



# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

**EUROGLAS SA**  
HOMBOURG

Résumé non technique



**KALIÈS**  
Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## I. OBJET DU DOCUMENT

---

La société EUROGLAS SA (nommée EUROGLAS dans la suite du dossier) exploite à HOMBORG une usine de fabrication du verre plat soumise à Autorisation au titre notamment de la rubrique 3330 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Dans le cadre de la reconstruction à froid du four (étape inévitable de la vie du four de fusion), ayant lieu tous les 14 ans, EUROGLAS prévoit d'augmenter sa capacité de production de verre plat à 750 t/j contre 650 t/j aujourd'hui (composante du projet nommée « RAF2 » dans la suite du dossier).

EUROGLAS associe également l'augmentation de production à la diversification des produits finis de bout de chaîne. Pour cela, la seconde composante du projet (nommée METALOR dans la suite du dossier) est de développer de nouvelles parts de marché en destinant une part du verre plat produit à la fabrication de verre feuilleté (process Feuilleté) et de verre à couche (process Magnétron). Ces nouvelles activités seraient alors intégrées aux nouvelles limites d'exploitation du site.

Le projet global (extension géographique des limites d'exploitation, construction de nouveaux bâti et augmentation de capacité de production) est donc soumis à Évaluation Environnementale systématique.

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude des dangers afin de faciliter la prise de connaissance des informations contenues dans le dossier global de demande d'autorisation environnementale.

Ce résumé ne constitue qu'une présentation synthétique du dossier auquel il conviendra de se reporter pour toute question nécessitant une réponse détaillée ou approfondie.

## II. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

---

L'exploitant administratif, qui sera porteur de l'arrêté préfectoral couvrant toutes les composantes du projet (RAF2 et METALOR) restera EUROGLAS.

Les exploitants physiques seront :

- RAF2 : EUROGLAS qui supportera tous les investissements nécessaires à cette composante,
- METALOR : GLAS TRÖSCH ALSACE (appelé par la suite par l'acronyme GTA), appartenant au même groupe qu'EUROGLAS à savoir le groupe GLAS TRÖSCH (Siège social à BÜTZBERG, SUISSE), qui supportera les investissements nécessaires à cette composante.

EUROGLAS et GTA disposeront des capacités techniques et financières permettant de conduire le projet.

### III. PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX

---

Les principales raisons du choix du projet sont les suivantes :

- reconstruction à froid du four inévitable

Tous les 14 ans, EUROGLAS doit reconstruire à froid (arrêt du four) le four de fusion compte tenu de l'usure des briques réfractaires qui le constituent. Sans cette étape, le four ne pourrait plus fonctionner à terme entraînant alors l'arrêt de l'usine et la perte de tous les emplois qui s'y rattachent.

- pérennisation des activités de fabrication du verre

Le groupe GLAS TRÖSCH fournit l'EUROPE en verre de construction. La demande aujourd'hui forte dans le secteur permet au groupe de continuer son développement et de répartir ses sites au plus proche de la demande. Le verre plat dispose de beaucoup de débouchés dont notamment le verre feuilleté et le verre à couches. EUROGLAS pérennise son site en diversifiant ses activités.

- configuration du site de BURNHAUPT-LE-HAUT

Le verre à couches est produit sur le site de BURNHAUPT-LE-HAUT qui ne permet pas, de par sa configuration et ses surfaces disponibles actuelles, de s'agrandir.

De plus, le besoin en verre feuilleté est de plus en plus important ; pour les mêmes raisons, il n'est pas possible d'ajouter une ligne de fabrication de verre feuilleté sur le site de BURHAUPT-LE-HAUT.

- regroupement des activités

Afin d'optimiser la fabrication des produits, l'une des activités du site de BURNHAUPT-LE-HAUT sera transférée sur le site de HOMBOURG, au plus près de la production du verre plat. De plus, une activité de verre feuilleté sera rajoutée. Ce regroupement permet d'optimiser le stockage de produits finis et de diminuer le trafic de camions lié à la livraison de verre plat entre les sites de production.

- augmentation de la capacité de production du four de fusion

Afin de fournir en matières premières les activités de transformation du verre plat tout en continuant à répondre à la demande de ses clients, et dans l'anticipation de ses besoins, EUROGLAS doit augmenter la capacité de production de son four. Cette étape ne peut être réalisée que dans le cadre de l'arrêt du four, lors de sa reconstruction à froid.

- emplacement géographique

Les surfaces disponibles pour l'extension du site sont situées en zone urbaine, dans une zone industrielle en dehors de toute zone d'habitation. Le Grand Canal d'Alsace (appelé ici aussi GCA) à proximité, la voie ferrée existante dans la zone industrielle et l'autoroute A36 sont des infrastructures facilitant le transit des matières premières et des produits finis. Le GCA fournit également une ressource importante en eau de refroidissement, nécessaire à l'activité de production du verre.

- enjeux biodiversité faibles

Les enjeux de biodiversité au Sud du site sont faibles et permettent l'extension du site. Une étude faune-flore a permis d'identifier les éléments qui nécessitaient des mesures d'évitement ou de réduction.

- respect de la réglementation

Le projet a été dimensionné afin de respecter la réglementation applicable au futur site EUROGLAS que ce soit le Plan Local d'Urbanisme de HOMBOURG, les orientations du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021, les arrêtés ministériels applicables au site, la limitation sur les émissions sonores des sites industriels ou encore des rejets atmosphériques par exemple.

## IV. DESCRIPTION DU PROJET

Les surfaces occupées par l'extension du site sont en cours d'acquisition par les futurs exploitants physiques du site (EUROGLAS et GLAS TRÖSCH ALSACE). Les surfaces foncières prévues (limites de propriété dans la suite du dossier) seront plus grandes que les besoins liés à l'exploitation du futur site (limites d'exploitation dans la suite du dossier). C'est pourquoi les surfaces inoccupées par le projet global seront mises à disposition d'un agriculteur. Une clôture sera mise en place afin de délimiter les futures limites d'exploitation.

La figure ci-dessous représente les futures limites de propriété, d'exploitation et l'emplacement des deux composantes du projet.

*Nota :* La route départementale RD52 située au Sud du site EUROGLAS actuel est en cours de déplacement. Les vues aériennes n'étant pas à jour, les représentations de l'extension du site sont matérialisées au-dessus de la RD52. Cette remarque est valable pour toutes les figures présentées dans le dossier.

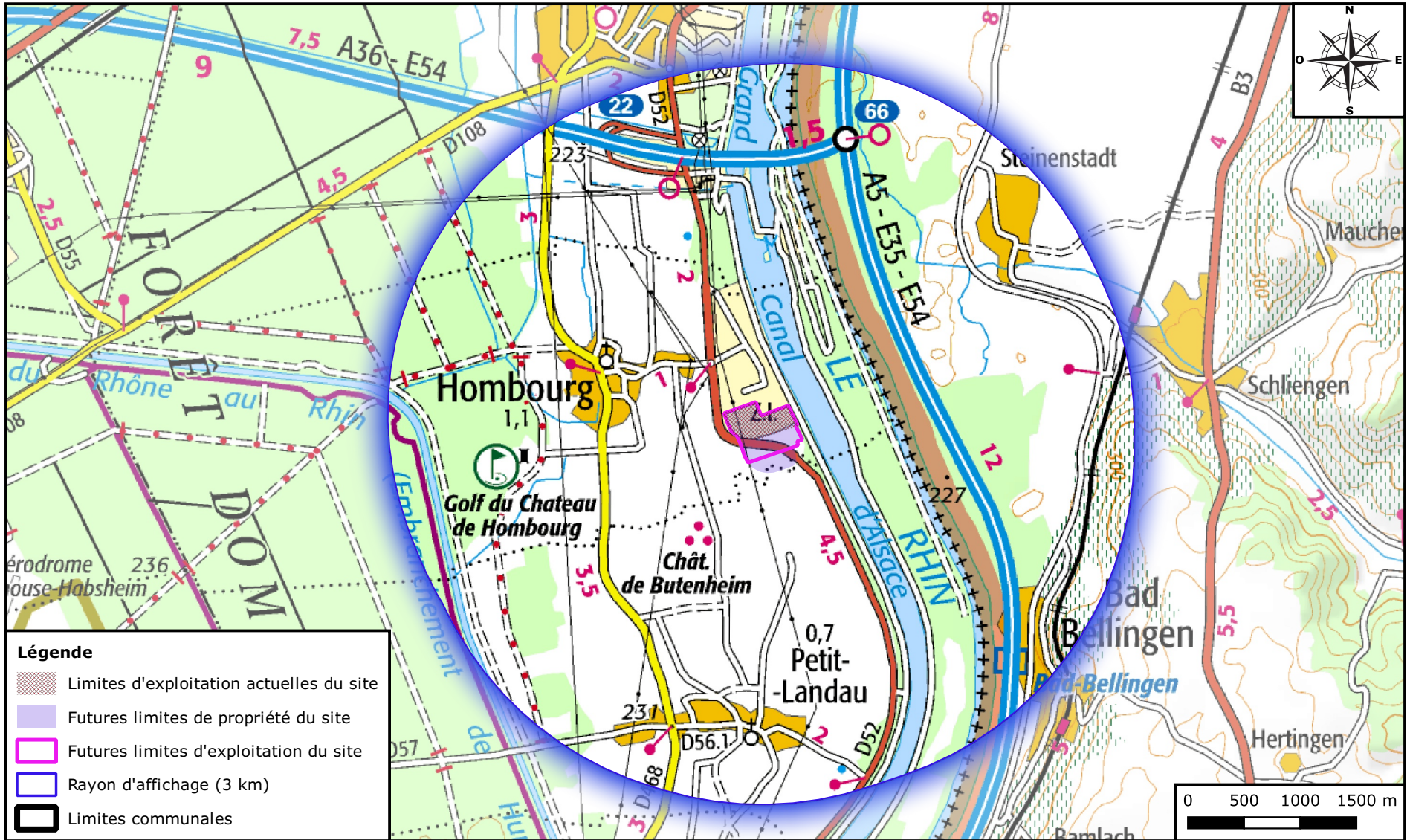


Le site est et sera entouré :

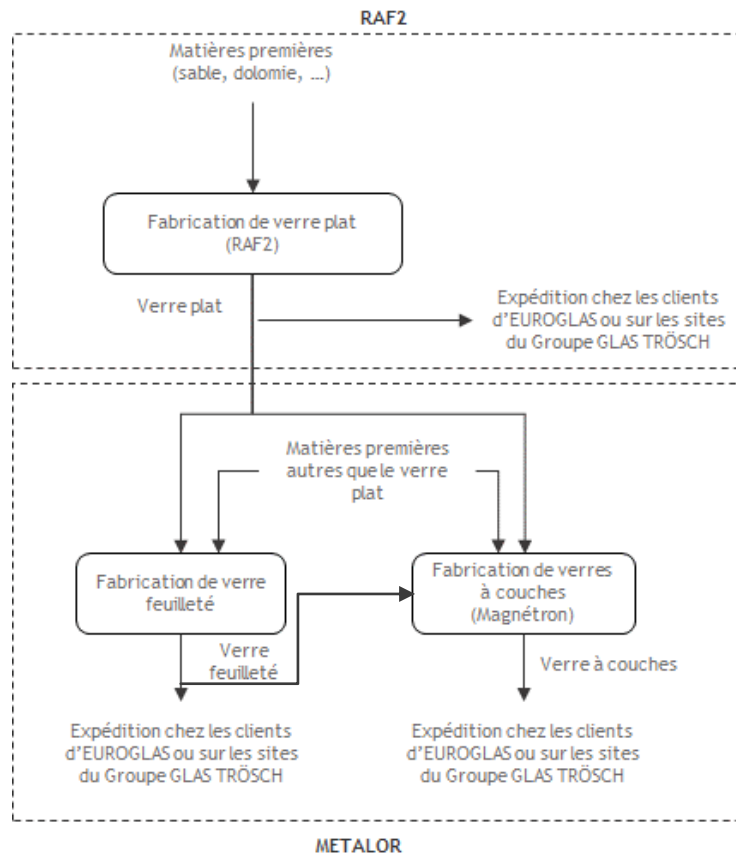
- au Nord par l'installation classée Seveso seuil haut TRÉDI et la zone industrielle de HOMBOURG,
- à l'Ouest par la route départementale RD52, des parcelles agricoles et HOMBOURG,
- au Sud par des champs agricoles, la route départementale RD52 et PETIT-LANDAU,
- à l'Est par un bosquet, un sentier, le Grand Canal d'Alsace (GCA), une forêt, le Rhin et au-delà les communes de SCHLIENGEN, NEUENBURG AM RHEIN et BAD BELLINGEN situées en Allemagne.

