



Demande d'autorisation environnementale



**IDDEO - Centre de valorisation énergétique de Villers-
Saint-Paul**

Mémoire en réponse aux questions de la MRAe

DATE : 28/02/2023

Sommaire

PRÉAMBULE	3
RÉPONSES AUX REMARQUES PORTÉES PAR LA MRAE	4
Remarque 1.....	4
Remarque 2.....	4
Remarque 3.....	4
Remarque 4.....	5
Remarque 5.....	6
Remarque 6.....	7
Remarque 7.....	9
Remarque 8.....	15
Remarque 9.....	15
Remarque 10.....	17
Remarque 11.....	17
Remarque 12.....	19
Remarque 13.....	28
Remarque 14.....	29
Remarque 15.....	31
Remarque 16.....	33
Remarque 17.....	37
ANNEXES	42
Annexe 1 : Avis délibéré de la MRAe sur le projet d'un centre de valorisation énergétique de déchets non dangereux à Villers-Saint-Paul (60)	42

PRÉAMBULE

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie par la société IDDEO le 22 septembre 2022 pour avis sur le projet «CVE de Villers-Saint-Paul» situé sur la commune de Villers-Saint-Paul. Il s'agit d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) et le projet concerne notamment la modernisation et l'augmentation de la capacité de traitement de déchets du centre de valorisation énergétique.

Le présent rapport constitue le mémoire en réponse aux questions de l'Autorité Environnementale qui sont reprises en violet dans le texte ci-dessous.

L'Avis délibéré complet de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France est disponible en annexe.

RÉPONSES AUX REMARQUES PORTÉES PAR LA MRAE

Remarque 1

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer les impacts prévisibles de l'implantation du futur réseau de chaleur de Creil,*
- *d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du réseau défini, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser.*

Le projet de la troisième ligne intègre la livraison de chaleur au réseau de chaleur de Creil. Le réseau enterré d'interconnexion entre le centre de valorisation énergétique et la chaufferie existante de Creil sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage du SMDO. Le tracé définitif de ce réseau enterré n'est pas encore connu, le SMDO n'ayant pas encore lancé les appels d'offres relatifs à ces ouvrages. Le tracé sera réalisé en grande partie sous voiries. Les impacts éventuels pourront être évalués après validation du tracé définitif.

En effet, selon l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, il est indiqué que l'étude d'impact doit évaluer le « cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés », étant précisé que les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés
- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Les conditions précédemment exposées n'étaient pas réunies lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, le projet de RCU de Creil n'a pas pu être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés. Ces études pourront être complétées après l'attribution par le SMDO des marchés relatifs à ces ouvrages

Remarque 2

L'autorité environnementale recommande d'actualiser les résumés non techniques après compléments des études d'impact et de dangers et de les présenter sous forme de fascicules séparés aisément repérables par le public.

Les résumés non techniques seront actualisés et présentés en fascicules séparés.

Remarque 3

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des enjeux chauves-souris sur la base des analyses de l'été 2022 concernant le groupe des murins et des inventaires de l'automne 2022, lesquels ne figurent pas dans le dossier présenté.

Le passage automnal a été effectué le 29/08/2022 sous des conditions météorologiques favorables à l'observation des chiroptères. Aucune nouvelle espèce n'a été contactée sur le site d'étude. Les niveaux d'activités restent similaires à ceux d'été. Les enjeux sont donc similaires. Un enjeu faible est donc attribué à ce groupe en dehors du Murin de Daubenton qui présente une grande activité sur le site.

L'ensemble des espèces observées sur le site sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Synthèse des enjeux concernant les chiroptères

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR		
Espèces avérées							
Pipistrelle de Nathusius*	Pipistrellus natusii	Art.2	IV	NT	NT	A/T	Faible
Pipistrelle commune*	Pipistrellus pipistrellus	Art.2	IV	LC	LC	A/T	Faible
Sérotine commune*	Epstesicus serotinus	Art.2	IV	NT	NT	A/T	Faible
Noctule commune*	Nyctalus Noctula	Art.2	IV	VU	VU	T	Faible
Noctule de Leisler*	Nyctalus leisleri	Art.2	AIV	NT	NT	T	Faible
Murin de Daubenton*	Myotis daubentonii	Art.2	IV	LC	LC	A/T	Modéré
Murin à moustaches*	Myotis mystacinus	Art.2	IV	LC	LC	T	Faible
Murin à oreilles échancrées*	Myoris emarginatus	Art.2	IV	LC	LC	A/T	Faible
Murin de Brandt**	Myotis brandti	Art.2	IV	LC	DD	A/T	Faible

*Déterminante ZNIEFF, PN : Protection Nationale, DH : Directive Habitats, LRN : Liste Rouge Nationale, LRR : Liste Rouge Régionale, ELC : Enjeu Local de Conservation, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, A : Alimentation, T : Transit.

Le groupe des chiroptères utilise la ripisylve pour leur déplacement et leur alimentation. Elle n'est pas impactée par le projet. Le site d'étude est utilisé uniquement pour l'alimentation et les surfaces favorables sont faibles au regard du projet. Les impacts sur ce groupe sont donc jugés négligeables.

Remarque 4

L'autorité environnementale recommande :

- *d'ajouter au dossier les résultats des sondages pédologiques qui n'ont pas identifié de sols caractéristiques de zone humide sur le site principal du projet ;*
- *d'effectuer la caractérisation des zones humides, au niveau de la canalisation du réseau de chaleur et d'examiner le cas échéant l'impact du projet sur les zones humides et au vu de l'impact, de proposer les mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation des impacts nécessaires.*

Lors des investigations terrains, deux sondages pédologiques ont été effectués sur site ne permettant pas de les caractériser d'humides. En effet, aucune trace d'hydromorphie n'a été observée. Il n'y a donc pas de zones humides pédologiques en dehors de la ripisylve sur l'emprise projet.

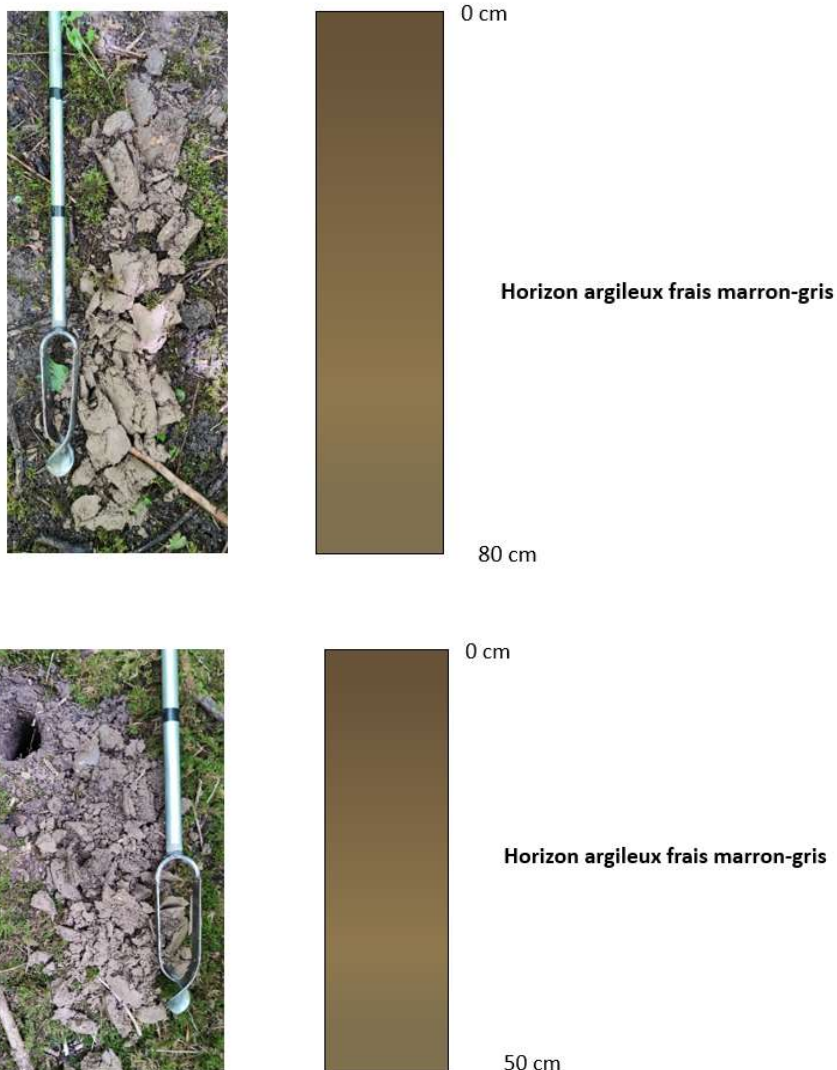


Figure 1 : Sondages pédologiques au droit du projet (Evinerude)

Concernant la canalisation du réseau de chaleur de Villers-Saint-Paul, les travaux s’effectueront uniquement sur les abords des voies déjà existantes. Cela correspond aux remblais, résultats des travaux lors de la création de la route. Ainsi, les habitats et sols impactés ne sont pas considérés comme des zones humides puisqu’il s’agit d’anthrosols. Il n’y aura donc pas d’impacts significatifs sur les zones humides aux abords du tracé. Les impacts sont donc considérés comme négligeables.

Remarque 5

L’autorité environnementale recommande de préciser la gestion des espèces invasives lors de l’exportation de terres en dehors du chantier.

Dans le cas de la gestion des espèces invasives, des exports seront prévus vers des installations spécialisées pour une destruction en toute sécurité et sans relâchés sur des terres saines. L’ensemble des terres sera donc exporté du site d’étude.

Si les matériaux infestés sont transportés vers un centre agréé, le transport s’effectuera dans des bennes obligatoirement bâchées ou munies de filets robustes tendus et à mailles fines (<2 cm). Un justificatif de mise en décharge par livraison sera alors établi par le centre agréé.

