbles, d'une longueur d'environ 1500 m, sont assemblés entre eux dans des chambres de jonctions qui seront ensuite refermées avec des dalles en béton préfabriquées.

Déroulement des travaux

L'emprise d'un chantier de liaison souterraine comprend la tranchée, la piste pour les engins, et en cordon le long de la tranchée, le dépôt de terre végétale, le dépôt des terres de remblais et les fourreaux préparés.

La largeur d'emprise nécessaire est d'environ 12 mètres de large mais peut être réduite ponctuellement en environnement contraint.

Emprise du chantier
(Source RTE)



Dans le cas où le projet de ligne souterraine doit traverser un cours d'eau ou un ouvrage linéaire, différentes techniques de passage sont possibles : ensouillage (installation des câbles de la liaison souterraine dans une tranchée dans le lit du cours d'eau), passage en sous-œuvre (forage dirigé, fonçage ou micro-tunnelier), encorbellement sur un pont (fixation de la liaison au tablier du pont), passage en faible profondeur (technique similaire à une pose traditionnelle mais avec des fourreaux posés en nappe le tout dans un ferrailage et du béton) ou franchissement par ouvrage dédié (tube porteur, passerelle...).

Le tracé de la liaison souterraine à 225 000 volts

Le tracé retenu pour la liaison souterraine à 225 000 volts entre le site HoloSolis et le poste de SARREGUEMINES est présenté page suivante.

En sortie du site HoloSolis, la future liaison souterraine longera l'A4 avant de la franchir en sous-œuvre pour s'établir entre le site industriel INEOS et la forêt domaniale de Sarreguemines jusqu'aux abords du poste électrique d'HAMBACH ; lors de ce parcours, elle suivra le couloir de la ligne aérienne à 63 000 volts ADELSBERG - HAMBACH.

Arrivée sur le plateau agricole, la future liaison rejoindra le tracé de la ligne souterraine à 63 000 volts existant entre le poste électrique d'HAMBACH et celui de SARREGUEMINES. Elle suivra dès lors le tracé de cet ouvrage pour rejoindre le poste de SARREGUEMINES.

1.2.2. Les modifications au poste 225 000 volts de SARREGUEMINES

RTE devra créer une nouvelle « cellule » (installation comprenant divers équipements électriques) dédiée à HoloSolis au sein de la partie 225 000 volts du poste de SARREGUEMINES. Pour accueillir cette nouvelle « cellule, » une extension de ce poste sera nécessaire. Elle se fera sur une surface de 0,3 à 0,4 ha, propriété de RTE, située au sud-est du poste.

1.3. Planning envisagé

En termes de planning, les travaux sont envisagés en 2025 et 2026 pour une mise en service des ouvrages en septembre 2026.

HOLOSOLIS
Hambach (57)

TRACE ENVISAGE



- tracé envisagé
- limite du site HoloSolis
- poste électrique existant
- liaison électrique aérienne existante
- liaison électrique souterraine existante

2. Description de l'état initial du raccordement

2.1. La zone d'étude

La zone d'étude, retenue pour cette étude, correspond au fuseau de moindre impact validé le 29 janvier 2024 par le préfet de la Moselle. Elle concerne 4 communes de Moselle : Hambach, Neufgrange, Rémeffing et Sarreguemines dépendant de la Communauté d'agglomération Sarreguemines Confluences.

2.2. L'état initial de l'environnement

Milieu physique

La zone d'étude est parcourue par plusieurs cours d'eau qui rejoignent la Sarre dont le Burgerbach et ses différents affluents (Witzgraben, Steinbach...).

Concernant les zones humides, des prairies sur Neufgrange situées en amont de la confluence entre le Steinbach et le Burgerbach sont recensées au SDAGE Rhin-Meuse en tant que zone humide remarquable. Sur les critères de végétation, 9 habitats biologiques correspondant à des zones humides aux termes de la loi sur l'Eau ont été relevés dans la zone d'étude par ECOLOR.

Ces zones humides couvrent 4,3947 ha au sein du tracé général de DUP.

Sur la base des critères pédologiques, quinze sondages mettent en évidence 1,7376 ha de zones humides au sein de ce même tracé.

Milieu naturel

La zone d'étude présente une connotation semi-rurale et péri-urbaine.

Quelques milieux remarquables sont recensés, à savoir : deux ZNIEFF de type 1 (la forêt domaniale du « Buchholz » à Sarreguemines et les prairies de Neufgrange qui correspondent à la zone humide du SDAGE, également inventoriées comme Espaces Naturels Sensibles du département de la Moselle.

Concernant les habitats, 35 ont été recensés au sein de la zone d'étude. 8 sont des habitats d'intérêt communautaire dont 5 de zones humides.