Un extrait de la carte IGN au 1/50 000 de HOMBOURG présente en page suivante la localisation du site.

### Plan de situation du site au 1/50 000

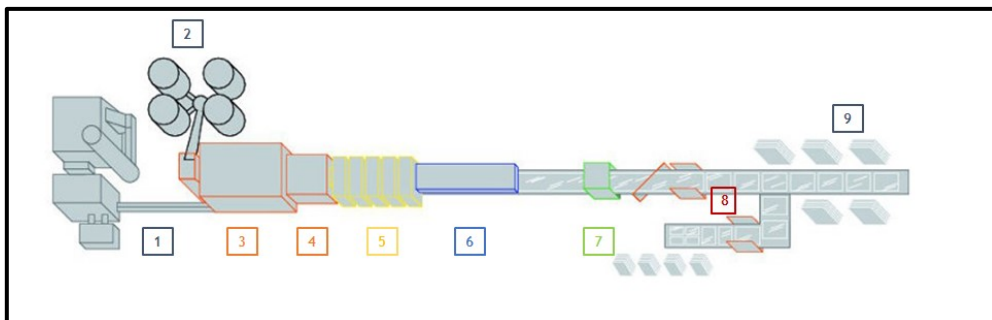


Le synoptique ci-dessous présente les étapes principales de la production réalisée sur le futur site EUROGLAS (composantes RAF2 et METALOR). Le process existant côté RAF2 est identique à celui projeté.

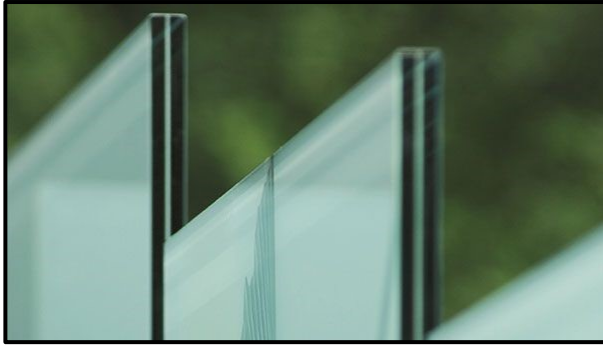


La technologie employée pour la fabrication de verre plat est la technologie dite « Float Glass » qui consiste en l'étalement de la nappe de verre, obtenue à la sortie d'un four à bassin, sur un bain de métal fondu.

Un mélange de matières premières (2) (sable, carbonate de soude, dolomie et calcin en majorité) est chargé en continu dans le four de fusion (3) dont les fumées sont traitées avant leur rejet (1). À la sortie du four, le verre forme un ruban flottant à la surface d'un métal fondu (5). La surface du métal fondu est extrêmement lisse, donnant au verre une planéité de surface parfaite et le parallélisme des faces du ruban. Le ruban de verre est ensuite lentement refroidi et recuit jusqu'à complet durcissement (6). Le ruban ainsi obtenu est d'épaisseur régulière et présente des surfaces parfaitement polies. Le ruban est ensuite découpé (8) en plaques pour une utilisation ultérieure (9). Le schéma ci-dessous récapitule les différentes étapes du procédé actuel qui sera reconduit en l'état.



Côté METALOR, le verre plat est ensuite transformé en verre à couches, au moyen du procédé dit Magnétron, ou en verre feuilleté.

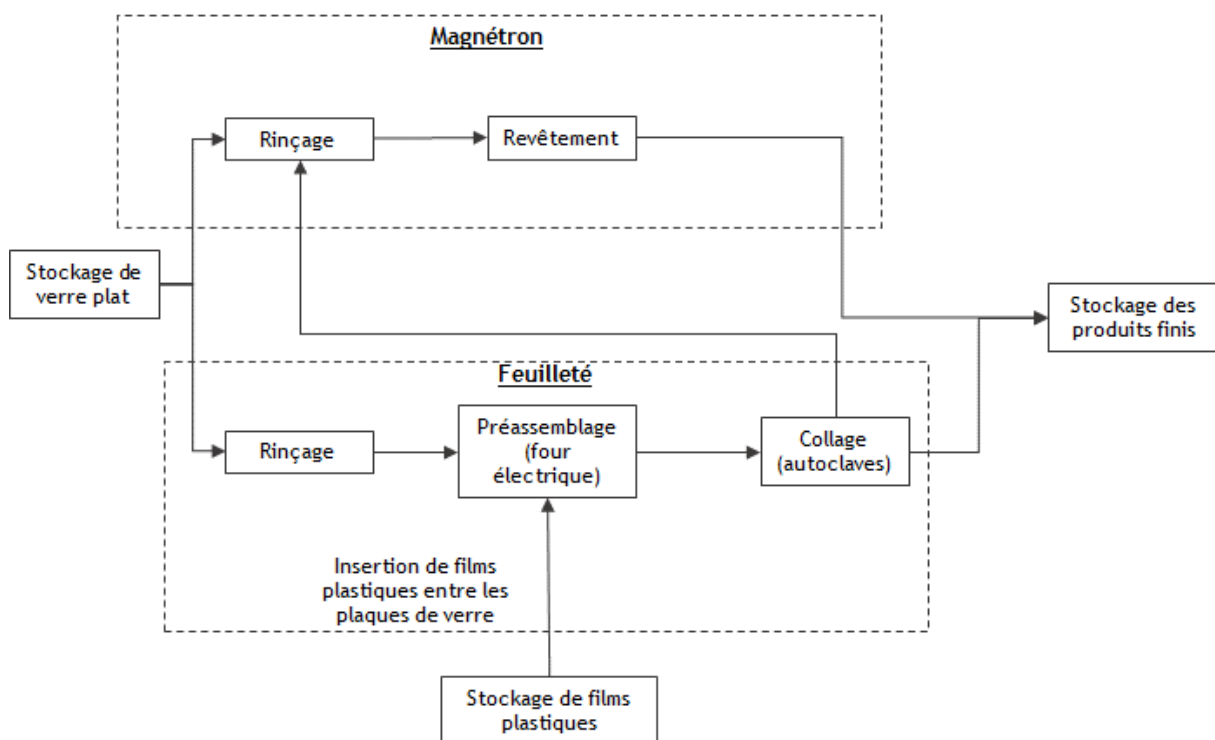


Verre feuilleté



Verre à couches Silverstar Sunstop

Les principales étapes de ces deux process sont reprises dans le synoptique ci-dessous.



La composante RAF2 se restreint à :

- 1 augmentation de la capacité de production du four existant de 650 t à 750 t/j,
- 1 mise en place d'un forage (puits) pour refroidir les unités, en complément du prélèvement existant d'eau du GCA, équipé d'un système de traitement de l'eau nécessaire à l'obtention de la qualité désirée (en effet, les eaux souterraines du secteur sont trop minéralisées).

La composante METALOR c'est avant tout :

- 1 extension des limites d'exploitation du site d'environ 97 000 m<sup>2</sup>,
- 1 construction d'un bâtiment d'environ 48 300 m<sup>2</sup> au sol comportant les nouvelles installations suivantes :
  - panneaux photovoltaïques en toiture (pour la production d'énergie dite renouvelable),
  - 3 installations de rinçage de verre plat consommant uniquement de l'eau (pas de produit chimique) pour débarrasser le verre de ses impuretés avant les étapes d'assemblage (verre feuilleté) ou de revêtement (process Magnétron),
  - 1 stockage de film plastique de faible capacité,
  - 1 chaufferie comportant une chaudière alimentée au gaz naturel de faible puissance,
  - 3 groupes froids alimentés en fluide frigorigène,
  - 1 installation de revêtement du verre plat utilisant la technologie dite Magnétron (le procédé Magnétron consiste à arracher des particules métalliques à une cathode pour les fixer sur la plaque de verre dans un milieu spécifique exempt d'air),
  - 1 four électrique et 2 autoclaves permettant de coller un film plastique entre les plaques de verre dans le cadre de la fabrication du verre feuilleté,
  - 1 hall de stockage des produits finis (stockant du verre),
- 1 couloir de liaison permettant de transporter le verre plat du bâtiment côté RAF2 au bâtiment côté METALOR.



Autoclaves : Verre feuilleté



Installation de revêtement : Verre à couches

Le site étant classé Seveso Seuil Bas, le détail des rubriques nommément désignées (47xx) fait partie des informations non communicables mais pouvant être consultées selon des modalités adaptées et contrôlées au sens de l'instruction du gouvernement du 6 novembre 2017. Ces informations sont donc disponibles dans une version du dossier dite confidentielle en Annexe 1.

Au regard de la nomenclature des ICPE définie à l'annexe de l'article R.511-9 du Code de l'Environnement, les installations du futur site sont soumises aux rubriques suivantes :

N° de la rubrique	Classement (Rayon d'affichage)
2530-1-a Fabrication et travail du verre	A (3 km)
3110 Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	A (3 km)
3330 Fabrication du verre, y compris de fibres de verre, avec une capacité de fusion supérieure à 20 tonnes par jour	A (3 km)
4001 Installations présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux et vérifiant la règle de cumul seuil bas ou la règle de cumul seuil haut mentionnées au II de l'article R. 511-11	A (1 km)



N° de la rubrique	Classement (Rayon d'affichage)
47XX Substances et mélanges nommément désignés.	A (2 km)
2915-1-a Procédés de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles	E
1185-2-a Emploi dans des équipements clos de gaz à effet de serre fluorés	DC
2921-b Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle	DC
47xx Substances et mélanges nommément désignés	DC
2515-1-b Installation de broyage	D
2925-1 Ateliers de charge d'accumulateurs électriques	D
4130-3-b Stockage de gaz ou de gaz liquéfiés de toxicité aiguë de catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation	D
47xx Substances et mélanges nommément désignés	D
1530 Stockage de papier et de carton	NC
1532 Stockage de bois	NC
2560-2 Travail mécanique des métaux	NC
2563 Nettoyage-dégraissage de surface quelconque par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles	NC
2563 Emploi de matières abrasives à l'exclusion des activités visées par la 2565	NC
2663-2 Stockage de produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères	NC
2715 Installation de transit de déchets non dangereux de verre	NC
47xx Substances et mélanges nommément désignés	NC
47xx Substances et mélanges nommément désignés	NC
4801 Stockage de coke	NC

Parmi les « rubriques 3000 » dont relève le site, la rubrique dite principale est la rubrique 3330, fabrication du verre, y compris de fibres de verre, avec une capacité de fusion supérieure à 20 tonnes par jour. Le site relève donc de la directive dite IED (Industrial Emissions Directive ou en français Directive relative aux émissions industrielles).

Le site n'est pas classé Seveso bas ou Seveso haut par la règle de dépassement direct et est classé Seveso seuil Bas par la règle de cumul.

Les communes concernées par le rayon d'affichage sont les suivantes :

- HOMBURG (France),
- OTTMARSHEIM (France),
- PETIT-LANDAU (France),
- SCHLIENGEN (Allemagne),
- NEUENBURG AM RHEIN (Allemagne),
- BAD BELLINGEN (Allemagne).

## V. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

---

L'objectif de l'étude d'impact est de présenter les incidences potentielles du projet dans le cadre de son fonctionnement ainsi que les mesures prises pour les Éviter, les Réduire voire les Compenser (démarche « ERC »).