Le choix de l’installation se fera sur l’une de celles présentes dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Listes des ISDND à proximité du site

Nom ISDND	Téléphone	Adresse ISDND	Code postal ISDND	Commune ISDND	Nom Exploitant	Téléphone Exploitant	Fax Exploitant
ISDND Crépy-en-Valois	03 44 87 63 10	Crépy-en-Valois	60800	Crépy-en-Valois	Suez Rv Idf	01 40 80 67 14	01 40 80 67 21
ISDND Liancourt-saint-pierre	03 44 49 16 56	Liancourt-saint-pierre	60240	Liancourt-Saint-Pierre	Suez Rv Idf	01 40 80 67 14	01 40 80 67 21
ISDND Saint-Maximin	03 44 24 50 49	Route de Gouvieux	60740	Saint-Maximin	Suez Recyclage et Valorisation - Sita Idf	01 40 80 67 14	01 40 80 67 21
ISDND de Moulin-sous-Touvent	03 44 75 21 66	Lieudit Châteaue Gautier	60350	Moulin-sous-Touvent	Gurdebeke	03 44 93 25 25	03 44 93 25 26

Remarque 6

L’autorité environnementale recommande :

- *de compléter le dossier d’une analyse des fonctionnalités perdues et de celles gagnées par les mesures compensatoires ;*
- *si besoin de compléter les mesures afin de garantir le maintien des fonctionnalités écologiques du site*

Concernant les fonctionnalités perdues, un boisement ornemental sera détruit en respectant les modalités (cf mesure R5, page 213 PJ4 – Etude d’impact) afin de limiter les impacts sur la biodiversité. La fonctionnalité de ce boisement semble favorable en partie pour l’avifaune bien qu’il manque des éléments utiles pour leur alimentation. Il s’agit également d’une zone de repos pour les mammifères et les reptiles ainsi qu’un corridor pour certaines espèces comme le Hérisson, bien que les déplacements pour les individus soient limités par la présence de la route et d’une clôture infranchissable. Cette perte de fonctionnalité peut être considérée comme faible puisque les espèces fréquentant ces milieux sont toutes communes, sauf le Chardonneret élégant.

Concernant les fonctionnalités gagnées, deux mesures compensatoires sont proposées pour pallier les impacts sur le groupe de la faune. Une première mesure est proposée au Nord du site d’étude, permettant de renforcer l’aspect bocager. La haie sera composée uniquement d’essences locales favorables entre autres pour la reproduction de l’avifaune, dont le Chardonneret élégant (espèce à enjeu impactée par les travaux), mais également favorable pour leur alimentation, fonctionnalité peu présente actuellement sur l’emprise projet et apportant donc une plus-value conséquente. La haie créée sera également favorable pour les groupes des mammifères et des reptiles. La seconde mesure compensatoire concerne le renforcement de la fonctionnalité d’une haie et la restauration de la zone prairiale ex situ à l’ouest de l’emprise projet.

- La haie présente au Nord-Ouest n’est actuellement pas suffisamment fournie en arbustes pour être favorable pour le Chardonneret élégant. Composée majoritairement par des arbres épars, les discontinuités ne permettent pas le déplacement de certaines espèces. Le renforcement des continuités

écologiques de ce secteur permettra à l'ensemble de la faune, un déplacement plus aisé, un habitat de refuge, de reproduction et d'alimentation. L'ensemble des essences seront locales et favorables à la biodiversité.

- Autour de cette future haie, une zone tampon sera définie et restaurée pour être favorable à l'alimentation de la faune. Les espèces exotiques envahissantes présentes en bordure de l'alignement boisé ne permettent pas actuellement le développement d'une diversité floristique variée utile pour l'alimentation de l'avifaune. Le traitement de cette zone et le renforcement de la banque de graines permettra une plus-value écologique pour de nombreuses espèces faunistiques présentes dans le secteur.

Ainsi, nous obtenons des ratios de compensations à plus de 2 pour 1 avec la mise en place des mesures de compensation.

Tableau 3 : Synthèse des impacts résiduels après compensation

Espèces	Nature d'impact résiduel	Surface résiduelle impactée	Mesures compensatoires	Surface / linéaire compensée	Ratio
Hérisson d'Europe	Destruction potentielle d'individus, d'habitats, dérangement, modification des continuités écologiques	250 ml de milieux semi-ouverts	C1 : Plantation de haies bocagères C2 : Renforcement de la fonctionnalité d'une haie et restauration de la zone prairial	560 ml linéaire de haie et milieux ouverts associés	2,24 : 1
Ecureuil roux	Dérangement	-	C1 : Plantation de haies bocagères C2 : Renforcement de la fonctionnalité d'une haie et restauration de la zone prairial	-	-
Lézard des murailles	Destruction d'habitat de reproduction, repos et alimentation	Qq 10aine m ² de micro-habitats et 0,02 ha de friche herbacée rudérale	C1 : Plantation de haies bocagères C2 : Renforcement de la fonctionnalité d'une haie et restauration de la zone prairial	560 ml linéaire de haie et milieux ouverts associés	2,24 : 1
Avifaune liée aux milieux semi-ouverts dont Chardonneret élégant et Verdier d'Europe	Destruction potentielle d'individus, d'habitat de reproduction, dérangement, destruction potentielle d'individus	0,02 ha de milieux ouverts 0,57 ha de milieux boisés	C1 : Plantation de haies bocagères C2 : Renforcement de la fonctionnalité d'une haie et restauration de la zone prairial	560 ml linéaire de haie et milieux ouverts associés	2,24 : 1

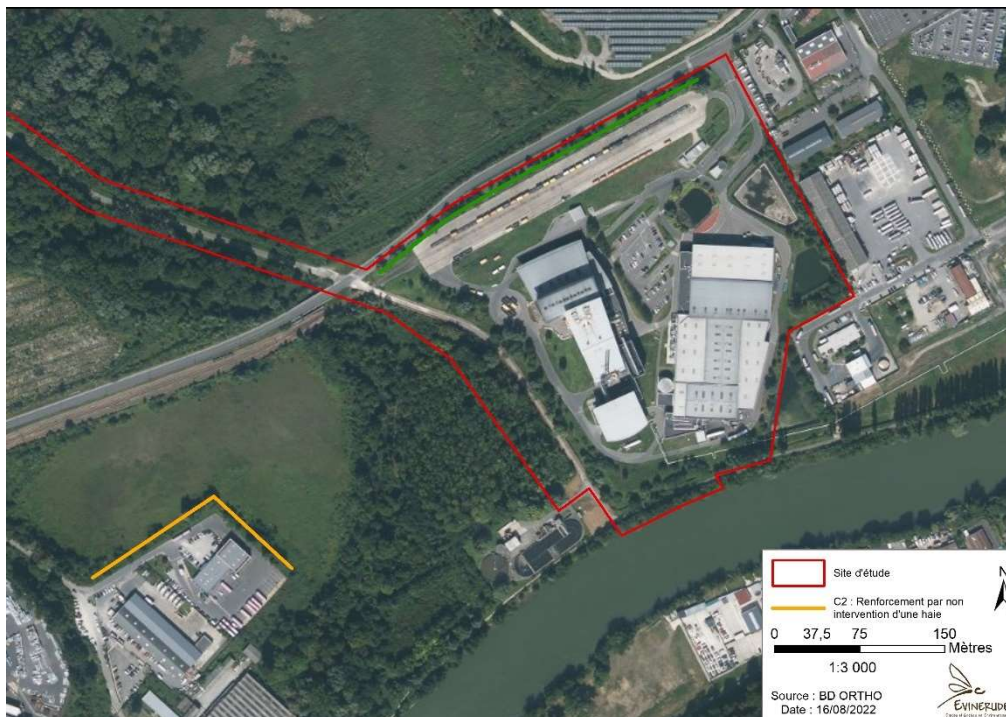


Figure 2 : Mesures compensatoires de l'étude d'impacts (Page 229- PJ4 Etude impacts)

Remarque 7

L'autorité environnementale recommande de réaliser une analyse des incidences Natura 2000 en fonction des aires d'évaluation des espèces pour les sites présents dans un rayon de 20 km du projet.

Seuls les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (ZSC et ZPS) et susceptibles de subir une atteinte seront pris en compte.

Ainsi, par différence, ne seront pas pris en compte :

- Les habitats et espèces dont la présence est avérée mais non significative sur le site Natura 2000 (dans le FSD : cotation D du champ POPULATION RELATIVE),
- Les habitats et espèces dont la présence est avérée et significative sur le site Natura 2000 (dans le FSD : cotation A, B ou C du champ POPULATION RELATIVE) mais absents ou peu potentiels au sein de la zone du projet, qui ne subiront donc aucune atteinte.

Dans le rayon bibliographique, cinq ZSC et deux ZPS sont recensées dans un périmètre de 20 km.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2200379– Coteaux de l'Oise autour de Creil

Ce site est localisé à 800 m au Sud de la zone projet.

Habitats concernés par l'évaluation d'incidences

Un habitat est observé sur le site de la canalisation et présent dans le zonage NATURA 2000. Il s'agit des Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (9130). L'habitat n'est pas impacté étant donné que la canalisation enterrée sera présente le long de la route et non pas sur cet habitat naturel.

Espèces concernées par l'évaluation d'incidences

Pour rappel, sont présentées ci-dessous les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Les espèces présentes au sein de l'emprise projet même sont précisées dans ce tableau.

Tableau 4 : Espèces concernées par l'évaluation d'incidences sur la ZSC FR2200379

Espèces	Présence sur le site FR2200379	Présence sur l'emprise du projet
Ecaille chinée	Avérée	Non
Murin de Bechstein	Avérée	Non

Aucune de ces espèces ne semblent présentes sur le secteur. Le projet n'impacte donc pas de site d'alimentation, de reproduction ou de transit pour ces espèces. Le Murin de Beschstein reste potentiel en transit sur l'Oise mais la ripisylve n'est pas impactée. Le projet ne viendra donc pas nuire au maintien des populations du site NATURA 2000. L'impact est donc nul.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2200380– Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville.

Habitats concernés par l'évaluation d'incidences

Un habitat est observé sur le site de la canalisation et présent dans le zonage NATURA 2000. Il s'agit des Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (9130). L'habitat n'est pas impacté étant donné que la canalisation sera présente le long de la route et non pas sur cet habitat naturel.

Espèces concernées par l'évaluation d'incidences

Pour rappel, sont présentées ci-dessous les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Les espèces présentes au sein de l'emprise projet même sont précisées dans ce tableau.

Tableau 5 : Espèces concernées par l'évaluation d'incidences sur la ZSC FR2200380

Espèces	Présence sur le site FR2200380	Présence sur l'emprise du projet
Dicranum viride	Avérée	Non
Bouvière	Avérée	Non
Ecaille chinée	Avérée	Non
Vertigo étroit	Avérée	Non
Vertigo des moulins	Avérée	Non
Agrion de Mercure	Avérée	Non
Lucane cerf-volant	Avérée	Non
Loche de rivière	Avérée	Non
Chabot	Avérée	Non
Triton crêté	Avérée	Non
Petit rhinolophe	Avérée	Non
Murin de Bechstein	Avérée	Non

Beaucoup d'espèces sont inféodées aux zones humides, absentes sur le site du projet. Les habitats naturels ne sont pas favorables pour la reproduction ou l'alimentation de ces espèces. Le Murin de Beschstein reste potentiel en transit sur l'Oise mais la ripisylve n'est pas impactée. Le projet ne viendra donc pas nuire au maintien des populations du site NATURA 2000. L'impact est donc nul.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2200566 – Coteaux de la vallée de l'Automne

Ce site est localisé à 12,5 km à l'Ouest de la zone projet.