On relève également la présence de 3 espèces végétales protégées sur le plan régional (la Scabieuse des prés, l'Ophioglosse vulgaire et la Nivéole d'été) et de 10 autres espèces patrimoniales : Grande Sanguisorbe, le Cumin des prés, la Bétoine officinale, la Succise des Prés.... Les secteurs accueillant le plus d'espèces patrimoniales sont les milieux prairiaux concentrés de part et d'autre de Neufgrange.

Certains faciès humides (prairie mésohygrophile, Cariçaie, Mégaphorbiaie) permettent également l'expression d'une végétation mésohygrophile à hygrophile patrimonial.

Certains faciès humides (prairie mésohygrophile, Cariçaie, Mégaphorbiaie) permettent également l'expression d'une végétation mésohygrophile à hygrophile patrimoniale comme le Cumin des prés, l'Epipactis des marais, la Nivéole d'été...

Cinq espèces invasives ont également été identifiées de manière disséminée au droit des milieux dégradés ou fortement anthropisés ainsi que sur des milieux instables laissés à l'abandon.

Sur le plan faunistique, on peut citer 3 insectes protégés (Cuivré des marais, Azuré des paluds et Damier de la Succise), des amphibiens protégés dont une espèce disposant d'une protection totale (le Sonneur à ventre jaune), 3 espèces dont uniquement les individus sont protégés (Salamandre achatée, Grenouille rieuse, Crapaud commun) et 2 autres espèces qui le sont partiellement (Grenouille commune et Grenouille rousse), 51 espèces d'oiseaux protégées mais seulement 47 sont nicheuses ou potentiellement nicheuses au sein du fuseau, un mammifère protégé (le Chat forestier) et diverses espèces de chiroptères également protégées.

Les enjeux patrimoniaux se concentrent prioritairement dans la vallée du Steinbach en amont et en aval de Neufgrange, de part et d'autre du Witzgraben en amont de Neufgrange, au niveau des lisières forestières, et de part d'autre de l'A4.

Milieu humain

Les zones bâties sont peu représentées au sein de la zone d'étude. On y relève néanmoins un lotissement à l'extrémité sud-est d'Hambach, des habitations le long de la route principale de Neufgrange et d'autres, plus au nord, à l'extrémité des rues Saint-Angeau et du Moulin.

La zone d'étude longe le site INEOS au sud de l'A4 et englobe quelques entreprises situées aux abords du poste de SARREGUEMINES et sur Neufgrange.

L'agriculture est également bien représentée. Les espaces agricoles s'étendent à l'est d'Hambach, au sud-ouest de Neufgrange et derrière le poste de SARREGUEMINES et sont

majoritairement occupés par les cultures dans la partie sud au profil vallonné, et par des prairies et pâtures en fonds de vallons au nord.

La sylviculture repose sur la forêt domaniale de Sarreguemines s'étendant de part et d'autre de la zone d'étude, mais aussi sur la forêt communale de Rémelfing (Grand Freiwald).

La zone d'étude est, par ailleurs, traversée d'ouest en est par l'autoroute A4 reliant Paris à Strasbourg, et par la RD119a. Elle est parcourue par divers réseaux desservant les zones bâties, mais aussi par diverses lignes électriques à haute et très haute tension, et par des canalisations de gaz haute pression et d'hydrocarbures.

Paysage et patrimoine

Sur le plan paysager, le secteur se caractérise par la juxtaposition d'une connotation rurale liée aux étendues agricoles et aux forêts, et d'une connotation économique et urbaine avec les lieux de vie et les zones d'activité économiques.

Concernant les loisirs, une piste cyclable de plus de 6 kilomètres relie Sarreguemines à Hambach.

3. Les facteurs susceptibles d'être affectés de façon notable par le raccordement

Les ouvrages nécessaires au raccordement de la future usine HoloSolis sont susceptibles d'avoir des incidences sur les composantes de l'environnement. Ces incidences peuvent différer selon que l'on se situe en phase travaux et de mise en œuvre du raccordement ou en phase d'exploitation.

Pour chacune des incidences relevées, un niveau d'affectation sur l'environnement a été estimé, à savoir :

- Nul : si l'incidence est inexistante ou marginale,
- Faible : si l'incidence existe mais n'est pas trop importante, soit intrinsèquement, soit en raison des choix (de tracés et/ou d'emplacement) effectués,
- Notable : si l'incidence est assez marquée ou marquée.

A noter qu'un niveau positif a été ajouté lorsque la mise en œuvre du raccordement permet de générer potentiellement un impact positif sur le compartiment de l'environnement concerné.