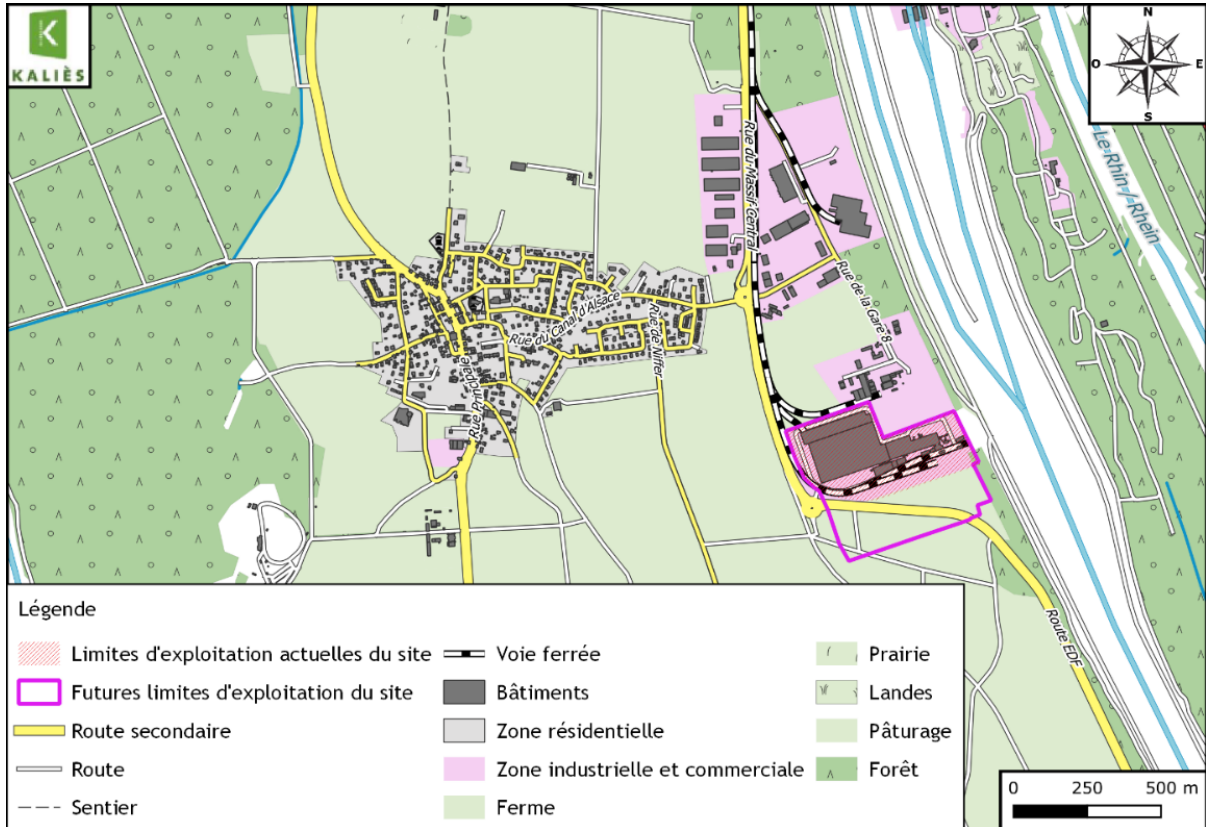
Par la suite, seront présentés, par thématique (milieu humain, milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, cadre de vie) :

- les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet,
- les incidences notables du projet,
- les mesures « ERC » associées ; les mesures compensatoires sont nécessaires si l'incidence résiduelle, après les mesures d'évitement et de réduction, est significative ; dans la suite, seront ainsi présentées les mesures « ER » (d'évitement et de réduction), puis les éventuelles mesures « C » (de compensation),
- les principales mesures de suivi.

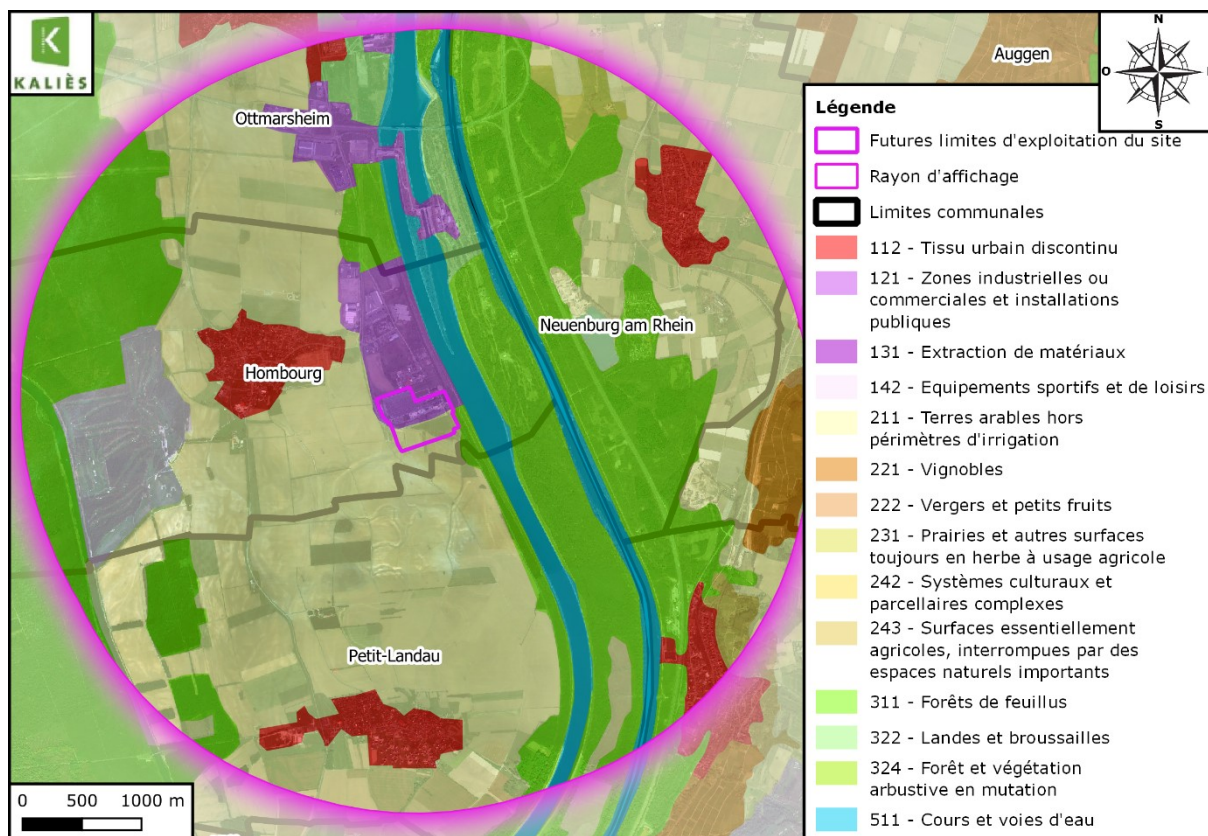
## V.1. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

### V.1.1 MILIEU HUMAIN

Aucune habitation n'est située à proximité immédiate du site actuel et de l'extension prévue. L'habitation la plus proche est située à 410 m au Nord-Ouest des limites actuelles et futures du site (pas de rapprochement des premières habitations lié à l'extension). Il en est de même pour les édifices publics dont le plus proche (école élémentaire) est éloigné de plus d'1 km à l'Ouest du site actuel et futur.



Les surfaces destinées à l'extension sont situées en zone urbaine (UE) et, dans l'attente de leur urbanisation, sont cultivées pour le maïs et le blé tendre. Ces cultures n'ont pas de lien avec la préservation, la production ou la commercialisation de produits à Indication Géographique Protégée répertoriés de HOMBURG. Aucune étude préalable de compensation agricole n'est nécessaire au vu du classement de la zone. Des massifs arborés sont présents au niveau de l'extension du site et ne font pas l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement.



La zone industrielle dans laquelle est implanté le site actuel et futur est occupée par d'autres industries, pour certaines classées Seveso seuil haut. L'une d'elles jouxte le site. Le site actuel et futur n'est pas concerné par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Des effets irréversibles toxiques ont été calculés au niveau du site EUROGLAS dans le Porter à Connaissance de la société TRÉDI. Toutefois, les recommandations de l'étude sur l'urbanisation future de la zone indiquent que l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles.

Le site actuel et futur d'EUROGLAS est concerné par les risques de rupture de barrage (de par la digue de canalisation du Rhin), de transport de matières dangereuses et le risque de découverte d'engins résiduels de guerre.

En termes d'infrastructures, le site actuel et futur est desservi par la route départementale RD52 et une voie ferrée destinée uniquement à la livraison des matières premières d'EUROGLAS.

Le site actuel et futur est raccordé au réseau de gaz naturel, d'azote et d'hydrogène, d'eau potable et d'assainissement, d'électricité et de télécom. De par la présence d'une ligne Haute-tension sur son site actuel et futur, le projet est soumis à la Servitude d'Utilité Publique s'y rattachant.

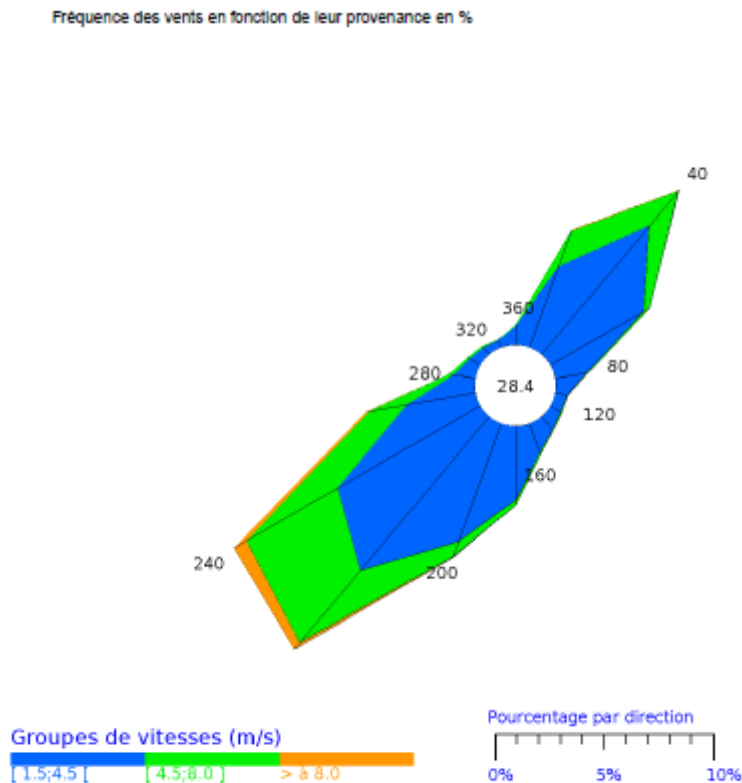
Globalement, l'évolution des enjeux humains à proximité immédiate du site entre l'actuel et le projeté est restreinte.

À noter toutefois qu'à une échelle plus macroscopique, l'activité de fabrication de verre à couches de METALOR sera transférée depuis le site de GLAS TRÖSCH ALSACE à BURNHAUPT-LE-HAUT (situé à 9 km à l'Ouest de MULHOUSE). Les emplois de ce site seront conservés sur le site d'EUROGLAS à HOMBOURG dans le cas de la possibilité d'y réaliser le projet.

## V.1.2 MILIEU PHYSIQUE

Le terrain occupé par le site actuel et l'extension future, situé dans la Plaine d'Alsace, est relativement plat et présente une altitude moyenne d'environ +225 m NGF.

Le climat au niveau du site correspond à un climat semi-continentale. D'après la rose des vents de la station Météo France de MULHOUSE (lieu-dit STATION DE POMPAGE DU HIRTZBACH), les vents sont principalement orientés Sud/Sud-Ouest et Nord-Est.