Habitats concernés par l'évaluation d'incidences

Un habitat est observé sur le site de la canalisation et présent dans le zonage NATURA 2000. Il s'agit des Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (9130). L'habitat n'est pas impacté étant donné que la canalisation sera présente le long de la route et non pas sur cet habitat naturel.

Espèces concernées par l'évaluation d'incidences

Pour rappel, sont présentées ci-dessous les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Les espèces présentes au sein de l'emprise projet même sont précisées dans ce tableau.

Espèces	Présence sur le site FR2200566	Présence sur l'emprise du projet
Grand murin	Avérée	Non
Ecaille chinée	Avérée	Non
Vertigo des moulins	Avérée	Non
Lucane cerf-volant	Avérée	Non
Petit rhinolophe	Avérée	Non
Grand rhinolophe	Avérée	Non
Murin à oreilles échancrées	Avérée	Oui
Murin de Bechstein	Avérée	Non

Seul le Murin à oreilles échancrées a été observé sur le site d'étude en alimentation. Un seul contact a été effectué sur cette espèce et en dehors des emprises des travaux. Cette espèce est connue principalement l'hiver sur le site NATURA 2000. Elle peut se déplacer jusqu'à 10km pour son alimentation. L'individu observé sur le site ne fait donc pas partie de la population du site NATURA 2000. Les incidences pour cette espèce de ce site sont donc nulles.

Le Murin de Beschstein reste potentiel en transit sur l'Oise mais la ripisylve n'étant pas impactée par les travaux, le projet ne viendra donc pas nuire au maintien des populations du site NATURA 2000. L'impact est donc nul.

Les autres espèces ne sont pas jugées potentielles sur le site d'étude. Le projet n'aura donc pas d'incidence sur ces espèces. De manière générale, le projet ne remet pas en cause la viabilité de la population des espèces de chiroptères présente sur le site NATURA 2000. L'impact est donc nul sur ce site Natura 2000.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2200378 – Marais de Sacy-le-Grand

Ce site est localisé à 5,7 km au Nord-Est de la zone projet.

Habitats concernés par l'évaluation d'incidences

Aucun habitat naturel présent sur le site n'a permis la classification de ce zonage.

Espèces concernées par l'évaluation d'incidences

Pour rappel, sont présentées ci-dessous les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Les espèces présentes au sein de l'emprise projet même sont précisées dans ce tableau.

Tableau 7 : Espèces concernées par l'évaluation d'incidences sur la ZSC FR2200378

Espèces	Présence sur le site FR2200378	Présence sur l'emprise du projet
Ecaille chinée	Avérée	Non
Vertigo étroit	Avérée	Non
Vertigo des moulins	Avérée	Non
Leucorrhine à gros thorax	Avérée	Non
Triton crêté	Avérée	Non

Aucune de ces espèces ne semblent présentes sur le secteur. Le projet n'impacte donc pas de site d'alimentation, de reproduction ou de transit pour ces espèces. Le projet ne viendra donc pas nuire au maintien des populations du site NATURA 2000. L'impact est donc nul.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2200377 – Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César

Ce site est localisé à 16 km au Nord-Ouest de la zone projet.

Habitats concernés par l'évaluation d'incidences

Un habitat est observé sur le site de la canalisation et présent dans le zonage NATURA 2000. Il s'agit des Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (9130). L'habitat n'est pas impacté étant donné que la canalisation sera présente le long de la route et non pas sur cet habitat naturel.

Espèces concernées par l'évaluation d'incidences

Pour rappel, sont présentées ci-dessous les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Les espèces présentes au sein de l'emprise projet même sont précisées dans ce tableau.

Tableau 8 : Espèces concernées par l'évaluation d'incidences sur la ZSC FR2200377

Espèces	Présence sur le site FR2200377	Présence sur l'emprise du projet
Grand Murin	Avérée	Non
Lucane cerf-volant	Avérée	Non
Murin de Bechstein	Avérée	Non

Aucune de ces espèces ne semblent présentes sur le secteur. Le projet n'impacte donc pas de site d'alimentation, de reproduction ou de transit pour ces espèces. Le Murin de Beschstein et le Grand murin restent potentiels en transit sur l'Oise mais la ripisylve n'est pas impactée. Le projet ne viendra donc pas nuire au maintien des populations du site NATURA 2000. L'impact est donc nul.

Evaluation des incidences sur la ZPS FR2212005 – Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi

Ce site est localisé à 7,6 km à l'Est de la zone projet.

Habitats concernés par l'évaluation d'incidences

Aucun habitat naturel présent sur le site n'a permis la classification de ce zonage.

Espèces concernées par l'évaluation d'incidences

Pour rappel, sont présentées ci-dessous les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Les espèces présentes au sein de l'emprise projet même sont précisées dans ce tableau.

Tableau 9 : Espèces concernées par l'évaluation d'incidences sur la ZPS FR2212005

Espèces	Présence sur le site FR2212005	Présence sur l'emprise du projet
Engoulevent d'Europe	Avérée	Non
Martin-pêcheur d'Europe	Avérée	Non
Pic noir	Avérée	Non
Pic mar	Avérée	Non
Alouette lulu	Avérée	Non
Pie-grièche écorcheur	Avérée	Non
Blongios nain	Avérée	Non
Cigogne blanche	Avérée	Non
Bondrée apivore	Avérée	Non
Busard Saint-Martin	Avérée	Non
Balbuzard pêcheur	Avérée	Non
Grue cendrée	Avérée	Non

Toutes ces espèces ne sont pas susceptibles d'être présentes sur les emprises des travaux. Localisé proche d'une zone d'activité avec des passages de camions fréquents, ces espèces ne sont pas jugées potentielles sur le site des travaux. Les incidences sur les populations du zonage sont donc nulles.

Evaluation des incidences sur la ZPS FR2212001– Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps

Ce site est localisé à 800 m au Sud de la zone projet.

Habitats concernés par l'évaluation d'incidences

Aucun habitat naturel présent sur le site n'a permis la classification de ce zonage.

Espèces concernées par l'évaluation d'incidences

Pour rappel, sont présentées ci-dessous les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Les espèces présentes au sein de l'emprise projet même sont précisées dans ce tableau.

Tableau 10 : Espèces concernées par l'évaluation d'incidences sur la ZPS FR2212001

Espèces	Présence sur le site FR2200379	Présence sur l'emprise du projet
Engoulevent d'Europe	Avérée	Non
Martin-pêcheur d'Europe	Avérée	Non
Pic noir	Avérée	Non
Pic mar	Avérée	Non
Alouette lulu	Avérée	Non
Pie-grièche écorcheur	Avérée	Non
Blongios nain	Avérée	Non
Cigogne blanche	Avérée	Non
Bondrée apivore	Avérée	Non
Busard Saint-Martin	Avérée	Non
Balbusard pêcheur	Avérée	Non
Grue cendrée	Avérée	Non
Sterne pierregarin	Avérée	Non
Gorgebleue à miroir	Avérée	Non
Milan noir	Avérée	Non
Milan royal	Avérée	Non
Circaète Jean-le-Blanc	Avérée	Non
Busard cendré	Avérée	Non
Faucon émerillon	Avérée	Non
Faucon pèlerin	Avérée	Non

Toutes ces espèces ne sont pas susceptibles d'être présentes sur les emprises des travaux. Localisé proche d'une zone d'activité avec des passages de camions fréquents, ces espèces ne sont pas jugées potentielles sur le site des travaux. Les incidences sur les populations du zonage sont donc nulles.

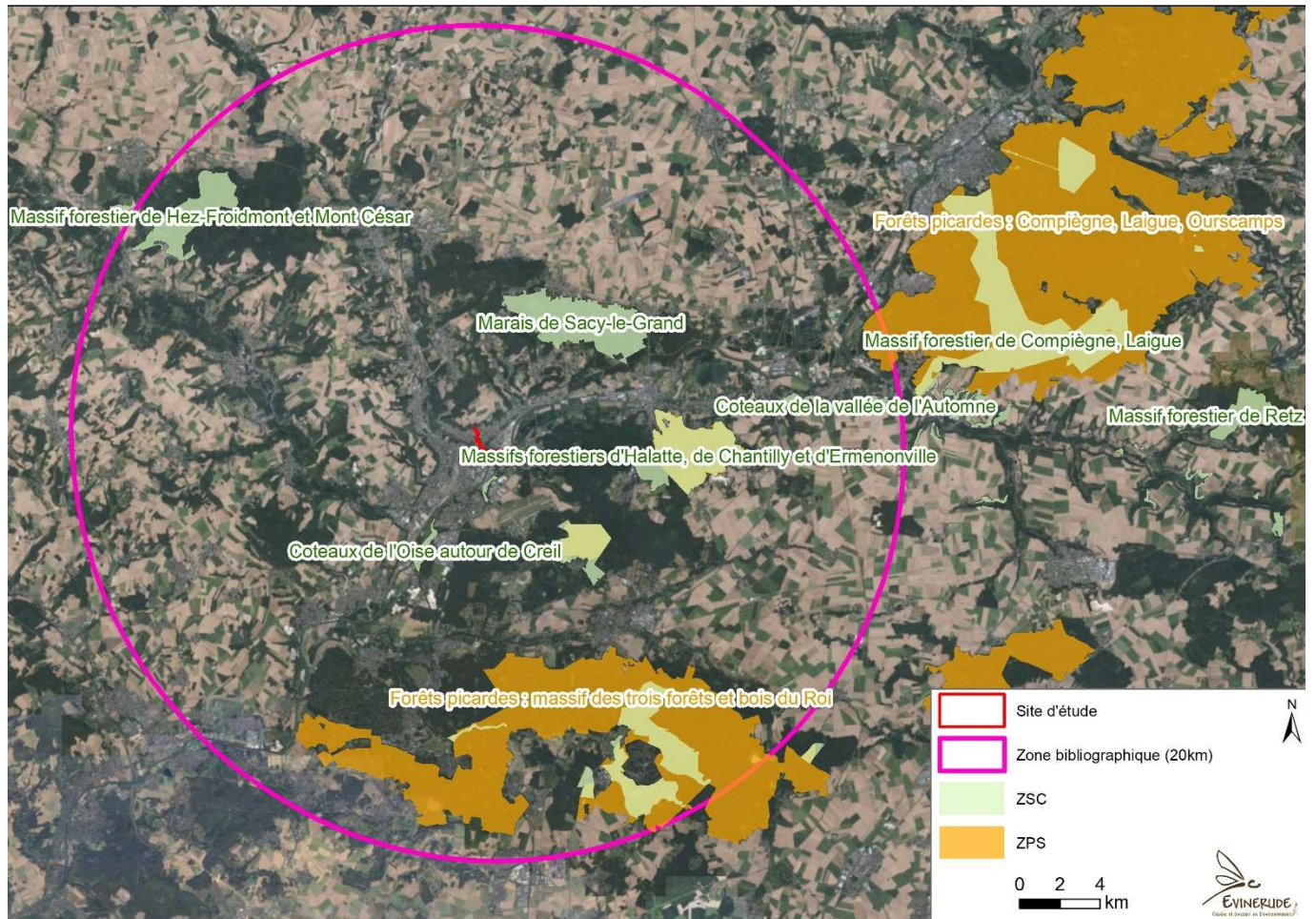


Figure 3 : Zonages NATURA 2000 présents sur la zone bibliographique

Remarque 8

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence l'intitulé des fichiers informatiques avec leur contenu et de séparer le résumé non technique de l'étude de dangers.