L'analyse de ces incidences portant sur les 4 thèmes de l'état initial de l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain, patrimoine et paysage) est présentée de manière synthétique dans les tableaux suivants.

La légende de ces tableaux figure ci-dessous :

Niveau d'affectation	Nul	Faible	Notable	Positif
-----------------------------	-----	--------	---------	---------

Facteurs de l'environnement susceptibles d'être affectés en phase chantier

Facteurs de l'environnement	Incidences potentielles	Niveau d'affectation maximal estimé pour le raccordement
MILIEU PHYSIQUE		
Climat et qualité de l'air	Emission de poussières et de gaz d'échappement	Faible
Topographie- Géologie - Sols - Risques	Production de terre et de matériaux excavés (tranchée...) Apport de matériaux pour plateforme, pistes d'accès... Terrassement d'emprise pour extension de poste Modification de la structure des sols	Notable
Eaux superficielles et souterraines Zones humides	Franchissement de cours d'eau Risque de pollution accidentelle des eaux superficielles	Notable
	Risque de pollution accidentelle des eaux souterraines	Notable
	Risque d'altération de zones humides	Notable
MILIEU NATUREL		
Espaces protégés	Effet sur des zones Natura 2000	Faible
	Effets sur les ZNIEFF et ENS	Notable
Habitats biologiques	Altération et perturbation possibles d'habitats d'intérêt écologique (prairies, ...)	Notable
Espèces végétales	Risque de destruction d'espèces remarquables	Notable
Faune	Risque de destruction d'espèces faunistiques remarquables	Notable
Continuités écologiques	Implantation des ouvrages au sein de réservoirs de biodiversité et de corridors	Faible
MILIEU HUMAIN		
Cadre de vie – Habitat – Santé humaine	Bruit, gêne à la circulation au niveau des zones bâties...	Faible
Activités industrielles et commerciales	Gêne à la circulation et bruit	Faible
	Fréquentation des commerces locaux	Positif
Activité agricole	Prélèvement d'emprise, circulations d'engins, dommages aux cultures, création d'ornières possibles ...	Notable
Activité sylvicole	Possible gêne sur les circulations	Faible
Infrastructures et réseaux	Franchissement d'infrastructures et possibles perturbations des trafics	Notable
	Franchissement de réseaux	Faible
PAYSAGE-PATRIMOINE		
Paysage	Présence du chantier (engins) – impact visuel	Notable
Patrimoine et loisirs	Visibilité des travaux depuis des monuments historiques	Faible
	Destruction possible de richesses archéologiques	Faible
	Gêne sur les équipements de loisirs	Notable

Facteurs de l'environnement susceptibles d'être affectés en phase d'exploitation

Facteurs de l'environnement	Incidences potentielles	Niveau d'affectation maximal estimé pour le raccordement
MILIEU PHYSIQUE		
Climat et qualité de l'air	Présence de SF ₆ dans les équipements du poste	
Topographie – Géologie - Sols – Risque	Modification de la structure des sols	
Eaux superficielles et souterraines Zones humides	Risques de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines	
	Modification de la perméabilité et des écoulements	
	Altération de zones humides	
MILIEU NATUREL		
Espaces protégés	Effets sur les zones Natura 2000	
	Effets sur les ZNIEFF et ENS	
Habitats biologiques	Altération / modification possible d'habitats	
Espèces végétales	Destruction d'espèces remarquables	
Faune	Effets sur d'éventuelles espèces remarquables	
Continuités écologiques	Implantation des ouvrages au sein de réservoirs de biodiversité et de corridors	
MILIEU HUMAIN		
Cadre de vie – Habitat – Santé humaine	Bruit, gêne à la circulation, CEM	
Activités industrielles et commerciales	Circulations, gêne et bruit et fréquentation des commerces	
Activité agricole	Neutralisation d'emprise Echauffement du sol au niveau des câbles souterrains	
Activité sylvicole	Néant	
Infrastructures et réseaux	Perturbation des trafics et réseaux	
PATRIMOINE – PAYSAGE		
Paysage	Perception des ouvrages	
Patrimoine et loisirs	Visibilité des travaux depuis des monuments historiques	
	Destruction possible de richesses archéologiques	
	Gêne sur les activités de loisirs	

4. Description des incidences notables que le raccordement est susceptible d'avoir sur l'environnement

Milieu physique

Les travaux ne seront pas de nature à altérer la qualité de l'air localement. Par ailleurs, au regard des émissions de gaz à effet de serre directes estimées par la réalisation de ces travaux, l'incidence du projet sur le climat peut être considérée comme négligeable.