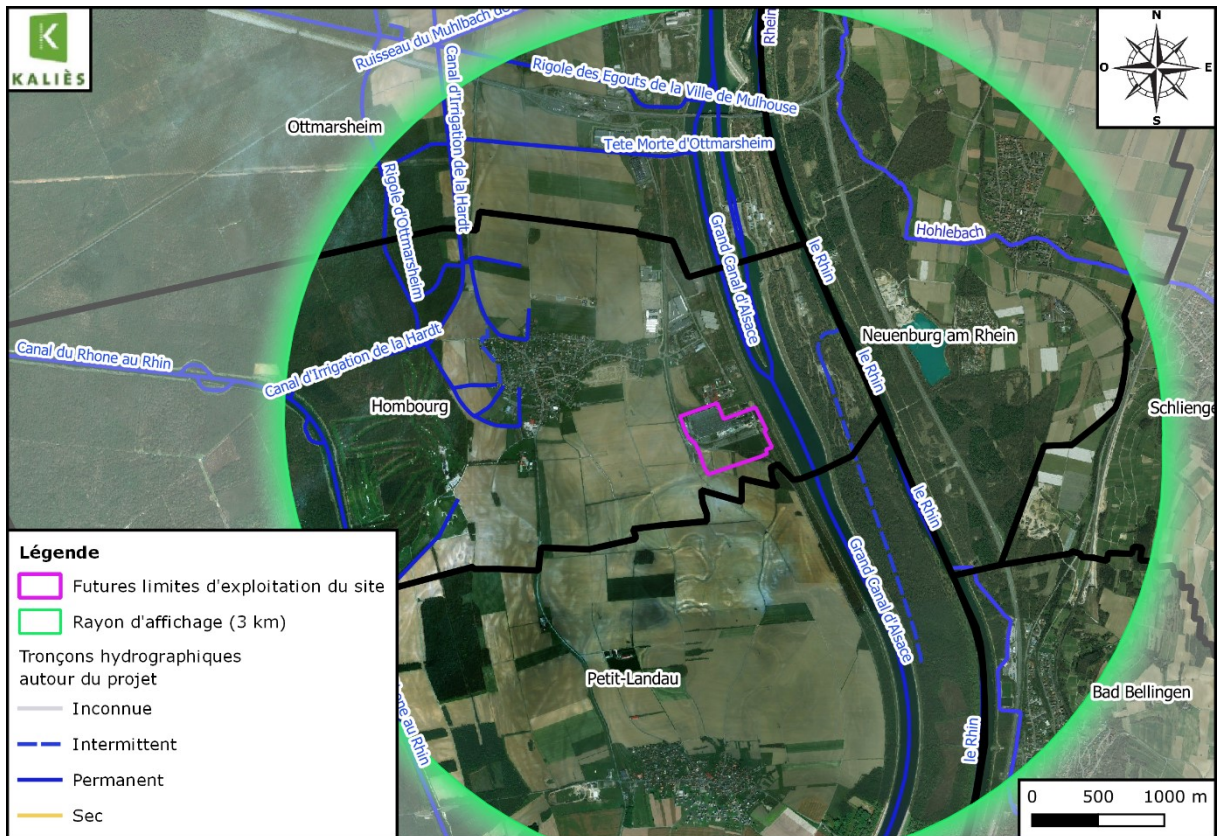


Les études géologiques et de terrain au niveau du site caractérisent le sol perméable en surface, permettant ainsi l'infiltration pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle notamment au niveau de l'extension. Le sol au niveau du site actuel est imperméabilisé et raccordé au bassin de rétention du site. Le site TRÉDI, attenant au Nord des limites actuelles du site et en aval hydraulique par rapport au site, est recensé sur la base des sites et sols pollués BASOL. Les analyses des eaux souterraines et des sols réalisées lors de l'élaboration du rapport de base de la société EUROGLAS en 2015 ne présentent pas de pollution des sols ni des eaux souterraines. Aucun incident sur le site ne s'est produit depuis. Il n'y a donc pas de modification a fortiori de l'état des sols et des eaux souterraines au droit du site depuis ce rapport.

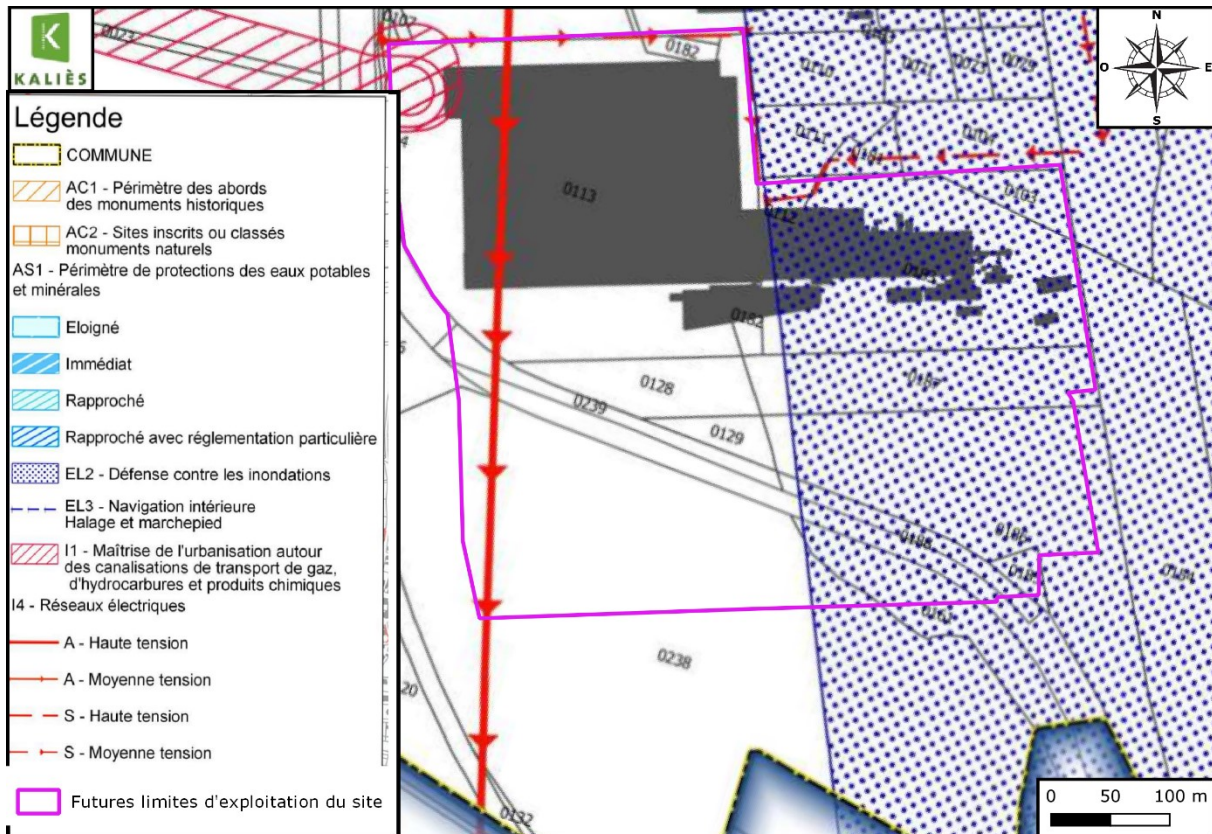
Le site actuel ainsi que l'extension du site sont situés sur la masse d'eau souterraine « Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace », nappe libre et vulnérable du fait de sa faible profondeur, de la présence d'une couverture de sols fortement perméables en surface et des échanges permanents avec les eaux de surface dont la qualité est relative. Sous le site, la nappe s'écoule selon une direction Sud-Sud-Est vers Nord-Nord-Ouest, parallèlement au Rhin et au GCA. Les analyses semestrielles et quinquennales montrent un bon état de la masse d'eau au niveau du site.

Le site futur ne se situe dans aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

Le site futur est longé, à environ 90 m à l'Est, par le GCA creusé parallèlement au Rhin et classé deuxième catégorie piscicole. Le GCA présente un mauvais état chimique et un bon état écologique. Il est équipé de 4 barrages hydroélectriques. Son débit est de 806 m<sup>3</sup>/s en moyenne et les prélèvements effectués dans le GCA le sont à des fins industrielles et énergétiques principalement. Il n'y a pas de zone de baignades à proximité du site. En revanche, la pêche est susceptible d'être pratiquée au niveau du GCA.



Le site actuel ainsi que l'extension sont situés en zones submersibles du Rhin, servitude d'utilité publique identifiée au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de HOMBOURG.



Une partie du site futur est exposée au risque de retrait-gonflement des argiles. Le risque sismique au niveau du site futur est modéré impliquant des prescriptions particulières applicables aux installations Seveso seuil bas. Aucun autre risque naturel majeur n'a été recensé au niveau du site futur.

### V.1.3 MILIEU NATUREL

Le secteur est essentiellement occupé par des grandes parcelles agricoles et des zones artificialisées. Les prairies, friches et milieux arborés sont présents le long de la RD52 et à l'Est. Une espèce floristique patrimoniale (non protégée), la Gesse hérissée, se trouve dans la prairie en bordure de la RD52, tandis que 5 espèces invasives sont recensées. Les boisements et prairies à l'Est présentent un intérêt pour les insectes, les reptiles et les oiseaux, dont certaines espèces sont protégées.

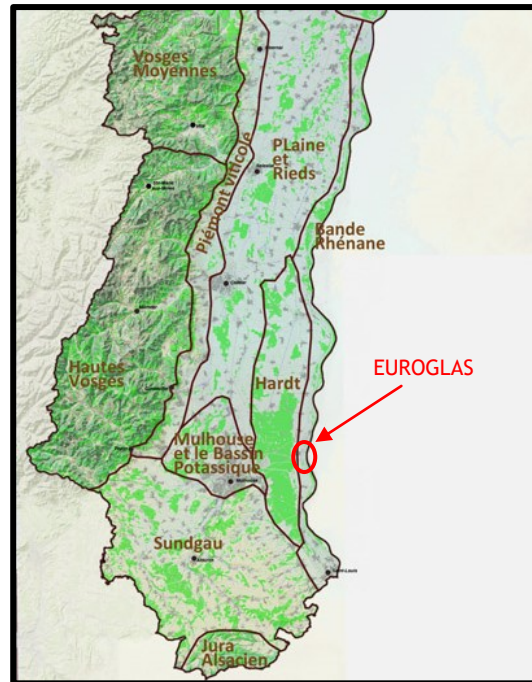




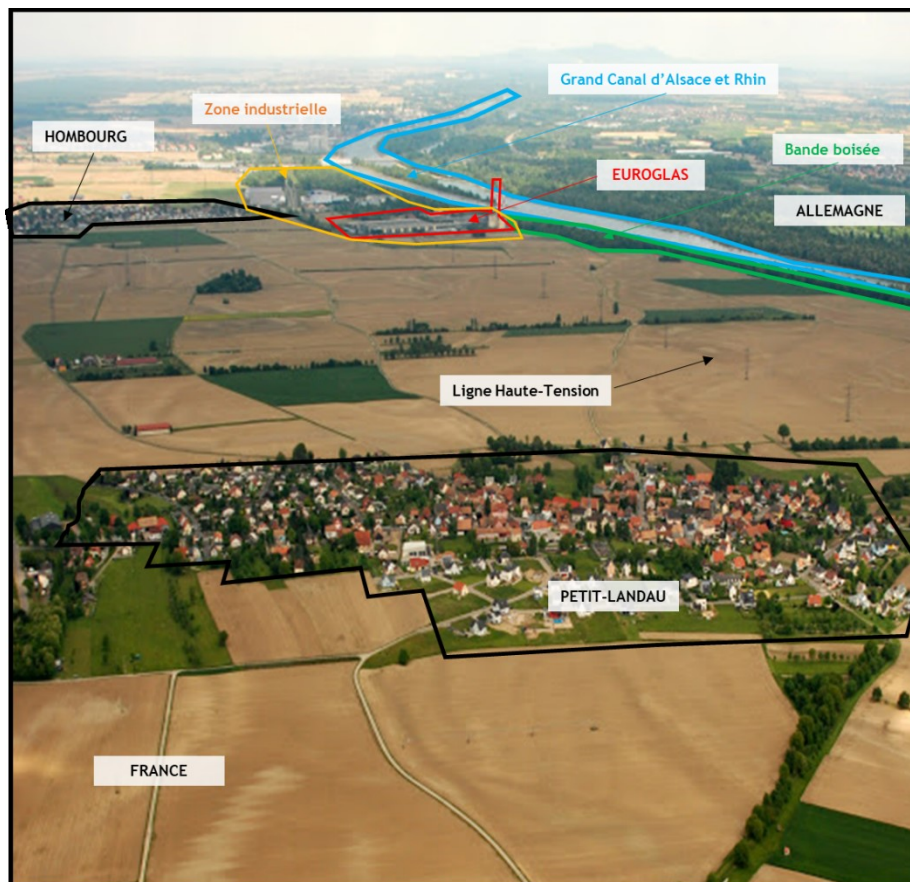
## V.1.4 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le futur site se trouve au sein de l'unité paysagère « La Bande Rhénane », s'étendant sur un très long linéaire du Sud au Nord, dans le sens d'écoulement du Rhin. Cette unité est basée sur les éléments paysagers formés par la présence du « vieux » Rhin et du GCA (cours d'eau, digues, bande forestière). Elle comporte également des plaines alluviales agricoles et des zones industrielles qui se sont implantées le long du GCA. Le paysage industriel de la Bande Rhénane se caractérise par une artificialisation extrême des composantes naturelles et par un aménagement d'infrastructures et de bâtiments.

L'un des enjeux identifiés par l'ancienne DREAL Alsace (maitre d'œuvre de l'atlas paysager) est de soigner les abords des installations industrielles et leur architecture.