L'intitulé des fichiers informatiques sera mis en cohérence avec séparation du résumé non technique de l'étude de dangers.

Remarque 9

L'autorité environnementale recommande de vérifier et mettre en cohérence les informations relatives à l'environnement humain du site (résidentiel, ERP...) et d'une manière générale, à revoir la cohérence des informations entre les différents documents produits.

Les différences d'informations sur les établissements recevant du public dans les documents : étude de dangers et étude des risques sanitaires s'expliquent par le type de d'ERP pris en compte. Ainsi, l'étude de risques sanitaires tient compte des établissements sensibles : crèches, écoles, hôpitaux, EHPAD..., alors que l'étude des dangers prend en compte les ERP afin de pouvoir évaluer la gravité du risque en fonction du nombre de personnes sur site en cas de scénario de danger sortant des limites du site. Il s'agit donc d'une nuance entre ERP et ERP sensibles sur l'état des lieux entre les deux documents (PJ4 – PJ49).

Pour résumer, les **ERP « généraux »** les plus proches du site sont bien ceux indiqués dans l'étude de danger, c'est-à-dire :

- La déchèterie communale de Villers-Saint-Paul, situé à 50 m au Nord-Est du site ;
- Le restaurant « les acacias », situé à 420 m au Sud-Est du site ;
- Le complexe sportif 'Henri Salvador', situé à 430 m au Nord du site ;
- La gare de Villers-Saint-Paul, située à 600 m au Nord du site.

Les **ERP sensibles** à proximité du projet sont bien ceux présentés dans l'étude d'évaluation des risques sanitaires, à savoir :

- Le CFA de la Chambre de commerce et d'industrie de l'Oise à 1 003 m ;
- L'EHPAD : Résidence Saint-Vincent-de-Paul à 1 243 m du site ;
- Le centre Médical de Creil à 1 951 m du site

Par ailleurs, l'habitation individuelle la plus proche est bien située à 250m au Sud du site conformément aux informations de l'étude d'impact. Cette habitation est visible sur la carte ci-dessous. L'Etude de dangers qui ne la mentionne pas sera corrigée.

La carte ci-après replace l'ensemble des ERP à proximité du projet (sensibles et non sensibles) ainsi que les habitations les plus proches du projet.

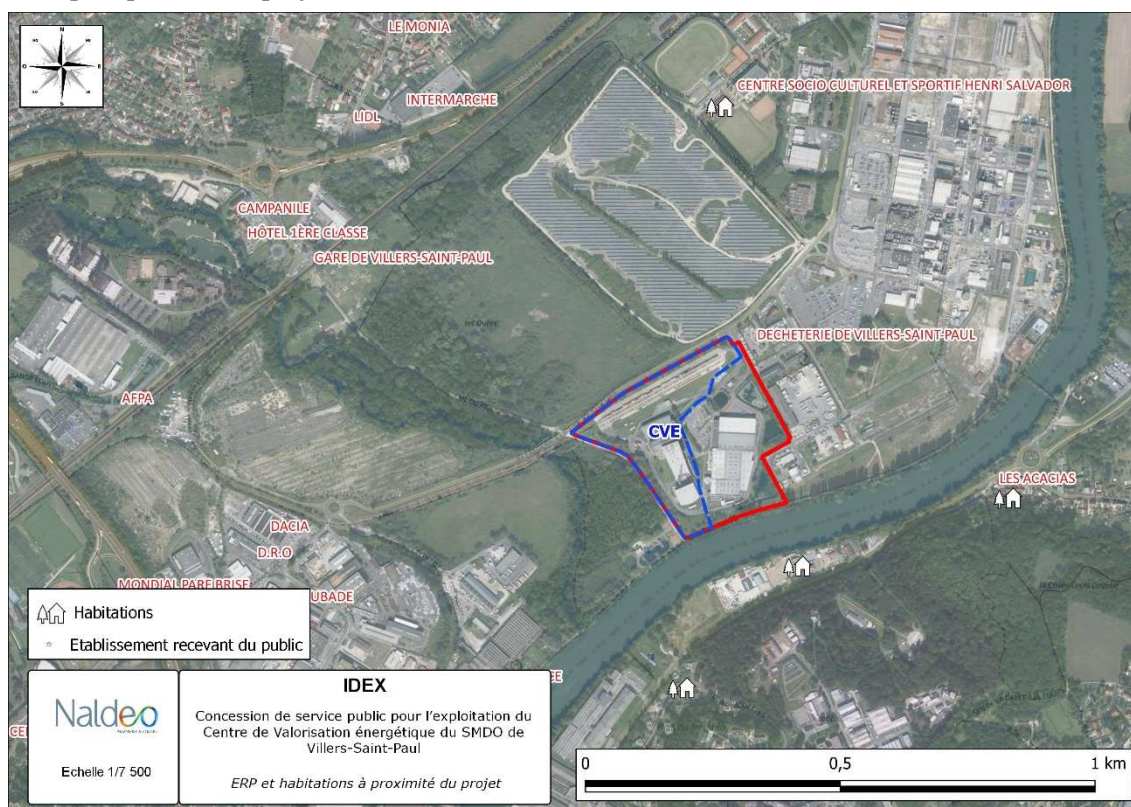


Figure 4 : ERP et habitations à proximité du projet

Remarque 10

L'autorité environnementale recommande de compléter l'accidentologie en précisant, pour chaque mesure mise en place sur d'autres sites similaires si un dispositif au moins équivalent est retenu pour le projet et dans le cas contraire, justifier le choix retenu.

L'accidentologie interne au site ainsi que celle récente (2015-2021) liée aux CVE exploités par IDEX Environnement est décrite au chapitre 7.1 de l'étude des dangers, les tableaux comprennent une colonne précisant les « Mesures mises en place sur le site » pour chaque site ayant subi les événements redoutés décrits. Les mêmes mesures seront mises en place sur le site de Villers-Saint-Paul en adaptant les volumes et débit selon les études spécifiques du projet IDDEO.

L'Annexe 3 de l'étude de danger « Accidentologie externe » précise dans une colonne spécifique les « mesures mises en place sur le site SMDO ».

Remarque 11

L'autorité environnementale recommande de préciser l'organisation technique et humaine retenue pour assurer un confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie et de justifier de sa suffisance (délais d'alerte et d'intervention...) au regard de la cinétique de développement des phénomènes dangereux.

En cas de récupération des eaux d'extinction incendies, les dispositions à mettre en œuvre pour évacuer les eaux collectées sont réalisés par un dispositif interne en la présence des bassins N°1 et 3 d'une contenance respective de 4003 m3 et 2973 m3.

Aussi, en cas de sinistre se déclarant, les opérateurs présents 24 h/24 et 7 j/7 doivent se conformer aux consignes du plan d'urgence présenté en Annexe de l'Etude de Dangers qui est constitué des éléments suivants.

PARTIE	CONTENU
1 - Présentation de l'usine	Fonctionnement de l'installation et du cadre réglementaire.
2 - Organisation, Moyens et Méthodes	Moyens humains et matériels présents sur le site pour réduire les risques encourus par une situation d'urgence. Amélioration de la sécurité humaine du personnel IDDEO et préservation des biens.
3 - L'alerte	A déclencher dès l'apparition de l'incident. Toutes les opérations qui doivent être effectuées par le premier témoin, le poste central et le directeur des secours afin d'obtenir les renforts nécessaires pour faire face à l'incident.
4 - La maîtrise des risques	Les risques principaux ou particuliers présentés par les produits ou les procédés, les

	zones à protéger en urgence, les moyens de défense de l'unité, la tactique d'intervention. A chaque risque est associé un scénario adapté qui définit les moyens à mettre en œuvre en vue de limiter les dommages humains et matériels.
5 - Accueil et documentation à remettre aux pompiers	L'ensemble des documents permettant d'optimiser et de sécuriser l'intervention des pompiers est regroupé dans ce paragraphe. Stockés également en salle de quart.
6 - Prévention des risques	Les moyens mis en œuvre (techniques, organisationnels, informations...) afin d'améliorer la réactivité des moyens d'intervention en cas de situation d'urgence.
7 - Gestion de crise	Les contacts et les méthodes d'information des parties prenantes en cas de survenue d'un incident.

Figure 5 : Contenu du plan d'urgence

Les rôles et responsabilités du personnel sont clairement définis

ENCADREMENT (Directeur, Directeur-Adjoint, Responsable SQEE, Responsable maintenance & exploitation, Chef de quart)
<ul style="list-style-type: none"> • Faire évacuer les entreprises extérieures, les visiteurs et le personnel vers le point de rassemblement (ou de confinement selon l'incident) • Protéger les Équipiers de Première Intervention • Prévenir les secours • Vérifier l'évacuation • Gérer l'incident sur le site • S'identifier, accueillir et guider les secours au plus près de l'incident • Informer la direction IDEX Infra siège • Informer l'ensemble des parties prenantes (DREAL, SMDO, etc.) • Prendre en charge la gestion de crise
PERSONNEL DE CONDUITE
<ul style="list-style-type: none"> • Prévenir les secours • Prévenir l'ensemble du personnel • Faire évacuer tous les apporteurs hors du hall de déchargement • Ouvrir les barrières à l'entrée du site pour faciliter l'arrivée des secours • Filtrer les entrées • Mettre en sécurité l'usine • Déclencher les trappes de désenfumage • Faire cesser le dépotage et faire évacuer le transporteur hors du site • Vérifier que les vannes de confinement des eaux d'incendie sont fermées
GROUPE DE PREMIÈRE INTERVENTION
<ul style="list-style-type: none"> • Agir sur un départ de feu avec les EPI adaptés • Vérifier que les vannes de confinement des eaux d'incendie sont fermées

GROUPE DE SECONDE INTERVENTION
<ul style="list-style-type: none"> • Agir sur le sinistre avec les EPI adaptés • Se tenir disponible pour les moyens de secours extérieurs (consignation gaz, électrique, chimique,...)
SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL
<ul style="list-style-type: none"> • Protéger la victime • Alerter les secours • Prodiguer les premiers soins

Figure 6 : Consignes du Plan d'urgence

C'est le personnel de conduite présent sur le site qui a pour consigne de vérifier la fermeture de la vanne de confinement des eaux d'incendie dès qu'un départ de feu est identifié.