Le principal impact d'une liaison souterraine est la création de la tranchée au sein de laquelle seront installés les câbles et leurs fourreaux. Les mouvements de terre (creusement, remblaiement) seront susceptibles de modifier l'organisation des structures superficielles du sol au droit de la tranchée. Le terrassement nécessaire à l'extension du poste de SARREGUEMINES entrainera également des mouvements de terre, et nécessitera un apport de matériaux calcaire (environ 3500 m³) et la réalisation d'un mur de soutènement.

Les excavations nécessaires à l'extension de la plateforme du poste, à la réalisation des fondations pour les équipements de la « cellule » et à la mise en place de la liaison souterraine entraîneront une diminution, pendant les travaux, de la couverture protectrice du sol et donc un risque de pollution accidentelle des eaux souterraines.

La liaison souterraine croquera 4 cours d'eau : un affluent temporaire du Witzgraben, le Steinbach à deux reprises, et le Bruehlgraben. Un passage en sous-œuvre est d'ores et déjà envisagé pour franchir le Steinbach et sa ripisylve à l'ouest de Neufgrange.

Pour les autres franchissements, les différents modes de traversées ont été étudiés et en définitive, le ruisseau temporaire sera franchi en tranchée ouverte (pose traditionnelle) et les franchissements au droit de la piste cyclable se feront de deux manières différentes : un via un tube autoporté placé sur un côté du pont en haut de berges, le second en pose traditionnelle à faible profondeur aux abords immédiats de la piste cyclable.

L'impact direct sur les zones humides sera causé par la tranchée d'une largeur d'environ 60 cm. En fait, 665 m de tracé seront concernés par des zones humides soit une emprise tranchée de 399 m². Dans ces milieux, la largeur des travaux sera réduite à 8 mètres ; aussi l'impact temporaire concernera 7116 m² de zones humides sur critères floristiques et/ou pédologiques. Cet impact sera toutefois encore réduit par le sous-œuvre prévu pour franchir le Steinbach et ramené à 6 324 m² (soit 792 m² de moins).

Un dossier Loi sur l'Eau sera réalisé, si nécessaire, pour la liaison souterraine et/ou pour l'extension du poste électrique de SARREGUEMINES.

Milieu naturel

Le projet étant éloigné des sites Natura 2000 les plus proches, il n'aura pas d'impact direct significatif sur ces sites. Néanmoins, des habitats d'intérêts communautaires communs à la zone d'étude et aux sites Natura 2000 situés dans un rayon de 10 km, et des espèces à l'origine de la désignation des sites sont présentes au sein de la zone d'étude ; aussi une étude d'incidence Natura 2000 a été réalisée. Elle conclut que la conception du projet et la mise en place des mesures d'évitement et de réduction prévues permettront de réduire les incidences du projet sur les composantes patrimoniales des sites Natura 2000 environnants ; finalement le projet ne présentera aucune incidence résiduelle significative sur les sites Natura 2000 environnants ni sur les espèces à l'origine de leur désignation.

Le tracé évite des zones à forts enjeux environnementaux tels que les espaces naturels (ZNIEFF, ENS).

Par ailleurs, les travaux ne vont pas interrompre de façon significative les axes de déplacement de la faune.

Seuls les déplacements de la petite faune (reptiles, amphibiens, hérisson), pourra être freinée temporairement par la présence du chantier.

Le projet de raccordement traversera plusieurs habitats biologiques d'intérêt patrimonial (la prairie naturelle mésophile en amont de Neufgrange et sur Rémelfing, l'Aulnaie-frênaie en amont de Neufgrange, la Saulaie marécageuse au sud-ouest de Neufgrange, la prairie humide eutrophe au sud-ouest de Neufgrange également et les friches humides, roselières... sous la ligne HT au nord de l'A4.

A noter la présence d'éléments arborés autour du poste qui seront affectés par les travaux.

Concernant la flore, le projet impactera 3 espèces patrimoniales dont une protégée à l'échelle régionale: la Scabieuse des prés ; les impacts avant mesures sur cette espèce seront de niveau modéré.

Les travaux peuvent également détruire des habitats d'espèces protégées ou certains individus appartenant à différentes espèces (insectes, amphibiens et reptiles, oiseaux, mammifères).

Milieu humain

La présence d'une liaison souterraine requiert la mise en œuvre d'une servitude sur une bande de 5 m (qui doit rester libre de tout obstacle : bâtiments, arbres de haut jet et à racines profondes) pour laquelle une indemnité est versée au propriétaire concerné.

Pour l'extension du poste, RTE est propriétaire des terrains nécessaires.

Les incidences potentielles des chantiers (bruit, vibrations...) sont considérées comme globalement faibles car la plupart des travaux seront éloignés des zones bâties. Par ailleurs, une liaison souterraine n'émet pas de bruit, et l'extension du poste ne comportant pas de transformateurs, le bruit sera donc inchangé.