Le site d'EUROGLAS est entouré de la digue du GCA, de la route départementale RD52 (en cours de déviation), de champs agricoles et de la zone industrielle de HOMBURG.



Les champs agricoles situés au Sud du village offrent un champ visuel depuis les habitations de la commune de PETIT-LANDAU, du Château de HOMBURG et de la zone résidentielle côté Sud-Est de HOMBURG. Le site reste toutefois peu perceptible depuis ces points. La bande forestière ainsi que la digue surélevée le long du GCA apportent des écrans visuels depuis la rive de l'autre côté du Rhin.

Le site futur ne se trouve pas au sein d'un périmètre de protection des Monuments Historiques, ni de sites inscrits ou classés, ni d'un site patrimonial remarquable, ni d'un site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO ni au sein d'une zone de présomption de prescription archéologique.

### V.1.5 CADRE DE VIE

Outre le site EUROGLAS existant, les principales sources de bruit au sein de la zone d'étude proviennent principalement des activités industrielles avoisinantes, de la circulation routière et fluviale et des activités agricoles. Aucune voie de communication située dans la commune de HOMBOURG ni à proximité du site n'a fait l'objet d'un classement sonore.

Les émissions sonores du site sont aujourd'hui liées à :

- ses tours aéroréfrigérantes,
- la circulation des camions ainsi que leur chargement/déchargement,
- la circulation des trains,
- l'installation de production de certaines utilités,
- la ventilation des locaux.

En ce qui concerne l'air ambiant, la qualité de l'air au niveau de la zone d'étude n'est pas dégradée pour l'ensemble des paramètres mesurés par le site lors de la campagne menée à différents points en 2020. Les mesures sont homogènes en tout point par rapport au site, montrant que ce dernier ne semble pas être un contributeur important de la qualité de l'air dans la zone d'étude.

À noter qu'EUROGLAS, ainsi que 3 industries voisines (dont TRÉDI, attenante au site EUROGLAS) font l'objet de déclarations annuelles au registre des émissions polluantes.

Des quotas d'émissions de gaz à effet de serre ont été alloués à EUROGLAS.

Les émissions lumineuses de la zone d'étude sont principalement constituées par l'éclairage public.

Les compétences en matière de déchets sont réparties entre le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de la région mulhousienne (SIVOM) et Mulhouse Alsace Agglomération (M2A).

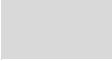



La collecte et le traitement des déchets du site EUROGLAS sont réalisés par des sociétés agréées.

## V.1.6 ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux associés aux différentes thématiques permettant d'appréhender les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement avant la mise en œuvre du projet.

À noter qu'un enjeu fort qualifie une thématique ayant une forte interaction avec le projet, sans forcément représenter une contrainte.

### Niveaux d'enjeu :

	Enjeu nul ou négligeable		Enjeu modéré
	Enjeu faible		Enjeu fort

Thème	Enjeux	Niveau
Milieu humain		
Urbanisme	Projet global situé en zone industrielle, identifiée zone urbaine UE au Plan Local d'Urbanisme de HOMBOURG. Le site futur est concerné par les servitudes EL2 (défense contre les inondations), I1 (maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et produits chimiques) et I4 (réseaux électriques haute-tension).	
Population	Commune de HOMBOURG de 1 334 habitants en 2019. Premières habitations à 410 m au Nord-Ouest du site actuel et du site futur. Habitations situées au niveau de la zone d'influence du panache primaire. Fermes situées au niveau de la zone d'influence du panache secondaire. Pas d'édifice public à moins d'1 km du futur site. Historique de plaintes dans le domaine du bruit.	
Activités sociaux-économiques	Activités agricoles sur plus de 31 % de la surface du territoire et à proximité du projet. Les cultures de maïs et de blé tendre présentes au niveau de l'extension ne contribuent pas à l'élaboration des produits protégés inventoriés sur le site internet de l'INAO. L'extension du site sera en zone urbaine (UE). Aucune étude préalable de compensation agricole n'est donc requise. Projet situé en zone industrielle occupée, au Nord du site, par de nombreuses industries dont certaines sont classées Seveso seuil haut. Transfert de l'activité verre à couches du site de GLAS TRÖSCH ALSACE à BURNHAUPT-LE-HAUT (80 employés). Création d'une unité de production de verres feuilletés sur le site METALOR (40 emplois).	
Voies de communication et réseaux	Futur site longé par la RD52. A36 à fort trafic situé à plus de 2,2 km du futur site. Pas d'enjeu pour le trafic fluvial et aérien. Une voie ferrée permettant le fret de marchandises alimente le futur site. Pas de voie ferrée dédiée à la circulation des voyageurs. Raccordement en eau potable et en assainissement au niveau du site actuel. Réseau de gaz naturel et de produits chimiques présents au niveau du site. Réseau Haute-Tension traversant le futur site.	

Thème	Enjeux	Niveau
<b>Risques technologiques</b>	<p>Futur site non concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.</p> <p>Canalisation de gaz naturel et de gaz industriels raccordant le site.</p> <p>Stockage de gaz industriels et de produits chimiques sur le site existant côté RAF2</p> <p>Risque de rupture de barrage au niveau du site de par la digue du GCA.</p>	
<b>Milieu physique</b>		
<b>Topographie</b>	<p>Site futur localisé dans la Plaine d'Alsace à + 225 m NGF.</p> <p>Topographie plane au niveau du site. Dignes du GCA à + 7 m par rapport au sol du site.</p>	
<b>Climat</b>	Climat semi-continentale	
<b>Sol et sous-sol</b>	<p>Sol perméable en surface, le rendant vulnérable aux pollutions accidentelles.</p> <p>Sol apte à l'infiltration au niveau de la composante METALOR. Sol au niveau de la composante RAF2 imperméabilisé et relié au bassin de rétention, le protégeant des pollutions accidentelles.</p> <p>Site recensé dans la Base de données des sites et sols pollués en aval hydraulique du site.</p> <p>Pas de pollutions des sols ni des eaux souterraines au niveau du site. Pas de déversement accidentel au niveau du site.</p> <p>Le site actuel ne contribue pas à l'état du milieu au niveau de la zone d'influence du panache primaire et secondaire des rejets atmosphériques et dépôts de métaux.</p>	
<b>Eaux souterraines</b>	<p>Masse d'eau souterraine de type alluvial « <i>Nappe d'Alsace, Pliocène de HAGUENAU et Oligocène</i> » (FRCG001) située à environ 10 m de profondeur au niveau du futur site.</p> <p>Bon état quantitatif. Forte pression de prélèvements compensée par les apports du Rhin.</p> <p>Mauvais état qualitatif. Masse d'eau impactée par une pollution historique en chlorures. Volume et renouvellement de la nappe important.</p> <p>Les analyses semestrielles et quinquennales au niveau du site montrent un bon état de la masse d'eau au niveau du site.</p> <p>Absence de captages d'Alimentation en eau potable à proximité mais captages d'eau individuels à 40 m en aval de l'aire d'étude.</p>	
<b>Eaux superficielles</b>	<p>Grand Canal d'Alsace classé en deuxième catégorie piscicole. Masse d'eau artificielle dont l'état écologique est bon et l'état chimique mauvais.</p> <p>Le débit du GCA est important (plusieurs milliards de mètres cubes par an).</p> <p>Importants prélèvements destinés à l'industrie et à l'énergie.</p> <p>Le GCA est utilisé pour des activités de pêche (canal de 2<sup>ème</sup> catégorie réciprocaire) et pour la navigation.</p> <p>Des centrales hydroélectriques sont également implantées sur le GCA.</p>	
<b>Risques naturels</b>	<p>Inondation : Pas de PPRI dans la commune de HOMBOURG. Servitude EL2 au niveau du site de par le Rhin.</p> <p>Risque de remontée de nappe faible étant donné le battement de la nappe ainsi que sa profondeur.</p> <p>Pas de risque de mouvement de terrain ni de coulée de boue.</p> <p>Risque faible à moyen de retrait-gonflement des argiles au niveau du site actuel et futur.</p> <p>Risque sismique de niveau 3 sur 5.</p>	

Thème	Enjeux	Niveau
<b>Milieu naturel</b>		
<b>Zonages réglementaires et d'inventaire</b>	Projet au droit d'une ZNIEFF de type II et d'une ZICO relatives au Rhin. De nombreux autres zonages à proximité liées au secteur alluvial du Rhin.	
<b>Habitats naturels / flore</b>	Enjeu modéré au droit d'une prairie où une population de Gesse hérissée, espèce patrimoniale (non protégée) est présente.	
<b>Faune</b>	Enjeu moyen au droit de boisements et de prairies d'intérêt pour les oiseaux, reptiles et insectes (à l'Est).	
<b>Zones humides</b>	Aucune zone humide identifiée dans l'emprise du projet.	
<b>Paysage et patrimoine</b>		
<b>Paysage</b>	Site actuel et futur dans l'unité paysagère « La Bande Rhénane » (paysage caractérisé par le Rhin et le GCA). Perceptions éloignées sur le site depuis le Nord de de PETIT-LANDAU et le Sud de HOMBOURG. Vue sur le site EUROGLAS depuis le château de HOMBOURG.	
<b>Patrimoine</b>	Site actuel et futur non concerné par un périmètre de protection de monument historique, le plus proche étant situé à 770 m à l'Ouest du futur site. Sites classés et inscrits situés à 330 m à l'Est du futur site. Aucun site archéologique référencé situé à proximité de l'aire d'étude.	
<b>Cadre de vie</b>		
<b>Ambiance sonore et vibrations</b>	Conformité du site à son arrêté préfectoral du 14 mars 2016. Plaintes adressées à la société en lien à un équipement mis en place en 2016. EUROGLAS a réalisé plusieurs aménagements pour insonoriser l'équipement. Aucune voie de communication située dans HOMBOURG ni à proximité du site n'a fait l'objet d'un classement sonore.	
<b>Air</b>	Résultats des mesures de la qualité de l'air réalisées au niveau des communes situées dans le panache de dispersion de l'étude santé inférieurs aux valeurs limites réglementaires pour la santé. Plusieurs industries dont EUROGLAS soumises à déclarations des émissions atmosphériques au registre des émissions polluantes.	
<b>Odeurs</b>	Peu de sources ambiantes, pas d'émissions d'odeurs par le site EUROGLAS.	
<b>Ambiance lumineuse</b>	Ambiance lumineuse modérée à forte, sous influence des communes et des axes de circulation. Projet en dehors de tout site d'observation astronomique exceptionnel selon l'Arrêté du 27 décembre 2018.	
<b>Déchets</b>	Collecte sélective des déchets recyclables ou valorisables au sein de la M2A. Traitement et élimination des déchets sur le périmètre global regroupant M2A et la communauté de communes du Secteur d'Illfurth (CCSI). Collecte et traitement des déchets du site EUROGLAS réalisés par des sociétés agréées.	

## V.2. SYNTHÈSE DES INCIDENCES, MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES

### Incidences notables - résumé :

Globalement et en comparaison au site existant, le site dans son état futur sera consommateur et émetteur des éléments listés dans le tableau ci-dessous :

Caractéristiques	Existant	Projet global	
		RAF2	METALOR
Consommation eaux superficielles	Oui	Oui Constant par rapport à l'existant	Oui Constant par rapport à l'existant
Consommation eaux souterraines	Oui	Oui En complément à l'augmentation des besoins en frigorie	Oui En complément à l'augmentation des besoins en frigorie
Rejets dans les eaux superficielles	Oui	Oui Constant par rapport à l'existant	Oui Constant par rapport à l'existant
Rejets dans les eaux souterraines	Non	Non	Non
Consommation sol	Non	Non	Oui En augmentation avec rationalisation par rapport aux surfaces imperméabilisées
Rejets sur les sols	Non	Non	Oui Rejet des eaux pluviales via un bassin d'infiltration En augmentation en proportion aux surfaces imperméabilisées au niveau de l'extension
Consommation d'habitats naturels	/	Non	Oui
Consommation énergétique (combustible/utilité)	Oui	Oui En augmentation en proportion de l'augmentation de la production	Oui En augmentation en proportion de l'augmentation de la production

Caractéristiques	Existant	Projet global	
		RAF2	METALOR
Production d'énergie/récupération de l'énergie	Non	Oui En augmentation	Oui En augmentation
Consommation de déchets ou de matières premières issues des déchets	Oui	Oui En augmentation en proportion de l'augmentation de la production	Non
Production de déchets	Oui	Oui En augmentation en proportion de l'augmentation de la production	Oui En augmentation en proportion aux activités mises en place au niveau de l'extension
Émissions sonores	Oui	Oui Constant par rapport à l'existant	Oui En augmentation légère par rapport au site existant
Rejets atmosphériques	Oui	Oui En augmentation en proportion de l'augmentation de la production	Oui En très légère augmentation par rapport au site existant
Émissions lumineuses	Oui	Oui Constant par rapport à l'existant	Oui En augmentation en proportion aux voies de circulation mise en place au niveau de l'extension
Rejets d'odeurs	Non	Non	Non
Trafic	Oui	Oui En baisse pour les poids lourds Constant pour les véhicules légers	Oui En augmentation pour les poids lourds et les véhicules légers



**Mesures - résumé :**

Pour mémoire, l'ensemble de ces mesures relève d'un engagement de l'exploitant.