Les eaux ayant servi à l'extinction d'un incendie, chargées en suies et polluants et collectées dans les bassins seront analysées avant décision du mode d'élimination et de la filière de traitement la plus adaptée.

L'évacuation des eaux incendie et leur traitement seront déclenchés dans les meilleurs délais, en concertation avec les services de la DREAL, par l'unité à l'origine du sinistre (UVE ou centre de tri) afin de rendre de nouveau disponible le volume de ces bassins.

Remarque 12

Les incohérences et les imprécisions de l'étude de dangers ne permettent pas d'appréhender la suffisance des moyens d'extinction et de confinement des eaux d'extinction ni d'établir que les guides de dimensionnement des services d'incendie et de secours (D9 et D9A) permettent de gérer l'incendie le plus pénalisant issu de l'étude de dangers. L'autorité environnementale recommande de revoir le dossier, en rassemblant et explicitant dans l'étude de dangers les éléments relatifs à la gestion des eaux d'incendie et des bassins.

Les éléments relatifs à la gestion des eaux d'incendie et des bassins figurent dans la note incendie et la note de gestion des eaux en Annexe de la PJ4. Pour une meilleure compréhension la note incendie sera jointe en Annexe de la PJ49 EDD afin de répondre à la recommandation.

Calcul du D9 du centre de tri

Le volume nécessaire pour le besoin en eau incendie (D9) du centre de tri est issu du PAC du 25/06/2018 du centre de tri dont l'AP est détenue par une société tierce (APC du 27/01/2020), le volume est de 1920 m³ et son stockage s'effectue sur les bassins n°2 et d'agrément. Ces deux bassins communiquent entre eux via une canalisation enterrée. Leur niveau se fait donc selon le principe des vases communicants. L'eau pour les besoins incendie de ces bassins provient principalement des eaux pluviales récupérées des toitures du CVE et du centre de tri, et ou en secours par le réseau de la ville.

Calcul du D9A du centre de tri

Le volume nécessaire à la rétention des eaux incendie (D9A) du centre de tri est issu conjointement du PAC du 25/06/2018 et de l'arrêté préfectoral complémentaire du 27/01/2020, le volume est de 3668 m³ et le stockage s'effectue sur les bassins n°1 et 3.

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 4 heures -> durée incendie)	2 400 m ³
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinklers	Volume de la réserve	1 017 m ³
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	0
		+	+
	RIA	A négliger	0
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15-25 min)	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	251 m ³
		+	+
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			3 668 m ³

Figure 7 : Calcul du D9A du centre de tri (PAC du 25/06/2018)

Calcul du D9 du CVE

L'estimation des besoins en eau incendie est présentée ci-dessous pour le projet. Trois zones du projet séparées par un mur coupe-feu REI120 entre le hall TVI, fosse OM+silo HPCI et le CVE sont identifiées.

Zone TVI

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE				
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Hall TVI			
Principales activités	Déchargement et boyage TVI			
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles / inflammables)	stockage TVI			
PROJET - Zone CVE				
SURFACE (1)	1672	m ²	hall déchargement+stockage	
SURFACE DE STOCKAGE (2)	345	m ²	Stockage TVI	
SURFACE D'ACTIVITE (1) - (2)	1327	m ²		
CRITERES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE				
jusqu'à 3 m	0	0	0	
jusqu'à 8 m	0,1			
jusqu'à 12 m	0,2			
jusqu'à 30 m	0,5			
jusqu'à 40 m	0,7			
au-delà de 40 m	0,8			
TYPE DE CONSTRUCTION				
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R60	-0,1		-0,1	
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R30	0			
Résistance mécanique de l'ossature < R30	0,1	0,1		
MATERIAUX AGGRAVANTS				
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1			
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES				
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1			
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1	-0,1	-0,1	
Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3			
Σ coefficients		0,0	-0,2	
1 + Σ coefficients		1,0	0,8	
Surface (S en m²)		1 327,0	345,0	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \sum \text{coef})$		79,6	16,6	
CATEGORIE DE RISQUE				
Risque faible : QRF = Qi x 0,5				
Risque 1 : Q1 = Qi x 1		79,6		
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 (*)				
Risque 3 : Q3 = Qi x 2			33,1	
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau : si oui, QRF, Q1, Q2 ou Q3 /2			OUI	
DEBIT CALCULE (Q en m³/h)		96,2		
DEBIT RETENU (soit arrondi - Q en m³/h)		120,0 Soit 2 hydrants		

(*) En référence aux prescriptions du fascicule D9

Figure 8 : Dimensionnement des besoins en eau zone TVI

Le débit en eau incendie nécessaire pour la zone TVI est de 120 m³/h.

Zone fosse OM +silo HPCI

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE	
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	hall déchargement + fosse OM +silo HPCI
Principales activités	Réception et stockage des déchets
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles / inflammables)	Fosse OM (-13 m à +18,39) et silo HPCI (0 m à + 18,39 m)

PROJET - Zone CVE			
SURFACE (1)	2600	m ²	hall déchargement+hall fosse C
SURFACE DE STOCKAGE (2)	820	m ²	fosse OM+ silo TVI+rechargement/trémies
SURFACE D'ACTIVITE (1) - (2)	1780	m ²	

CRITERES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE				
jusqu'à 3 m	0	0		
jusqu'à 8 m	0,1			
jusqu'à 12 m	0,2			
jusqu'à 30 m	0,5			
jusqu'à 40 m	0,7		1	
au-delà de 40 m	0,8			
TYPE DE CONSTRUCTION				
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R60	-0,1		-0,1	
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R30	0			
Résistance mécanique de l'ossature < R30	0,1	0,1		
MATERIAUX AGGRAVANTS				
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1			
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES				
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1			
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1	-0,1	-0,1	
Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3			
Σ coefficients		0,0	0,5	
1 + Σ coefficients		1,0	1,5	
Surface (S en m²)		1 780,0	820,0	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \sum \text{coef})$		106,8	73,8	
CATEGORIE DE RISQUE				
Risque faible : QRF = Q _i x 0,5				
Risque 1 : Q1 = Q _i x 1		106,8		
Risque 2 : Q2 = Q _i x 1,5 (*)				
Risque 3 : Q3 = Q _i x 2			147,6	
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau : si oui, QRF, Q1, Q2 ou Q3 /2				
DEBIT CALCULE (Q en m³/h)		254,4		
DEBIT RETENU (soit arrondi - Q en m³/h)		300,0 Soit 5 hydrants		

(*) En référence aux prescriptions du fascicule D9

Figure 9 : Dimensionnement des besoins en eau zone fosse OM+silo HPCI

Le débit en eau incendie pour la zone CVE hall fosse OM +silo HPCI est arrondi à 300 m³/h. Le réseau existant permettant de fournir 2 poteaux de 60 m³/h, le projet nécessite une réserve incendie qui permet d'assurer 180 m³/h pendant 4 heures. Le volume retenu est de 840 m³.

Zone CVE hall process

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE				
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Hall CVE existant + L3			
Principales activités	3 Chaudières + traitement de fumées			
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles / inflammables)	Non			
PROJET - Zone CVE				
SURFACE (1)	3010	m ²	Hall CVE existant + L3	
SURFACE DE STOCKAGE (2)	0	m ²		
SURFACE D'ACTIVITE (1) - (2)	3010	m ²		

CRITERES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL		COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
		Activité	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE				
jusqu'à 3 m	0	0	0	
jusqu'à 8 m	0,1			
jusqu'à 12 m	0,2			
jusqu'à 30 m	0,5			
jusqu'à 40 m	0,7			
au-delà de 40 m	0,8			
TYPE DE CONSTRUCTION				
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R60	-0,1			
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R30	0			
Résistance mécanique de l'ossature < R30	0,1	0,1	0,1	
MATERIAUX AGGRAVANTS				
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1			
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES				
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1			
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1	-0,1	-0,1	
Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3			
Σ coefficients		0,0	0,0	
1 + Σ coefficients		1,0	1,0	
Surface (S en m²)		3 010,0	0,0	
$Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \sum \text{coef})$		180,6	0,0	
CATEGORIE DE RISQUE				
Risque faible : QRF = Q _i x 0,5				
Risque 1 : Q1 = Q _i x 1		180,6	0	
Risque 2 : Q2 = Q _i x 1,5 (*)				
Risque 3 : Q3 = Q _i x 2				
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau : si oui, QRF, Q1, Q2 ou Q3 /2				
DEBIT CALCULE (Q en m³/h)		180,6		
DEBIT RETENU (soit arrondi - Q en m³/h)		180,0 Soit 3 hydrants		

(*) En référence aux prescriptions du fascicule D9

Figure 10 : Dimensionnement des besoins en eau zone CVE hall process

Le débit en eau incendie pour la zone CVE process est de 180 m³/h (inférieur au débit pour la zone fosse OM+ silo HPCI).

Un volume supplémentaire pour les besoins en eau incendie (D9) de 840 m³ pour l'ensemble du CVE est nécessaire.

Calcul du D9A du CVE

Afin de calculer le volume nécessaire à la rétention des eaux incendies, il convient de prendre en compte le volume total à mettre en rétention en cas d'incendie.

Ce calcul a été effectué pour trois cas : une situation d'incendie du Hall TVI, une situation d'incendie de la fosse OM + silo HPCI, une situation d'incendie du hall process

D9A - Projet avec eaux d'extinction hall TVI			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 4 heures)	480 m ³
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou (besoins x durée théorique maxi de fonctionnement)	450 m ³
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	
	RIA	à négliger	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	
	Brouillard d'eau et autres système	Débit x temps de fonctionnement requis	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	
Volumes d'eau liés aux intempéries*		10l/m ² de surface de drainage	507 m ³
Présence de stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	
Volume total de liquide à mettre en rétention			1437 m³

* surfaces étanchées bâtiment + voiries + parking

50675 m²

Figure 11 : Volume d'eaux d'extinction incendie à confiner – Incendie

Dans ce premier cas, le volume total de liquides à mettre en rétention (D9A) pour le hall TVI est de 1437 m³, il convient de préciser que le volume total prend en compte le volume d'eau pluviale lié aux intempéries.

D9A - Projet avec eaux d'extinction fosse OM + silo HPCI

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 4 heures)	1200 m ³
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou (besoins x durée théorique maxi de fonctionnement)	
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	
	RIA	à négliger	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (90 min)	550 m ³
	Brouillard d'eau et autres système	Débit x temps de fonctionnement requis	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	
Volumes d'eau liés aux intempéries*		10l/m2 de surface de drainage	507 m ³
Présence de stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	
Volume total de liquide à mettre en rétention			2257 m³

* surfaces étanchées bâtiment + voiries + parking

50675 m²

Figure 12 : Volume d'eaux d'extinction incendie à confiner – Incendie fosse OM et silo HPCI

Dans ce deuxième cas, le plus pénalisant, le volume total de liquides à mettre en rétention (D9A) pour le CVE est de 2257 m³. De la même manière, le volume total prend en compte le volume lié aux intempéries.