Concernant les champs électro-magnétiques, l'ensemble des expertises conclut d'une part à l'absence de preuve d'un effet significatif sur la santé, et s'accorde d'autre part à reconnaître qu'ils ne constituent pas un problème de santé publique. Par ailleurs, les ouvrages de RTE sont conformes à l'arrêté technique du 17 mai 2001 qui reprend en droit français les limites issues de la Recommandation Européenne du 12 juillet 1999.

Quant aux activités, les travaux se situeront à l'arrière du site INEOS sans générer de gêne sur cette activité. Ils pourront toutefois perturber les circulations au niveau de l'Europôle 2, le long de la route longeant l'A4, et les entreprises présentes sur Neufgrange pourront subir une gêne lors de travaux à l'ouest de la zone bâtie de cette commune.

Les incidences potentielles en phase travaux sur l'agriculture seront de niveaux variables selon la nature de la pratique agricole. Le sol sera remis en état au-dessus de la liaison souterraine, ce qui permettra à l'issue des travaux de reprendre toutes les cultures réalisées préalablement, à l'exception des vergers. Quant aux prairies concernées par l'extension du poste, les terrains appartenant à RTE, ils ne sont pas utilisés pour une activité agricole.

Les travaux s'inscriront en frange et en lisière de massifs boisés ; les effets sur la sylviculture seront des plus limités.

Les travaux de réalisation d'ouvrages électriques sont également susceptibles d'engendrer des nuisances temporaires sur les infrastructures routières du secteur (passage d'engins, emprunt ou traversée de routes et chemins ...).

Paysage et patrimoine

Le paysage pourra être ponctuellement perturbé par la présence des chantiers.

Une fois en place, la liaison souterraine ne sera potentiellement perceptible que ponctuellement par exemple selon le mode de franchissement des cours d'eau. Pour l'extension du poste, celle-ci se situera à l'arrière du site dans un secteur peu visible depuis les voies et zones bâties environnantes. Par ailleurs, les travaux sont susceptibles de générer des nuisances temporaires pour les personnes empruntant la piste cyclable (bruit, poussière, circulation d'engins, potentielles interruptions).

5. Incidences négatives notables sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du raccordement vis-à-vis des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Incidences du changement climatique sur le projet

Une liaison souterraine n'est pas soumise aux effets climatiques, toutefois certains risques météorologiques peuvent avoir des impacts sur la stabilité mécanique des équipements des postes. L'application des récentes directives en matière de sécurité, de dimensionnement et de construction des ouvrages est une mesure qui permettra de pallier les éventuels effets de ces phénomènes au cas où ils se produisent. Quant au projet de raccordement, il n'aura aucune incidence notable sur le climat. Les seules émissions de gaz à effet de serre prévisibles sont celles des véhicules en phase chantier, dont l'impact est non significatif sur le changement climatique.

Vulnérabilité liée aux risques d'accidents ou de catastrophes majeures

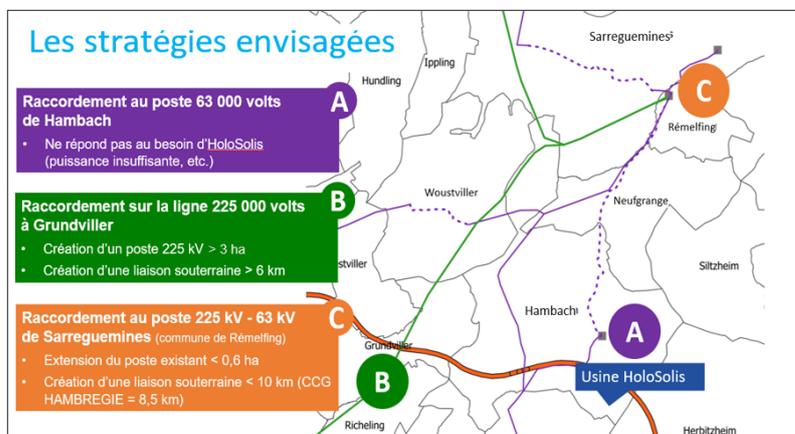
Les risques naturels et technologiques vis-à-vis desquels le projet de raccordement peut être vulnérable sont le risque sismique et le risque des mouvements de terrain. Les incidences sur l'environnement en cas de risques d'accidents et de catastrophes majeures concernent une « perte » des équipements du poste du fait essentiellement d'un affaissement de terrain ou du déplacement de la liaison souterraine dans le sol. Pour limiter ce risque, RTE réalise, avant les travaux, des études de sols pour vérifier la stabilité des substrats.