Thème	Sous-thème	Mesures d'évitement et de réduction préliminaires et complémentaires	Modalités de suivi/ mesures accompagnement	Évaluation de l'incidence brute / résiduelle
Milieu humain	Activités agricoles	Mise à disposition auprès d'un agriculteur des surfaces foncières inutilisées	Sans objet	Non significative
	Infrastructures de transport	Mise en place des activités de transformation du verre plat au plus proche de sa production	Sans objet	Non significative
		Livraison de matières premières par voie fluviale au port le plus proche		
		Livraison des matières premières et expédition des produits finis en charge maximale		
		Optimisation des livraisons/expéditions (contre-voyages)		
		Enlèvement des déchets par lot		
		Présence de parcs à vélo		
	Réseaux	Hauteur maximale du bâtiment METALOR adapté à la servitude	Sans objet	Non significative
		Disconnecteur et compteur pour chaque raccordement au réseau d'eau potable public	Suivi de la consommation en eau potable	
	Risques technologiques	Localisation du forage à distance de la digue du GCA	Suivi topographique	Non significative

Thème	Sous-thème	Mesures d'évitement et de réduction préliminaires et complémentaires	Modalités de suivi/ mesures accompagnement	Évaluation de l'incidence brute / résiduelle
Milieu physique	Sol et sous-sol	Surfaces imperméabilisées reliées aux bassins de rétention (un côté RAF2 et un côté METALOR)	Sondages de sol tous les 10 ans en 6 points avec analyses	Non significative
		Étanchéité des réservoirs de stockage et des rétentions vérifiée périodiquement		
		Rétentions étanches et obturables au niveau des stockages de produits dangereux ou polluants		
		Rétentions des aires de chargement et de déchargement des camions		
		Canalisations étanches et résistantes à l'action chimiques des fluides dangereux ou effluents contenus		
		Stockage des déchets dangereux dans des locaux ou surfaces couvertes dédiées		
		Consommation de calcin (verre recyclé)		
		Utilisation des déblais pour la réalisation des remblais		
		Séparateurs hydrocarbures permettant de traiter les eaux pluviales susceptibles d'être polluées côté METALOR		
		Vanne de vidange en cas de fuite de fluide caloporteur relié à un réservoir métallique		
		Suivi de la fusion du verre et mesure électronique de haute précision des matières premières insérées dans le mélange afin d'optimiser la production de verre		

Thème	Sous-thème	Mesures d'évitement et de réduction préliminaires et complémentaires	Modalités de suivi/ mesures accompagnement	Évaluation de l'incidence brute / résiduelle
Milieu physique	Eaux souterraines	Dispositifs de déconnection pour éviter tout retour d'eau au niveau du réseau d'eau potable public (côté RAF2 et METALOR)	Suivi de la qualité des eaux souterraines via un réseau de 3 piézomètres Suivi de la consommation en eaux souterraines et en eau potable	Non significative
		Dispositif de déconnection pour éviter tout retour d'eau au niveau du forage		
		Débit d'alimentation du bassin d'infiltration		
		Refroidissement des installations en partie assuré par des Tours aéroréfrigérantes côté RAF2		
		Vérification et maintenance périodique des canalisations d'eau pour éviter toute fuite		
		Suivi de l'humidité du mélange de matières premières et apport en eau régulé		
	Eaux superficielles	Imperméabilisation des sols limitée au strict nécessaire	Suivi de la consommation en eau de refroidissement Suivi des rejets d'eaux pluviales et industrielles Suivi de la température avant rejet des eaux de refroidissement et suivi des rejets en eaux industrielles des installations de rinçage	Non significative
		Bassin de rétention borgne de 8 000 m <sup>3</sup> permettant de collecter les eaux et de confiner tout déversement accidentel		
		Bassin d'infiltration de 4 068 m <sup>3</sup> côté METALOR permettant d'éviter le rejet des eaux pluviales au GCA et de confiner tout déversement accidentel		
		Séparateurs hydrocarbures traitant les eaux pluviales côté RAF2 avant rejet au GCA et côté METALOR avant infiltration		
		Rejet au GCA des eaux pluviales côté RAF2 via des pompes à un débit régulé		
		Mise en place d'un forage de prélèvement des eaux souterraines pour les besoins en frigorifère		
		Rejet au GCA des eaux de refroidissement à 30° C pour réduire la consommation en eau de refroidissement		
		Traitement par filtration des eaux industrielles rejetées par les installations de rinçage et les osmoseurs dans le GCA		

Thème	Sous-thème	Mesures d'évitement et de réduction préliminaires et complémentaires	Modalités de suivi/ mesures accompagnement	Évaluation de l'incidence brute / résiduelle
Milieu physique	Risques naturels	Fondations et structures adaptées à l'aléa retrait-gonflement des argiles	Sans objet	Non significative
		Plan de visite (compte tenu du risque sismique)	Sans objet	
Milieu naturel	/	Conduite du chantier - Documents administratifs (Notice de Respect de l'Environnement)	Suivis naturalistes pendant 20 ans	Non significative
		Mesure E2.1b - Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux		
		Mesure E4.1a / Mesure R3.1a : Adaptation des périodes de chantier		
		Mesure R2.1f : Limitation de l'expansion des espèces invasives		
		Mesure R2.1i / R2.1l : Prévention de la destruction de reptiles en phase chantier / Installation de gîtes artificiels		
		Mesure R2.1k : Utiliser des éclairages directifs afin de ne pas impacter les structures écologiques proches du site		
		Mesure R2.1q : Remise en état des zones d'utilisation temporaire à la fin des travaux		
		Mesure R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet		
		Mesure R2.2t : Intégration des dispositifs échappatoires au niveau des structures pouvant constituer un piège pour la faune		
Mesure R2.2r : Renforcement de la haie à l'Est du site				

Thème	Sous-thème	Mesures d'évitement et de réduction préliminaires et complémentaires	Modalités de suivi/ mesures accompagnement	Évaluation de l'incidence brute / résiduelle
Paysage et patrimoine	Paysage	Maintien des aménagements paysagers existants sur le site	Sans objet	Non significative
		Engazonnement des surfaces non imperméabilisées		
		Entretien et maintien en bon état du site futur		
		Façades du bâtiment METALOR constituées d'un revêtement en adéquation aux prescriptions du PLU		
		Limitation de la hauteur du bâtiment METALOR à la hauteur du bâtiment existant		
		Mise en place d'une clôture en treillis autour de la limite d'exploitation		
		Mise en place de couvre-sols tapissant au niveau des parkings côté METALOR		
	Patrimoine	Signalement de toute découverte archéologique fortuite	Sans objet	Non significative
Cadre de vie	Air	Choix du mélange des matières premières optimisé	Suivi des rejets atmosphériques	Non significative
		Taux de calcin inséré dans le mélange de matières premières optimisé		
		Dispositif de traitement des fumées dimensionné et adapté au procédé		
		Filtres à manches dans les silos		
		Cheminée du four de fusion conçue et correctement dimensionnée		
		Chaudières présentes sur site mises en place conformément aux règles de l'art et entretenues périodiquement		
		Alimentation du four de fusion au gaz naturel		
		Dimensionnement de la chaudière adapté au besoin du process		
		Cheminée de la chaudière dimensionnée conformément à l'arrêté ministériel du 3 août 2018		

Thème	Sous-thème	Mesures d'évitement et de réduction préliminaires et complémentaires	Modalités de suivi/ mesures accompagnement	Évaluation de l'incidence brute / résiduelle
Cadre de vie	Émissions lumineuses	Mise en place de l'éclairage uniquement aux endroits qui le nécessitent	Sans objet	Non significative
		Utilisation de LED à faible consommation électrique en éclairage directif vers le sol		
	Déchets	Tri des déchets en fonction de leur nature	Suivi de la quantité de déchets produits	Non significative
		Valorisation du calcin		
		Collecte et traitement des déchets par des sociétés spécialisées		
		Sensibilisation du personnel au tri des déchets		

En l'absence d'impact résiduel significatif, il n'est pas prévu de mesure compensatoire.

## V.2.1 VOLET SANITAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

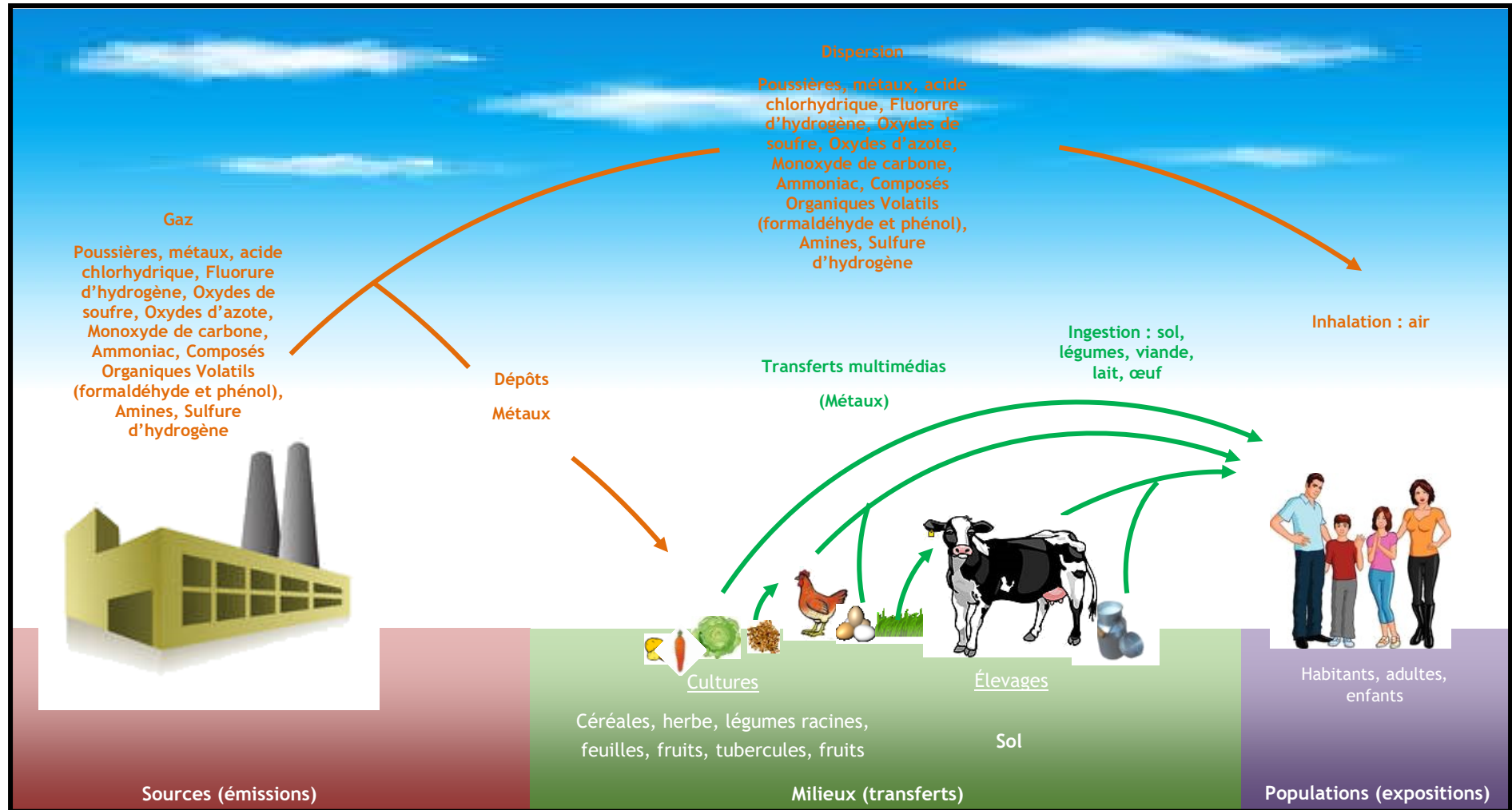
La partie sanitaire d'une étude d'impact (impact sur la santé de la population) pour un site concerné par la directive dite IED comme c'est le cas du projet de EUROGLAS doit comprendre un volet dit IEM (Interprétation de l'État des Milieux) et un volet évaluation des risques sanitaires dit prospectif.