D9A - Projet avec eaux d'extinction hall process

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 4 heures)	720 m ³
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou (besoins x durée théorique maxi de fonctionnement)	
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	
	RIA	à négliger	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	
	Brouillard d'eau et autres système	Débit x temps de fonctionnement requis	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	
Volumes d'eau liés aux intempéries*		10l/m ² de surface de drainage	507 m ³
Présence de stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	
Volume total de liquide à mettre en rétention			1227 m³

* surfaces étanchées bâtiment + voiries + parking

50675 m²

Figure 13 : Volume d'eaux d'extinction incendie à confiner – Hall process

Dans ce troisième cas minorant par rapport aux autres, le volume total de liquides à mettre en rétention (D9A) pour le hall process est de 1227 m³, il convient de préciser que le volume total prend en compte le volume lié aux intempéries.

Les volumes dimensionnants

Conformément à l'étude de dangers stipulant qu'il n'est pas constaté d'effets domino du CVE vers le centre de tri et inversement, les volumes dimensionnant à retenir pour la réserve incendie et le confinement sont les plus grands volumes de chacune des unités (CVE ou centre de tri).

En revanche, pour les eaux pluviales, les volumes s'additionnent. Par conséquent, on retient :

- Pour les besoins en eau incendie : 1920 m³ (besoin du centre de tri)
- Pour les besoins de confinement : 3668 m³ (besoin du centre de tri)

Pour la régulation des eaux d'orages vingtennaux :

- Sur les bassins d'agrément et 2, le volume nécessaire de stockage d'eau pluviale de toiture s'ajoute à la réserve incendie, soit 3677 m³ (1040+717+1920).
- Sur les bassins 1 et 3, le volume de confinement des eaux d'extinction étant dimensionnant, c'est ce volume qui est retenu, soit 3668 m³.

Capacité de stockage disponible

Le bassin d'agrément et bassin n°2 disposent d'un volume total de 3747 m³. Ce volume est donc suffisant pour contenir la réserve incendie et permettre l'écrêtement des eaux pluviales.

Le cumul des bassins n°1 et n°3 dispose d'une capacité de 6976 m³ qui pourra écrêter les débits d'eaux pluviales collectées sur l'impluvium drainé pour un événement pluvieux trentennal. De plus, il pourra stocker les eaux d'extinction d'incendie du CVE dont le volume est de 2257 m³ et enfin, il sera suffisamment dimensionné pour confiner les eaux d'extinction d'incendie du centre de tri soit 3668 m³. Rappel, en l'absence d'effet domino en cas d'incendie entre le centre de tri et le CVE, les volumes de confinement ne se cumulent pas.

Tableau 11 : Capacité de stockage des bassins (tableau actualisé valeur DREAL)

Volumes nécessaires	Zone 1 Bassin n°1	Zone 3 Bassin n°3	Zone 2 Bassin d'agrément et bassin n°2	
(a) Volume nécessaire pour la régulation des eaux d'orage (m ³) du CVE	888	519	1040	
(b) Volume nécessaire pour la régulation des eaux d'orage (m ³) du centre de tri <i>Données issues du PAC du centre de tri du 18/10/2017</i>	575	359	717	
(c) Volume nécessaire pour les besoins en eau incendie (m ³) (D9) du CVE			840*	
(d) Volume nécessaire pour les besoins en eau incendie (m ³) (D9) du centre de tri <i>Données issues du PAC du 25/06/2018</i>			1920	
(e) Volume nécessaire pour la rétention des eaux incendie (m ³) (D9A) du CVE	2257*			
(f) Volume nécessaire pour la rétention des eaux incendie (m ³) (D9A) du centre de tri <i>Données issues du PAC complémentaire du 25/06/2018 et de l'arrêté préfectoral du centre de tri du 27/01/2020</i>	3668			
Volume dimensionnant de stockage (m³)	3668 (f)**		3677 (a+b+d) ***	
Capacité réelle de stockage du bassin (m ³) (Cf. Note Gestion des eaux en annexe)	4 003	2 973	2 008	1 739
	6 976		3 747	

* Les calculs de débits D9 pour la partie incendie seront détaillés dans la note « Incendie »

** Le volume nécessaire pour tamponner l'orage vingtennale ne se cumule pas avec le volume de confinement des eaux d'incendie puisque ce dernier prend déjà en compte une pluie de 10mm.

*** Les volumes nécessaires à la réserve d'incendie du CVE et du centre de tri ne sont pas additionnés conformément à l'étude de danger qui stipule qu'il n'est pas constaté d'effets domino du CVE vers le centre de tri et inversement.

Pour conclure, dans le cadre des travaux d'agrandissement du CVE, les eaux incendies seront toujours récupérées dans les bassins n°1 et 3 et le confinement des eaux se déroulera toujours selon la même procédure.

Le besoin en eau incendie sera satisfait par le bassin n°2 et le bassin d'agrément.

Remarque 13

L'autorité environnementale recommande d'étudier les risques associés à la présence d'une canalisation de transport de gaz.

La canalisation enterrée de transport de gaz est située en dehors du périmètre de la zone de travaux. La construction de la ligne 3 n'engendre pas de risques sur cette canalisation enterrée.

Les caractéristiques de cette canalisation et les distances d'effets thermiques pour une rupture complète à la pression maximale de service sont représentées sur la carte suivante où SUP 1 représente le flux thermique de 8kW/m² qui correspond à une bande de 55m de part et d'autre de l'ouvrage DN 200 soit une bande de 110m axée sur l'ouvrage.

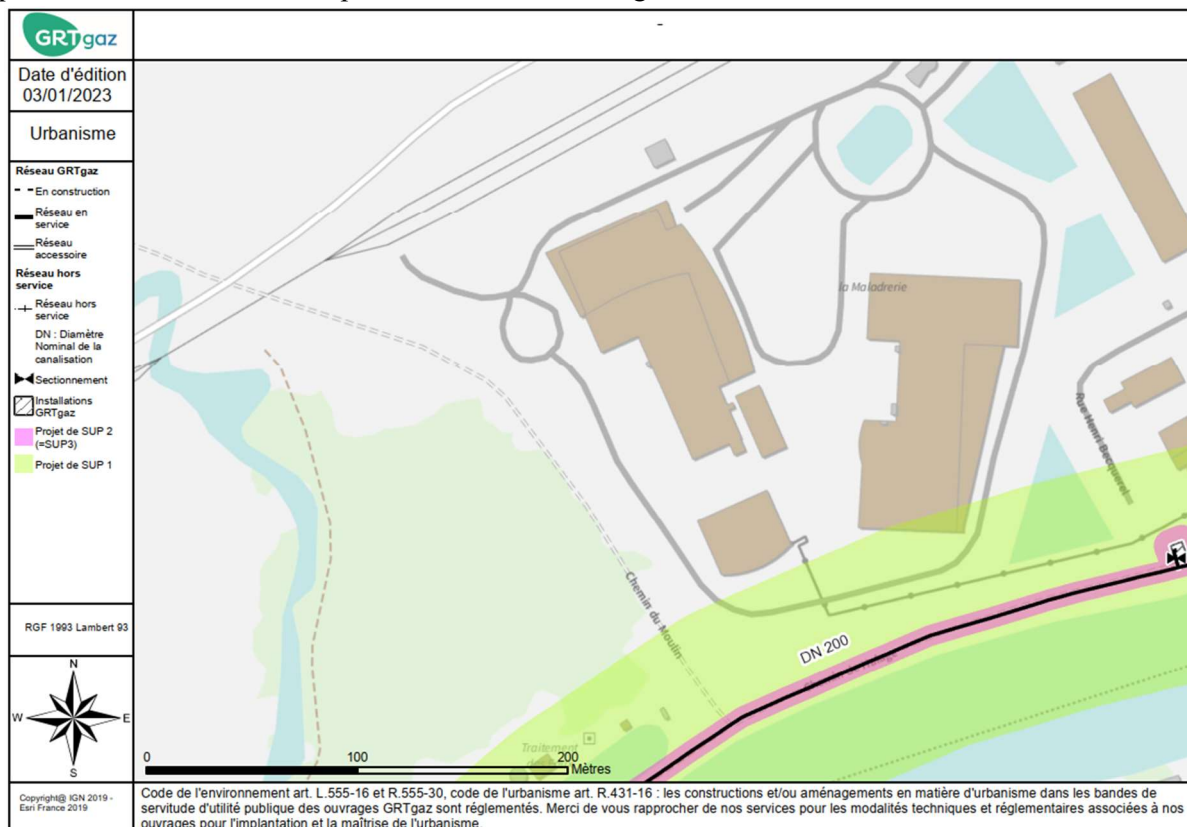


Figure 14 : GTR GAZ : Zone du flux thermique de 8 kW/m² de la canalisation gaz

Ce dernier seuil de 8 kW/m² représente le seuil des effets dominos.

La figure suivante positionne ces effets dominos par rapport aux installations d'IDDEO afin de déterminer les équipements susceptibles d'être atteints par ce flux.