6. Solutions de substitution raisonnables et indications des principales raisons des choix effectués

L'élaboration d'un projet de construction d'ouvrages électriques s'inscrit dans le cadre d'une démarche progressive et itérative. Elle est réalisée en concertation avec la population, les services de l'État, la commune, les associations, la profession agricole, les concessionnaires et elle s'appuie sur les inventaires et études réalisées à différentes phases du projet.

Le choix de la stratégie technique

A l'issue de l'étude de faisabilité technique réalisée par RTE, trois stratégies présentées dans le schéma ci-contre ont été envisagées pour raccorder au réseau de transport d'électricité, la future usine d'HoloSolis.



La première stratégie a été écartée car elle ne répond pas aux besoins du client HoloSolis qui en termes de puissance doit impérativement être raccordé au réseau 225 000 volts.

La seconde stratégie a été écartée pour plusieurs raisons : importance des enjeux environnementaux, incompatibilité avec des critères d'ordres technique, économique et calendaire (échéance de mise en service de l'usine HoloSolis), prélèvement foncier important de terrains agricoles pour la création d'un nouveau poste de plus de 3 hectares, non prise en compte de l'existence de couloirs de lignes et des opportunités de passages associées.

La troisième stratégie qui consiste à profiter de l'existence du poste de SARREGUEMINES et à créer une liaison de moins de 10 km répond au besoin d'HoloSolis.

Cette solution technique a fait l'objet d'une Justification Technico-Economique jugée recevable le 5 décembre 2023 par la Direction Générale de l'Énergie et du Climat.

La concertation et les choix qui en découlent

En 2008-2009, Hambrégie envisageait la création d'une centrale de production type « Cycle Combiné Gaz » (CCG) dans la zone de l'Europôle 2. En 2010-2011, une concertation a été organisée sous l'égide du préfet de la Moselle afin d'identifier la meilleure solution de raccordement pour cette usine. Elle a abouti au choix d'un fuseau de moindre impact* pour la réalisation d'une liaison souterraine à 225 000 volts d'environ 10 km entre le site d'implantation du CCG et le poste électrique à 225 000 volts de SARREGUEMINES. Par la suite, le projet de RTE avait bénéficié d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de la part du Ministère en charge de l'Énergie. L'ouvrage n'a cependant jamais vu le jour, Hambrégie ayant renoncé à son projet en 2017.

Après cet abandon, la société REC Solar a souhaité implanter une usine de panneaux solaires sur le même site de l'Europôle 2 à Hambach. Une concertation préalable du public a été organisée sur ce projet du 14 décembre 2020 au 8 février 2021 sous l'égide de la Commission nationale du débat public. Le projet de REC Solar également été abandonné. A nouveau, une concertation préalable du public a eu lieu en 2023, cette fois sur le projet porté par la société HoloSolis. RTE a été associé à cette concertation, en tant que co-maître d'ouvrage, qui s'est déroulée du 25 septembre au 31 octobre 2023.

S'appuyant sur l'ensemble de cet historique de concertations successives, et sur la concertation menée dans le cadre du projet HoloSolis, **le préfet de la Moselle a validé le fuseau de moindre impact en date du 29 janvier 2024.**

Ce fuseau reste globalement à l'écart des zones d'habitat denses, englobe un maximum de routes et chemins dans le but de les emprunter pour limiter l'impact sur les zones agricoles, s'appuie de la même manière sur le tracé de la piste cyclable, et suit des couloirs de lignes aériennes et souterraines existants. D'un point de vue environnemental, il évite la traversée des massifs boisés et des espaces en ZNIEFF. En outre, il présente un parcours assez direct, sans angles marqués, ce qui limite les contraintes techniques et le coût de l'ouvrage.

C'est à l'intérieur de ce fuseau que le tracé de la liaison souterraine a été recherché, toujours en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux.

* : Le fuseau de moindre impact est la bande de passage au sein de laquelle est ensuite recherché le tracé général de l'ouvrage. Cette bande de passage, définie au sein de l'aire d'étude présentée ci-contre, est celle qui présente le meilleur bilan au regard des divers critères : environnementaux, humains, agricoles, mais aussi techniques et économiques.

7. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences du raccordement

Les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire, et au besoin, compenser les incidences du raccordement sur l'environnement et la santé humaine sont détaillées dans l'étude d'impact. Elles sont résumées dans le tableau ci-après.