La démarche se déroule en quatre étapes (les deux premières étapes permettant d'aboutir à ce que l'on appelle un schéma conceptuel d'exposition) :

- évaluation des émissions de l'installation (polluants émis dans le futur),
- évaluation des enjeux et des voies d'exposition (populations potentiellement exposées et type d'absorption des polluants émis (par voie orale c'est-à-dire par l'ingestion de nourriture ou par inhalation (par la respiration),
- évaluation de l'état des milieux (vérifier si l'air ou le sol sont dégradés ou non),
- évaluation prospective des risques sanitaires (calculer les risques à longs termes pour les populations).

### V.2.1.1 ÉVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION SELON LES POLLUANTS ÉMIS DANS LE FUTUR

Les substances retenues susceptibles d'être émises dans l'air sont des composés gazeux et particulaires issus de l'activité future du site. Dans le cadre du projet, il n'y a pas de substance retenue dans les rejets aquatiques. Le scénario conceptuel d'exposition des populations adapté au site est présenté à la page suivante.





### V.2.1.2 ÉVALUATION DE L'ÉTAT DU MILIEU

Ce volet permet d'identifier si le milieu dans lequel il est suspecté un rejet (l'air ou le sol pour les retombées) est déjà dégradé ou non pour les polluants susceptibles d'être émis par le projet.

La dégradation potentielle du milieu est déterminée suivant des études empiriques (résultats de la bibliographie scientifique notamment) ou via des mesures physiques sur le milieu, diligentées par exemple par le futur exploitant. Les résultats sont alors comparés soit à des valeurs dites réglementaires (Code de l'Environnement), soit à des valeurs de bases de données scientifiques pour des milieux relativement similaires (état de référence du milieu), soit mis en perspective par un calcul d'une exposition indirecte sur l'homme (par inhalation de la substance ou par ingestion de la substance par les aliments par exemple).

Si le milieu n'est pas dégradé par le polluant, alors il n'y a pas de difficulté rencontrée à l'émission de ce dernier par le projet. Si le milieu présente une certaine dégradation, alors l'émission du polluant par le projet peut être conditionnée à certaines restrictions (diminution de la quantité annuelle par exemple).

Si le milieu est déjà beaucoup trop dégradé, alors il ne sera pas possible de mettre en œuvre le projet avec une émission de ce polluant et l'exploitant devra mettre en avant des mesures de réduction importante voir de suppression complète de ce polluant.

#### Évaluation de la compatibilité des milieux (air et sol) autour du projet

En l'absence de données bibliographiques ou publiques précises disponibles pour déterminer la qualité de l'air et du sol au niveau de la zone d'étude, une campagne de mesures a été mandatée par l'exploitant pour qualifier les paramètres (confère liste des paramètres indiqués sur le schéma conceptuel ci-avant) auxquels ce dernier sera assujéti au titre de l'arrêté ministériel du 12 mars 2003 relatif à l'industrie du verre et de la fibre minérale ou des Meilleures Techniques Disponibles de son secteur (Verrerie) en cohérence avec les paramètres se trouvant dans l'Arrêté Préfectoral du 14 mars 2016 d'EUROGLAS qui dispose à l'heure actuelle d'une installation de production de verre plat d'une capacité de 650 t de verre fondu par jour.

Lors des mesures, le site EUROGLAS était en fonctionnement. Les résultats de l'Évaluation de l'état des Milieux intègre donc la contribution actuelle du site. Malgré l'ajout d'une source d'émissions (chaudière autoclave), les émissions atmosphériques du site EUROGLAS seront majoritairement dues aux émissions du four de fusion pour lequel il est envisagé une augmentation des rejets atmosphériques (débit, flux, etc.) de 15 % environ en proportion avec l'augmentation de la production du four.

Tous les paramètres étudiés dans le cadre des mesures dans l'environnement dans l'air et dans le sol présentent une concentration nettement inférieure aux valeurs de référence lorsqu'elles existent : le milieu n'est donc pas dégradé.

À noter que le niveau en cuivre, dans les sols, est plus élevé côté allemand que côté français. Cette différence s'explique notamment par le fait que la ville d'AUGGEN est entourée de surfaces viticoles sur lesquelles du cuivre est massivement épandu afin de lutter contre les maladies. Côté français, les différents points de mesure sont plus éloignés de zones viticoles.

Pour le domaine de l'air, il ressort de la quantification partielle des risques que :

- plusieurs paramètres (Thallium, Étain) ne présentent pas de valeur toxicologique de référence pour la voie inhalation et ne peuvent donc pas faire l'objet d'une quantification partielle des risques. Ces paramètres ne possèdent pas de valeur guide non plus. Il est toutefois rappelé que le site dans son état actuel ne semble pas être contributeur à la concentration de ces paramètres dans l'environnement,
- le chrome hexavalent est situé dans la zone d'incertitude nécessitant une réflexion plus approfondie (vulnérabilité potentielle). En l'absence de valeur de gestion pour ce paramètre, il peut être considéré que l'état actuel du milieu « Air » est incertain (potentiellement vulnérable) sur ce paramètre,
- pour les autres paramètres, les résultats montrent que l'État des milieux est compatible avec les usages constatés.

Il ressort de la quantification partielle des risques que l'état du milieu sol est compatible, pour tous les paramètres, avec les usages constatés.

### Conclusion

La quantification partielle des risques dans les domaines de l'air et du sol a démontré que pour l'ensemble des paramètres (autre le chrome hexavalent pour lequel il existe une zone d'incertitude dans le domaine de l'air) le milieu est compatible avec les usages. Enfin, le site dans son fonctionnement actuel ne semble pas être un contributeur aux concentrations mesurées des substances dans les domaines de l'air et du sol.

Étant donné que les compartiments de l'environnement (air et sol) ne montrent pas de dégradabilité avérée, il n'est pas nécessaire de poursuivre la démarche d'interprétation de l'état des milieux à l'échelle des matrices de la chaîne alimentaire (comme les légumes par exemple).

**Aux vues des activités futures développées par le site (forme du panache), il n'est pas attendu de modification notable de la contribution du site futur aux concentrations mesurées dans l'environnement du site.**

### V.2.1.3 ÉVALUATION PROSPECTIVE DES RISQUES SANITAIRES

Le volet dit évaluation prospective du risque sanitaire, consiste à modéliser les émissions en polluant annuelles de l'installation et de regarder la retombée potentielle sur les populations (lieux d'exposition) afin de calculer via des valeurs de référence (qui sont appelées valeurs toxicologiques de référence (VTR)) le risque sur la santé à long terme (plusieurs années) des personnes qui vivent (respirent et s'alimentent) dans la zone.

Si le risque est faible, c'est-à-dire que les résultats de calcul à long terme sont inférieurs à des valeurs réglementaires pour l'ensemble de la population exposée en dehors du site, le projet peut s'implanter dans les conditions de rejets (flux émis dans l'année par exemple) proposées.

Si le risque est important, c'est-à-dire que les résultats de calcul à long terme sont supérieurs à des valeurs réglementaires pour ne serait-ce qu'une partie de la population exposée en dehors du site, alors l'exploitant doit revoir à la baisse ses ambitions d'émissions de polluants jusqu'à ce que le risque soit acceptable et revienne au cas précédent (résultats de calcul inférieurs aux valeurs réglementaires).

L'évaluation des risques sanitaires nécessite de modéliser les niveaux d'exposition de la population à partir des différentes sources/milieux de l'environnement, via plusieurs modes de transfert et voies d'administration des polluants.

La valeur d'Excès de Risque Individuel est inférieure à  $10^{-5}$  pour chaque substance. **L'impact sanitaire du projet global d'EUROGLAS peut être considéré comme non significatif en termes d'effets sans seuil à l'encontre des populations environnantes.**

Les concentrations modélisées pour les substances ne disposant pas de valeurs toxicologiques de référence sont très nettement inférieures aux valeurs guides aux points de retombées maximales.

### V.2.1.4 CONCLUSION

En conclusion, le projet d'EUROGLAS peut être qualifié d'acceptable en termes d'impact sanitaire dans la limite du respect des conditions suivantes :

- maîtrise des émissions selon les conditions définies dans la présente étude,
- non dépassement des flux annuels mentionnés dans la présente étude,
- surveillance des sources d'émissions selon les modalités précisées dans le chapitre « Air » de l'étude d'impact,
- surveillance environnementale par prélèvement dans les sols au niveau des points de retombées maximales définis dans l'étude :
  - un an après la mise en place du projet global,
  - trois ans après la mise en place du projet
  - sans évolution significative des résultats, arrêt de la surveillance environnementale.

## VI. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

---

Les activités actuellement en place sur le site existant EUROGLAS (côté RAF2) ne seront pas modifiées quant à leur danger potentiel ni quant à leur niveau de sécurité par rapport à la situation autorisée découlant de l'Étude de Dangers du site fournie aux autorités compétentes en 2011 et complétée en 2016.

Les mesures de sécurité et organisationnelles restent en vigueur. Elles seront toujours applicables et maintenues au niveau des activités réalisées côté RAF2.

Dans ce cadre, les éléments qui concernent le site existant n'ont pas été réabordés. En effet, les éléments de l'arrêté préfectoral du 14 mars 2016 du site couvrant les aspects sécurités ne sont pas remis en cause.

Il est à noter que le site existant côté RAF2 est désormais un site SEVESO Seuil Bas par la règle des cumuls (cumul pour le critère « physique »).

Ainsi, il est important de préciser que les produits susceptibles d'être stockés ou manipulés côté METALOR (extension) ne sont pas susceptibles de participer à cette règle des cumuls (selon le critère « physique »).

Implicitement, la partie METALOR du site ne présentera pas les inconvénients ou les risques que peut engendrer le statut SEVESO Seuil Bas bien que dans son intégralité (et dans l'ensemble de son périmètre d'exploitation), le site futur soit un établissement Seveso Seuil Bas.

### VI.1. RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'ACCIDENTOLOGIE

Sur la base des différents événements recensés au niveau d'installations similaires à celles projetées, les principaux points à retenir sont les suivants :

- événements initiateurs principaux : défaillance matérielle,
- phénomènes dangereux principaux : incendie et rejet de matières dangereuses,
- conséquences principales : dommages matériels internes.

### VI.2. RISQUES INTERNES

Il est rappelé que la composante du projet METALOR consiste à mettre en place des activités de transformation du verre plat. Ainsi, le principal matériau mis en jeu est le verre, incombustible au sens du rapport méthodologique du logiciel FLUMILOG développé par l'INERIS (« Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt »). Ainsi, les principales installations et principaux stockages mis en œuvre au niveau de l'extension ne présentent pas de dangers physiques, ni de dangers pour l'environnement ni de dangers pour la santé.