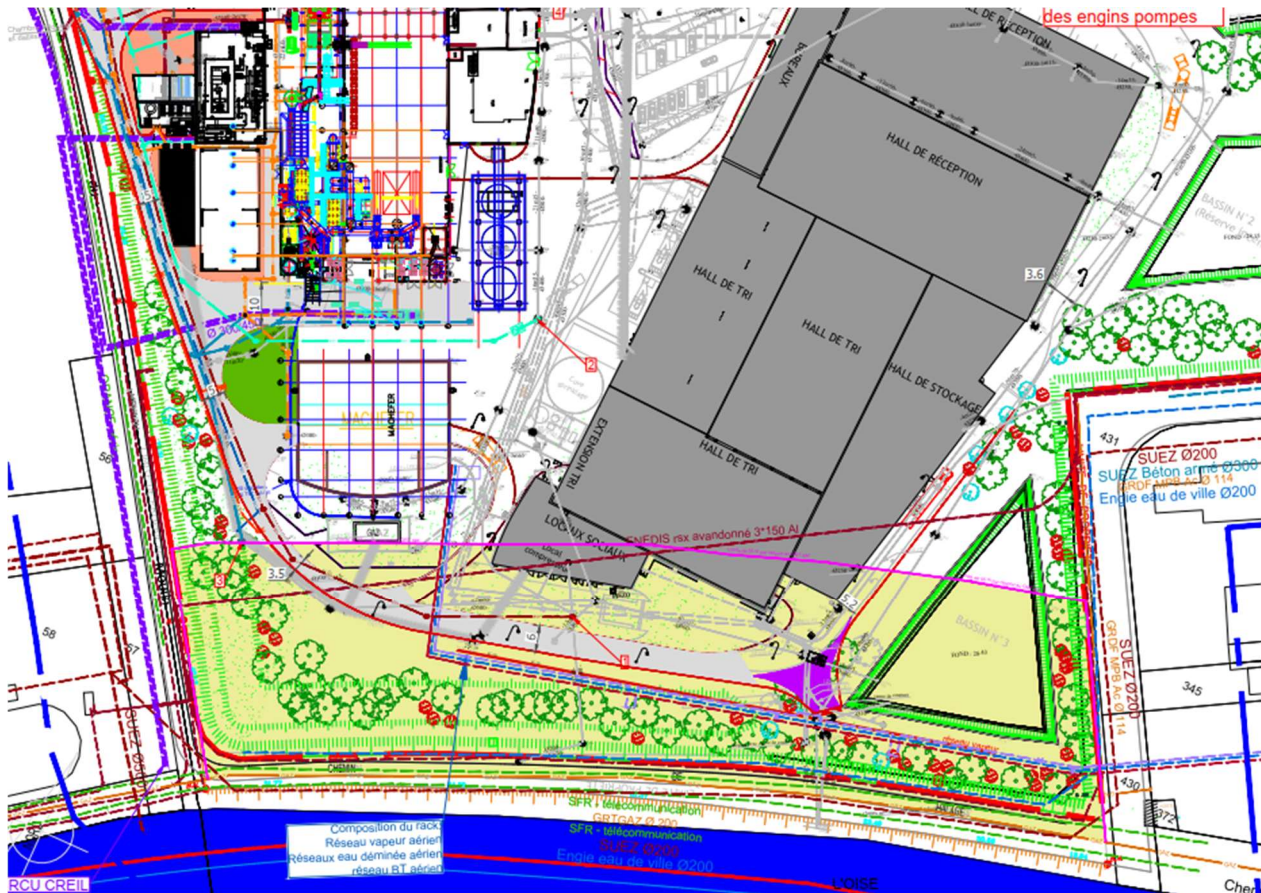


Figure 15 :: Détermination des effets dominos issus de la canalisation GTR Gaz

Les équipements ou infrastructure pouvant être atteints par le seuil des effets dominos (8 kW/m^2) lié au jet enflammé suite à la rupture complète de la canalisation GRT gaz sont les suivants :

- la route de circulation des camions
- la canalisation vapeur

Ces équipements existants n'ont pas été identifiés dans l'étude de dangers comme critiques. Le risque de fuite vapeur a été étudié dans l'étude de dangers.

La cuve propane existante avait été positionnée lors de son installation de façon à échapper au flux associé aux effets dominos. Dans tous les cas, cette cuve peut être refroidie par aspersion en cas d'agression thermique extérieure.

Par conséquent, le jet enflammé suite à la rupture complète de la canalisation GRT gaz ne sera pas retenu comme effet domino et ne sera pas retenu comme cause initiatrice d'un autre événement.

Remarque 14

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de dangers concernant les effets domino d'origine interne et de justifier que ces effets ne sont pas de nature à générer un phénomène de plus grande ampleur tel qu'un incendie généralisé à d'autres installations voire à l'ensemble du site.

En se basant sur le retour d'expérience, l'accidentologie et en identifiant les risques susceptibles de survenir dans une installation de traitement des déchets, l'évènement le plus redouté pour l'incendie est celui de la fosse à déchets.

Des effets dominos internes sont possibles, c'est pour cela qu'a été étudié le cas de l'incendie généralisé entre fosse OM et silo HPCI.

Les flux thermiques avec des effets significatifs impacteraient les zones des halls four-chaudières et hall TVI. C'est pour cette raison que ces équipements et ouvrages sont séparés de la fosse OM et silo HPCI par des mur-coupe-feu REI120 comme illustré sur les figures ci-dessous.

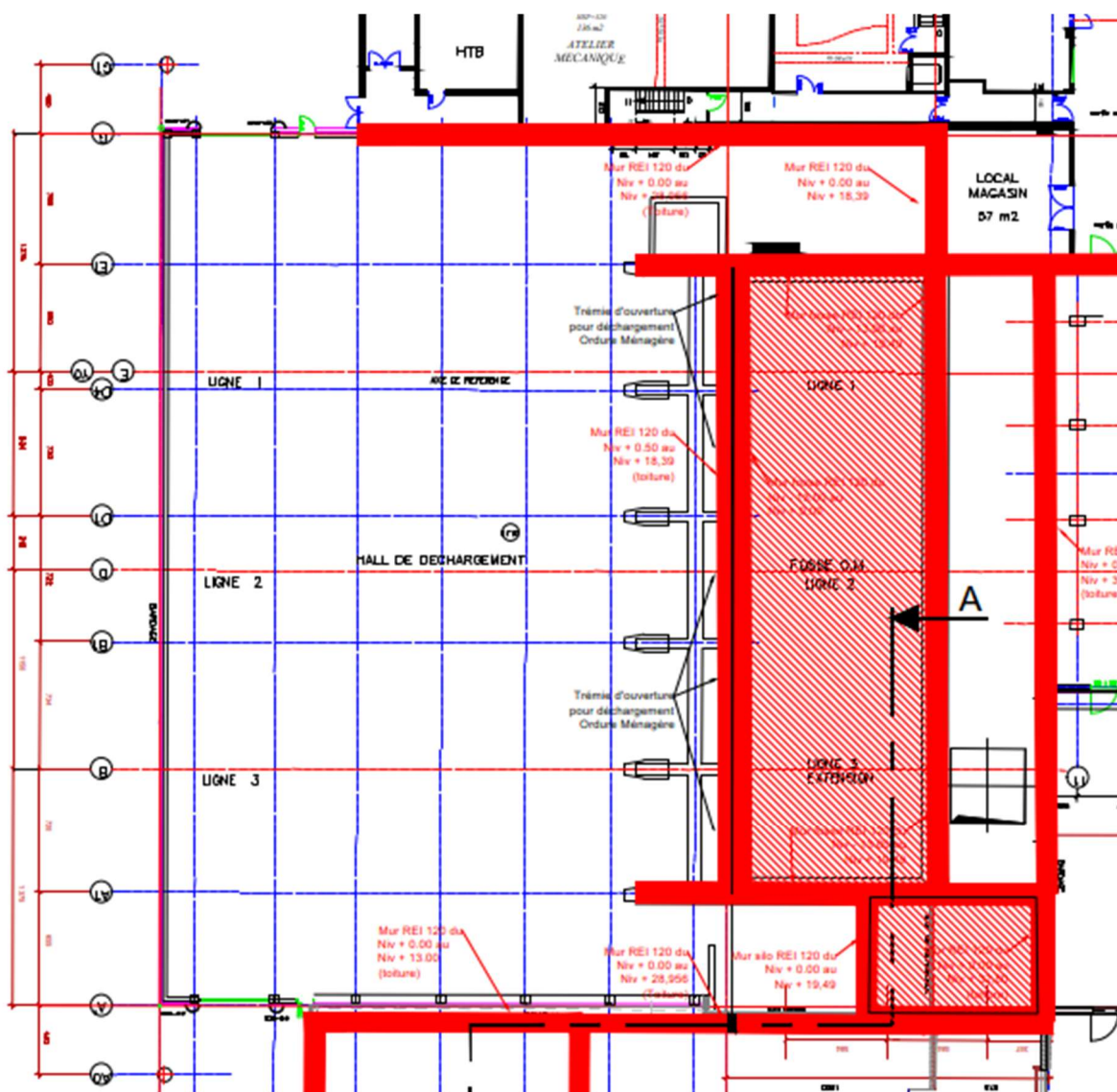


Figure 16 : Vue en plan Mur coupe-feu entre fosse/silo HPCI et hall fours/chaudière

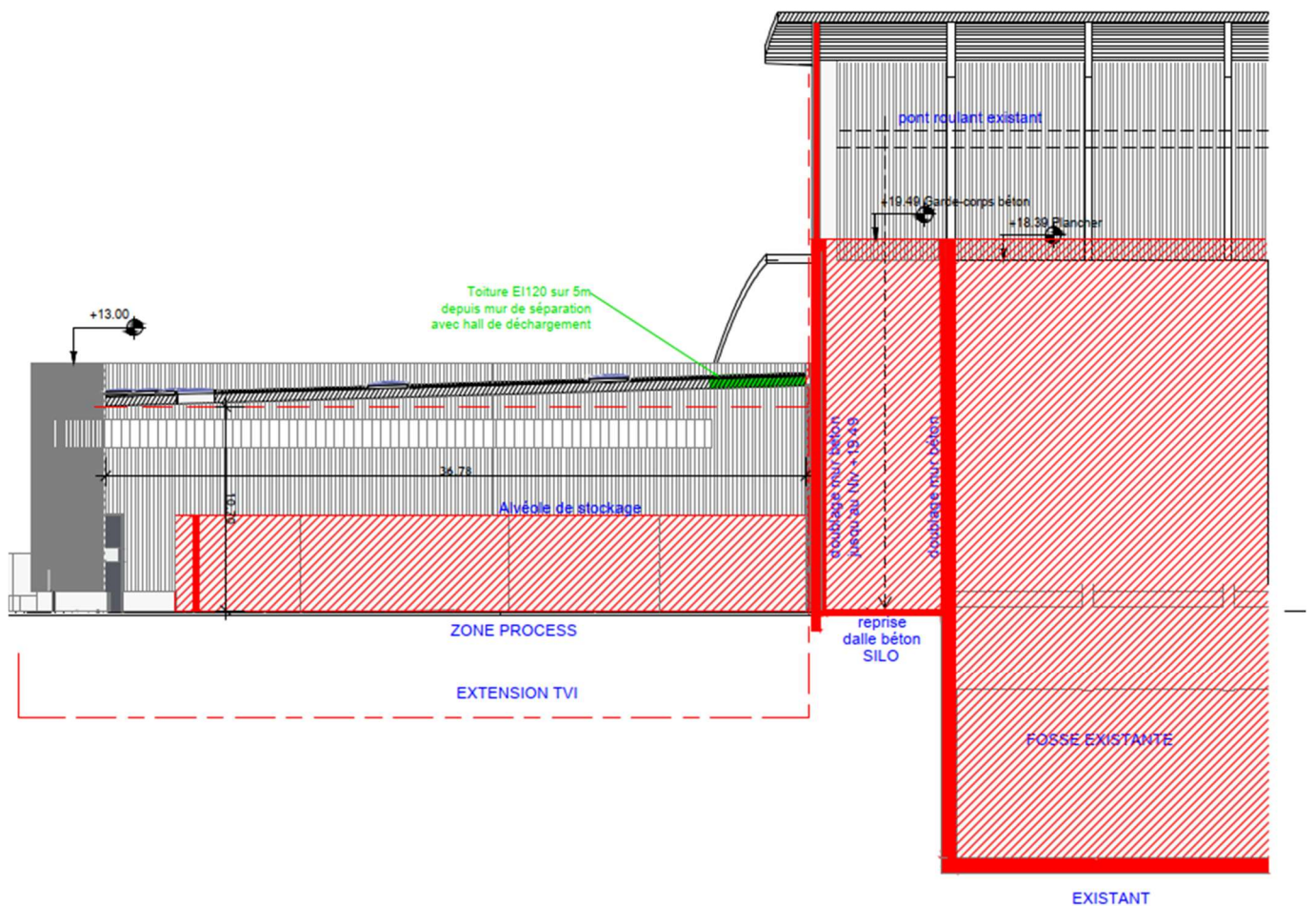


Figure 17 : Vue en coupe Mur coupe-feu entre fosse/silo HPCI et hall TVI

Remarque 15

L'autorité environnementale recommande de poursuivre la démarche sur la base des meilleures techniques disponibles, de réduction et de maîtrise des risques et/ou de justifier que toutes les dispositions techniques et/ou organisationnelles ont été retenues dans un objectif de contenir les zones d'effets à l'intérieur de l'emprise du site.