Intitulé de la mesure d'évitement (E), de réduction (R), et/ou de compensation (C) mis en œuvre		Milieux concernés			
		Milieu Physique	Milieu Naturel	Milieu Humain	Patrimoine et Paysage
Emission de poussières et de fumées	E	MEMP1			
	R	MRMP1			
Gestion des déchets poussières	R	MRMP2			

Intitulé de la mesure d'évitement (E), de réduction (R), et/ou de compensation (C) mis en œuvre		Milieux concernés			
		Milieu Physique	Milieu Naturel	Milieu Humain	Patrimoine et Paysage
Création d'accès et emprises des chantiers	R	MRMP3			
Intervention préalable d'un écologue sur les emprises	R	MRMP4			
Gestion de la terre végétale et des matériaux excavés	R	MRMP5			
Gestion des risques d'instabilité des sols	R	MRMP6			
Prélèvement et rejet d'eau	E	MEMP1			
Risque de pollution chronique ou accidentelle en phase travaux	R	MRMP7			
Gestion du franchissement des cours d'eau par la liaison souterraine	R	MRMP8			
Travaux en zone humide	E	MEMP2			
	R	MRMP9			
Gestion des eaux aux abords du poste	R	MRMP10			
Implantation en zones humides	E	MEMP3			
Elaboration du tracé général	E		MEMN1		
Elaboration du tracé de détail	E		MEMN2		
Suivi des mesures environnementales sur le chantier par un écologue	R		MRMN1		
Adaptation du calendrier des travaux au regard de la phénologie des espèces	R		MRMN2		
Adaptation des zones de circulation des véhicules de chantier	R		MRMN3		
Remise en état des zones de travaux	R		MRMN4		
Évitement géographique d'espaces remarquables	E		MEMN3		
Mesures pour limiter les déboisements	E		MEMN4		
	R		MRMN5		
Mesures pour les espèces floristiques protégées et patrimoniales	E		MEMN5		
	R		MRMN6		
Mesures spécifiques de protection des insectes	R		MRMN7		
Mesures spécifiques de protection des batraciens	R		MRMN8		
Mesures spécifiques de protection des reptiles	R		MRMN9		
Mesures particulières concernant l'avifaune nicheuse	R		MRMN10		

Intitulé de la mesure d'évitement (E), de réduction (R), et/ou de compensation (C) mis en œuvre		Milieux concernés			
		Milieu Physique	Milieu Naturel	Milieu Humain	Patrimoine et Paysage
Mesures particulières concernant les mammifères terrestres	R		MRMN11		
Mesures particulières concernant les espèces végétales exotiques envahissantes	R		MEMN6		
Mesures particulières concernant l'entomofaune	R		MRMN12		
Mesures concernant les continuités écologiques	R		MRMN13		
Mesures visant à préserver l'habitat	E			MEMH1	
	R			MRMH1	
Gestion des déchets	R			MRMH2	
Bruit	E			MEMH3	
	R			MRMH2	
Sécurité	R			MRMH4	
Activités industrielles et commerciales	E			MEMH3	
	R			MRNH5	
Agriculture (phase travaux)	R			MRMH6	
Agriculture (phase exploitation)	R			MRMH7	
Sylviculture	E			MEMH4	
	R			MRMH8	
Circulation et voirie	R			MRMH9	
Indemnités agricoles	C			MCMH1	
Servitudes	C			MCMH2	
Présence de la liaison souterraine	E				MEPP1
Extension du poste	R				MRPP1
Patrimoine archéologique	R				MRPP2
Mesures visant la randonnée et les loisirs	R				MRPP3

	Mesure d'évitement		Mesure de réduction		Mesure de compensation
--	--------------------	--	---------------------	--	------------------------

Coût des mesures en faveur de l'environnement

MESURES SPECIFIQUES	COÛT HT
Mesures en faveur du milieu physique Intervention d'un écologue dans la définition des accès et des emprises. Dossiers Loi sur l'Eau pour franchissement cours d'eau et zones humides, et pour la gestion des eaux aux abords du poste.	10 k€ 10 k€
Mesures en faveur du milieu naturel Suivi du chantier par un écologue et mesures pour limiter les impacts sur les habitats et espèces. Franchissement de la ripisylve du Steinbach en sous-œuvre.	40 k€ 180 k€
Mesures en faveur du milieu humain Intervention de la Chambre d'Agriculture 57 pour le passage en zone agricole. Provisions pour indemnités agricoles.	10 k€ 80 k€
Mesures en faveur du paysage et du patrimoine Aménagement paysager aux abords de l'extension : transplantation et plantation de haie	180 k€
TOTAL	510 k€

8. Les modalités de suivi des mesures proposées et de suivi environnemental

Milieu Physique

MP-MS1 : Registre de suivi du devenir des déchets de chantier et matériaux excédentaires stockés sur la base vie. Ce suivi est réalisé par RTE sur la base des bordereaux fournis par les entreprises travaux et des conventions éventuellement passées avec les agriculteurs locaux pour les terres excédentaires.

Durée = le temps du chantier.