L'analyse des risques des installations projetées a été réalisée selon la méthode APR ou Analyse Préliminaire des Risques, qui repose sur deux enchaînements successifs :

Élément dangereux + Agression = Situation dangereuse  
Situation dangereuse + Événement aggravant = Accident

Un groupe de travail a donc, dans un premier temps, identifié les éléments dangereux du système. Pour chaque élément dangereux, il a été déterminé les situations dangereuses possibles. Nous avons

ensuite pu déterminer les accidents et leurs conséquences, et lister les moyens de prévention existants et projetés visant à lutter contre la survenue de ces événements ou pour réduire leur gravité. L'étude des installations nouvelles (uniquement côté METALOR) a mis en avant les risques synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Installation	Potentiels de dangers
Chambre de laminage/préassemblage	Départ de feu
Autoclaves	Montée en pression conduisant à l'éclatement de l'équipement
Transformateurs	Court-circuit conduisant à un départ de feu
Groupes froids	Déversement accidentel du fluide frigorigène conduisant à la pollution du milieu naturel
	Montée en pression de l'équipement conduisant à l'éclatement de ce dernier
Échangeur et canalisation contenant du fluide caloporteur	Déversement accidentel conduisant, couplé à une source d'ignition, à un début d'incendie et à la pollution du milieu naturel
Local Photovoltaïque/panneaux photovoltaïques	Départ de feu
Chaufferie autoclave	Fuite de gaz conduisant, couplé à une source d'ignition, à l'explosion du local
	Accumulation de gaz dans la chambre de combustion conduisant à l'éclatement de cette dernière
	Vaporisation brutale de fluide dans le corps de chauffe (suite à un manque de fluide) conduisant à l'éclatement de ce dernier
	Fuite de fluide caloporteur au sol entraînant en présence d'une source d'ignition un début d'incendie
Local de charge	Fuite d'hydrogène conduisant, couplé à une source d'ignition à l'explosion du local
Stockage de PVB	Départ de feu
Canalisation aérienne au niveau du raccordement à la chaufferie	Fuite de gaz naturel conduisant, en présence d'une source d'ignition, à un feu torche ou à une explosion en espace non confiné
Stockage de produits liquides divers	Déversement accidentel conduisant à une pollution du milieu naturel

Chaque événement identifié a ainsi fait l'objet d'une cotation en gravité (4 niveaux) et en probabilité (4 niveaux également), permettant ensuite d'en évaluer la criticité.

En ce qui concerne la cinétique, l'Article 8 de l'Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 indique que « la cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux ». En l'absence de plan d'urgence externe sur le site projeté, la cinétique est considérée comme rapide pour l'ensemble des scénarios étudiés.

$$\text{Criticité} = \text{Gravité} \times \text{Probabilité}$$

Selon la valeur de la criticité, les événements identifiés sont classés :

- **en zone verte**, qui correspond à un risque jugé acceptable par l'exploitant, sous réserve d'avoir du personnel compétent, formé et de mettre en place les procédures et mesures de prévention nécessaires ; dans ce cadre, il n'est pas nécessaire de modéliser le phénomène dangereux,
- **en zone rouge**, qui correspond à un risque présumé non acceptable. Les événements situés dans cette zone font l'objet d'une modélisation afin d'affiner leur niveau de gravité et de confirmer ou d'infirmer s'ils restent à un niveau de risque non acceptable.

Les études de dangers prises en compte dans la suite du document sont les suivantes :

- l'Étude de Dangers du 1<sup>er</sup> mars 2011,
- la Note d'information au titre de l'article R.512-33 du Code de l'Environnement pour l'installation de production d'utilités d'avril 2016.

Les valeurs de la criticité reprises dans le tableau ci-dessous correspondent à chaque événement identifié dans l'analyse préliminaire des risques.

Niveau de criticité des événements étudiés				
Niveaux de gravité	Niveaux de probabilité			
	1	2	3	4
1	1	/	2 scénarii	/
2	3 scénarii	7 scénarii	1 scénario	/
3	3 scénarii	2 scénarii	1 scénario	/
4	1 scénario	2 scénarii	/	/

⇒ D'après l'analyse préliminaire des risques menée dans le cadre du projet EUROGLAS, 4 scénarii se trouvent en zone rouge (cf. grille ci-avant). Non acceptables, ils ont donc fait l'objet d'une modélisation.

Le tableau ci-dessous synthétise les différents phénomènes dangereux modélisés (sur la base de la circulaire du 28 décembre 2006 DPPR/SEI2/CB-06-0388 abrogée et refondue dans la circulaire du 10 mai 2010).

Phénomène dangereux	Effets	Probabilité d'apparition du phénomène dangereux (cotation reprise de l'APR)	Intensité			Cinétique*	Impact à l'extérieur du site	Gravité**
			Effets Irréversibles	Effets Létaux	Effets Létaux significatifs			
Incendie du stockage de PVB	Thermiques	3	5 m	3,5 m	2,5 m	Rapide	Non	/
Incendie du stockage de PVB	Toxiques (fumées d'incendie)	3	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Rapide	Non	/
UVCE suite à une fuite de 10 % du DN de la canalisation de gaz naturel	Surpression	2	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Rapide	Non	/
Feu de torche suite à une fuite de 10 % du DN de la canalisation de gaz naturel	Thermique		Non atteint	Non atteint	Non atteint	Rapide	Non	/
Explosion de la chaufferie en cas de fuite de gaz naturel	Surpression	2	49 m	17 m	Non atteint	Rapide	Non	/
Explosion dans le local de charge en cas de fuite d'hydrogène	Surpression	2	47 m	17 m	Non atteint	Rapide	Non	/

\* En ce qui concerne la cinétique, l'Article 8 de l'Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 indique que « la cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux ». En l'absence de plan d'urgence externe sur le site projeté, la cinétique est considérée comme rapide pour l'ensemble des scénarios étudiés.

\*\* Une absence d'impact sur les tiers (intérêts mentionnés au sens du L511-1<sup>1</sup> du Code de l'Environnement) est matérialisée par un slash (/).

<sup>1</sup> les intérêts visés définis par cet article sont les suivants : la commodité du voisinage, ou la santé, la sécurité, la salubrité publiques, ou l'agriculture, ou la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, ou l'utilisation rationnelle de l'énergie, ou la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

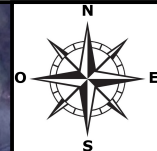
⇒ D'après les résultats des modélisations, aucun scénario étudié n'est identifié en tant qu'accident majeur potentiel\*, d'où l'absence d'analyse détaillée des risques (pas d'atteinte aux intérêts visés au L.511-1, pas d'impact à l'extérieur de l'établissement).

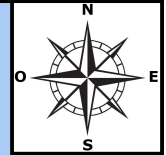
\* D'après l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, un accident majeur est « *un évènement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L.511-1(\*) du Code de l'Environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des mélanges dangereux* ». Les intérêts visés définis par cet article sont les suivants : la commodité du voisinage, ou la santé, la sécurité, la salubrité publique, ou l'agriculture, ou la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, ou l'utilisation rationnelle de l'énergie, ou la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

**Par ailleurs, aucun effet des scénarii modélisés n'atteint les installations côté RAF2.**

Les cartographies des effets thermiques et de surpression sont présentées aux pages suivantes.







Au global de son site (état actuel non modifié dans le cadre du projet) le site compte 8 Accidents Majeurs Potentiels (AMP). Ils ont déjà fait l'objet d'analyse détaillée du risque dans les précédentes EDD. Cinq événements sont situés en case Maîtrise des risques de rang 1<sup>2</sup> et trois événements sont situés dans la zone de risque moindre.

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité d'occurrence (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
	Évènement possible mais extrêmement peu probable	Évènement très improbable	Évènement improbable	Évènement probable	Évènement courant
Désastreux	MMR rang 2 /	NON rang 1 /	NON rang 2 /	NON rang 3 /	NON rang 4 /
Catastrophique	MMR rang 1 1 AMP	MMR rang 2 /	NON rang 1 /	NON rang 2 /	NON rang 3 /
Important	MMR rang 1 3 AMP	MMR rang 1 1 AMP	MMR rang 2 /	NON rang 1 /	NON rang 2 /
Sérieux	/	/	MMR rang 1 /	MMR rang 2 /	NON rang 1 /
Modéré	1 AMP	1 AMP	1 AMP	/	MMR rang 1 /

Ainsi, suivant les éléments d'interprétation de la circulaire du 10 mai 2010, le site étant un site existant notamment, le risque global est donc jugé acceptable.

Il est à noter que les performances des barrières de sécurité liées à ces accidents majeurs potentiels n'ont pas évoluées et ne seront pas remises en question par le projet. Ces performances ont déjà été communiquées aux autorités par le biais des EDD de 2011 et de 2016.

Conformément à la circulaire du 6 novembre 2017, le détail des accidents majeurs potentiels n'est pas communicable mais peut être consulté selon des modalités adaptées et contrôlées (annexe II-A de la circulaire).

D'un point de vue technique et économique, le site ne relève pas d'autres dispositifs pouvant se substituer à ces barrières ou venir compléter ces barrières afin d'atténuer ou de maîtriser davantage les risques des installations existantes côté RAF2.

<sup>2</sup> Zone de risque intermédiaire, figurée par le sigle " MMR " (mesures de maîtrise des risques), dans laquelle une démarche d'amélioration continue est particulièrement pertinente, en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. La gradation des cases " MMR " en " rangs ", correspond à un risque croissant, depuis le rang 1 jusqu'au rang 2. Cette gradation correspond à la priorité que l'on peut accorder à la réduction des risques, en s'attachant d'abord à réduire les risques les plus importants (rangs les plus élevés).

### VI.3. RISQUES EXTERNES

Le site EUROGLAS n'est pas situé dans le rayon d'action d'un Plan de Prévention de Risques Technologiques.

L'établissement Seveso seuil haut le plus proche du site EUROGLAS est TRÉDI à HOMBOURG (risque d'effets toxiques) à environ 230 m au Nord de la composante METALOR.

Les dangers liés aux différentes voies de communication situées à proximité du projet sont négligeables compte-tenu notamment de leurs fréquentations, des distances d'éloignement ou de la vitesse de circulation notamment pour le fret.

Des canalisations enterrées de transport de gaz et de gaz industriels exploitées par GRT Gaz et par Air Products sont implantées à proximité du site actuel. Un poste de livraison de gaz sera mis en place au niveau de l'extension (composante METALOR). Étant donné la distance de ces canalisations à la composante METALOR, le risque lié aux canalisations de matières dangereuses n'a pas été retenu dans le cadre de l'étude.

Une ligne électrique Haute-tension traversera l'extension METALOR au niveau des futurs parkings uniquement. Ainsi, la ligne électrique n'est pas un potentiel de danger extérieur pour METALOR et ne sera pas retenue dans la suite de cette étude.

Aucun édifice public n'est situé à moins d'1 km du site actuel et futur. L'édifice public le plus proche est l'école élémentaire de HOMBOURG située à 1,1 km au Nord-Ouest du site actuel et futur.

Les équipements de protection contre la foudre, préconisés dans l'étude foudre, seront mis en place avant la mise en service des installations.

Concernant les risques liés à la neige, au vent et au séisme, les constructions projetées respecteront les prescriptions en la matière, ce qui écarte les dangers provenant de ces risques naturels.

Le site actuel et futur est situé en zones submersibles du Rhin, liée à la rupture de la digue. Le Grand Canal d'Alsace ne peut pas déborder en raison des barrages hydroélectriques permettant de maîtriser le débit d'eau. Le projet n'entraînera pas de risque de suffusion (entraînement de particules fines infime non susceptible d'engendrer une déstabilisation importante de la digue). Compte tenu de ces éléments, le risque de rupture de digue n'est pas retenu dans la suite de l'étude.

Enfin, le risque lié au retrait/gonflement des argiles est écarté au regard des aménagements prévus.

## VI.4. MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES

Des mesures techniques et organisationnelles seront effectives sur le site afin d'éviter que les événements cités dans l'analyse des risques ne se produisent et d'en limiter les conséquences.

Les principaux dispositifs de sécurité sont les suivants :

- formation du personnel (Sauveteurs-Secouristes du Travail, équipier incendie, conduite chaudière, Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES), manipulation des extincteurs, etc.),
- protection contre les pollutions accidentelles (séparateur d'hydrocarbures, système d'obturation des réseaux, procédures d'alerte, rétentions, etc.),
- systèmes de détection dans les zones sensibles (fumées, température, gaz, etc.) avec report d'alarme,
- vérification réglementaire du matériel,
- mise à disposition des équipements de protection individuelle adaptés (vêtements de travail, chaussures de sécurité, etc.),
- moyens humains d'intervention en cas d'incendie,
- moyens d'intervention et de lutte contre l'incendie (extincteurs, Robinets d'Incendie Armés (RIA), poteaux incendie),
- dispositions préventives en matière de risques en ATmosphères EXplosives (ATEX),
- présence d'une clôture constituée d'un grillage de 2 m de hauteur sur l'ensemble du périmètre d'exploitation d'EUROGLAS,
- projet bénéficiant d'un contrôle d'accès, 24h/24 au niveau du poste de sécurité d'EUROGLAS,
- etc.

Des alarmes (process, incendie et intrusion) ainsi que la vidéosurveillance du site seront reportées dans la salle de contrôle ou au poste de sécurité du site EUROGLAS.

Les moyens d'extinction et de confinement prévus sont en adéquation avec les besoins déterminés selon les règles de l'art.