MP-MS2 : Mise en place par RTE d'une procédure de suivi des exigences réglementaires environnementales liées au milieu physique.

Durée = le temps du chantier.

MP-MS3 : Suivi de la définition des emprises et de leur remise en état par un écologue.

Durée = le temps du chantier.

Milieu Naturel

MN-MS1 : Encadrement et suivi du chantier par un écologue qui pourra être réalisé par le bureau d'études qui a réalisé l'état des lieux.

Durée = phase travaux.

MN-MS2 : Suivi de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction des impacts par un écologue qui pourra également être réalisé par le bureau d'études qui a réalisé l'état des lieux.

Durée = phase travaux.

MN-MS3 : Suivi du chantier de franchissement des zones humides et de leur évolution après travaux par le bureau d'études ayant réalisé l'étude écologique.

Durée = pendant le chantier, N+1 puis N+3.

Milieu Humain

MH-MS1 : Suivi des émissions de champs électromagnétiques à la demande des communes concernées dans le cadre de l'accord AMF RTE.

Durée = vie de l'ouvrage.

Paysage et Patrimoine

PP-MS1 : Suivi du bon développement des plantations réalisée dans le cadre de l'aménagement paysager.

Durée = N+1 puis N+3.

9. Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

9.1. La définition du projet de raccordement

Le département Etudes Environnementales de SPIE Thépault a été associé au projet très en amont, lors du processus de concertation et d'autorisations qui a été mené sur la même zone en 2010-2011 pour le projet de raccordement du Cycle Combiné Gaz porté par Hambrégie, filiale de DIRECT ENERGIE, lui aussi situé sur l'Europôle 2 et abandonné depuis. Ce processus avait abouti à la réalisation d'un dossier de concertation, à la validation d'un fuseau de moindre impact et à l'obtention d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) par le Ministère en charge de l'Energie.

C'est au sein de ce fuseau, et sur la base des données environnementales mises à jour, que RTE a étudié l'implantation de la liaison souterraine qui fait l'objet du présent dossier. Le service Etudes Environnementales de SPIE Thépault a alors élaboré, en collaboration avec ECOLOR pour les données relatives aux milieux naturels, la présente étude d'impact.

9.2. L'état initial et les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet

La rédaction de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée par le projet a été appréhendée par l'analyse des vues aériennes et des cartes IGN, une recherche de données sur divers sites internet, des données fournies par le bureau d'études écologiques ECOLOR, complétée par un parcours de terrain en décembre 2023.

9.3. Evaluation des incidences notables du projet

Elle résulte de la confrontation du projet avec l'état initial de la zone au droit et aux abords des futurs ouvrages.

9.4. Description des incidences notables du projet et des mesures mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser ces impacts

La description des incidences du projet résulte d'une étude détaillée des futurs ouvrages (liaison souterraine à 225 000 volts, extension de poste) selon tous les critères environnementaux définis dans l'état initial.

Cette analyse des effets du projet sur l'environnement et des mesures prises repose sur l'expérience du bureau d'études acquise dans le cadre d'autres études d'impact, sur les exigences réglementaires en vigueur, sur les textes types de RTE, sur l'analyse de la zone réalisée lors de l'élaboration de l'état initial et sur les observations faites sur le terrain. Les différents items relatifs au milieu naturel, à savoir les habitats, et les espèces végétales et animale sont basées sur le diagnostic écologique confié par RTE à ECOLOR.

Les modalités de suivi de ces mesures sont ensuite décrites. Ces dernières sont également établies sur la base de l'expérience du bureau d'études, adaptée au contexte local.

10. Noms, qualités et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation

Étude d'impact - SPIE Thépault

Département Études Environnementales
9, rue du Jardin d'Ecosse - 57 530 ARS-LAQUENEXY

Laurence GERMAIN-BOISSELIER - Responsable d'études environnementales
Maîtrise de Physiologie végétale – DESS Ressources Naturelles et Environnement

Cartographie - OTE INGENIERIE

Agence de Metz
1 bis rue de Courcelles – 57070 Metz

Le diagnostic écologique - ECOLOR

7, place Albert Schweitzer
57 930 FENETRANGE

Intervenant	Formation	Domaine de compétences
HALALI Marie-Astrid	Ecologue expérimentée de formation universitaire	Ornithologie, entomofaune, herpétofaune, mammalogie
MORTELETTE Nicolas	Ecologue expérimentée de formation universitaire	Ornithologie, entomofaune, herpétofaune, chiroptérologue
RECHENMANN Pierre	Ecologue expérimenté de formation universitaire	Botaniste + Zone humide
GAMA Quentin	Ecologue expérimenté de formation BTS GPN	Ornithologie, entomofaune, herpétofaune