Le phénomène 3a montre en effet des effets significatifs qui débordent du site pour impacter les industriels voisins.

Ce phénomène est lié à la vaporisation violente à caractère explosif du propane liquide, consécutif à la rupture brutale du réservoir le contenant et suite à un incendie focalisé à proximité. La cuve propane est présente sur site depuis 2004 et ce type de capacité de 70 m³ est très fréquente dans les ICPE.

L'exploitant applique en accord avec son fournisseur PRIMAGAZ depuis le démarrage de l'installation toutes les procédures de contrôle réglementaires réguliers et permis de travail en cas d'intervention pour maintenance.

Les dispositions constructives ont les suivantes :

- Cuve éloignée des autres installations à risques du CVE
- Cuve située dans une zone protégée et grillagée
- Armoire électrique positionnée selon les règles de l'art

Les dispositions organisationnelles sont les suivantes :

- Mode opératoire pour le chargement de la cuve
- Zonage ATEX
- Contrôles périodiques

Les dispositions techniques sont les suivantes :

- Soupapes
- Arrosage par aspersion d'eau (avec clé de fontainier sur place)
- Interrupteur général du vaporisateur de propane à distance

Remarque 16

L'autorité environnementale recommande de :

- compléter l'étude de l'état des milieux d'une analyse du lien éventuel entre cette dégradation du milieu et les rejets du CVE ;
- suite aux conclusions de ces études, de définir le cas échéant, les mesures à prendre pour renforcer le suivi des émissions du CVE, et pour réduire le risque de pollution des milieux, notamment au niveau de la déchetterie et de la recyclerie.

Le CVE a été mis en service en 2004. Il dispose d'équipements de traitement des fumées et des dioxines et furanes et fait l'objet de mesures de suivi des rejets atmosphériques ainsi que d'un PSE (programme de surveillance environnemental) depuis sa mise en service.

Dans son courrier du 23 novembre 2022, l'ARS indique que : « **La surveillance environnementale devra permettre de vérifier que les milieux ne sont pas dégradés pour :**

- dans l'air : Sb, Cu et Hg et les COV identifiés lors du screening COV,
- dans les sols : Sb, Cd, Cu, Hg, Zn, dioxines chlorés, bromés et PCB-dl »

Pour le milieu air, les COV mentionnés par l'ARS correspondent au styrène, décane et éthylbenzène. Les mesures réalisées n'ont pas permis d'identifier l'origine de ces COV. IDDEO envisage de réaliser des mesures à l'émission de ces composés ; si ceux-ci sont détectés dans les rejets, ces substances pourront être intégrées au PSE.

Pour le milieu sol, il n'a pas été envisagé la réalisation de prélèvements de sols dans le cadre d'un suivi environnemental car :

- Les prélèvements de sol ne font pas partie des méthodes de mesures proposées par l'INERIS (*INERIS, dec 2021, Surveillance dans l'air autour des installations classées Retombées des émissions atmosphériques, Impact des activités humaines sur les milieux , 174 p.*)
- Les niveaux attendus dans les sols sont trop faibles pour détecter une variation significative des concentrations à court terme.

Le tableau suivant présente (pour les substances ayant fait l'objet de modélisation aérodispersible) les concentrations attendues dans les sols après 1 an de fonctionnement au récepteur le plus impacté (en ne considérant aucune perte de matière et des émissions correspondant aux VLE), les gammes de valeurs mesurées dans le secteur d'étude, les valeurs de fond national et les incertitudes des laboratoires pour ce type d'analyse.

Tableau 12 : Concentrations dans les sols attendues après 1 an de fonctionnement, valeur mesurées et valeurs de fond géochimique et incertitude du laboratoire

Traceurs	Concentrations dans la tranche superficielle des	Valeurs mesurées sur la zone d'étude (mg/kg)	Valeur de fond * (mg/kg)	Incertitudes des laboratoires
----------	--	--	--------------------------	-------------------------------

	sols (e = 1 cm/d = 1,5) après 1 an (mg/kg)			
Cadmium	0.13	0,3 - 0,8	0.45	20 – 35%
Cuivre	0.33	25 - 45	20	20 – 25 %
Mercure	0.13	0,08 - 1,55	0.10	20 – 40%
Antimoine	0.04	0,7 - 3	1.04	10 - 35 %
PCDD/F	6,3E-08	7,5E-08 - 1,18E-05	1,1E-06	Entre 20 et 35%

* *Gammes de valeurs « ordinaires » pour les métaux et valeur moyenne milieu rural pour les dioxines*

Les concentrations maximales estimées (sans perte de matière) dans les sols après 1 an de fonctionnement du site sont plus faibles (ou du même ordre de grandeur) que les valeurs mesurées dans les sols dans le secteur d'étude.

Rappelons par ailleurs que les mesures actuellement réalisées sur le site montrent que les concentrations moyennes émises en 2021 représentent moins de 5 % des concentrations retenues pour l'ERS. Il est donc probable que les concentrations estimées dans la tranche superficielle des sols soient surestimées.

Au vu des incertitudes de mesures des laboratoires, la réalisation de prélèvements de sol ne permettrait pas de suivre efficacement l'impact environnemental de l'installation.

Pour rappel dans le PSE, la proposition de PSE préconise la réalisation de 4 points de mesures pour les métaux dans l'air ambiant :

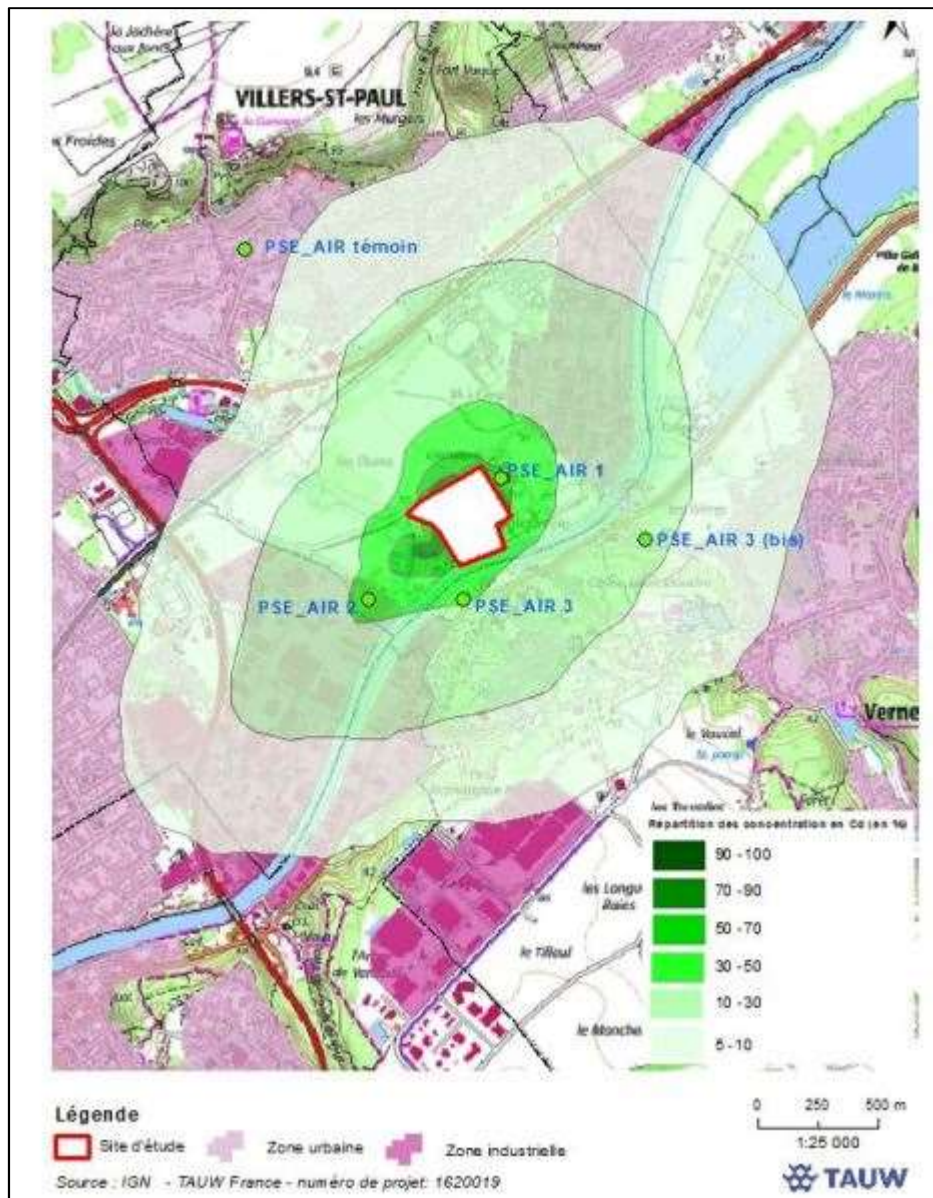


Figure 18 : Localisation des points de mesures AIR (Source : Annexe PJ4- PSE)

- Les point PSE AIR 1, PSE AIR 2 et PSE témoin (identiques à ceux de l'IEM).
- Les points PSE AIR 3 ou 3 bis n'ont pas fait l'objet de prélèvement lors de l'IEM. Un seul des points devra être conservé dans le PSE : le choix entre les deux points s'effectue en fonction de l'obtention des autorisations des riverains (les prélèvements nécessitent un branchement à l'électricité pendant une semaine).

Pour les dioxines et les furanes, la proposition de PSE préconise la réalisation de 7 points de mesures par jauge OWEN :

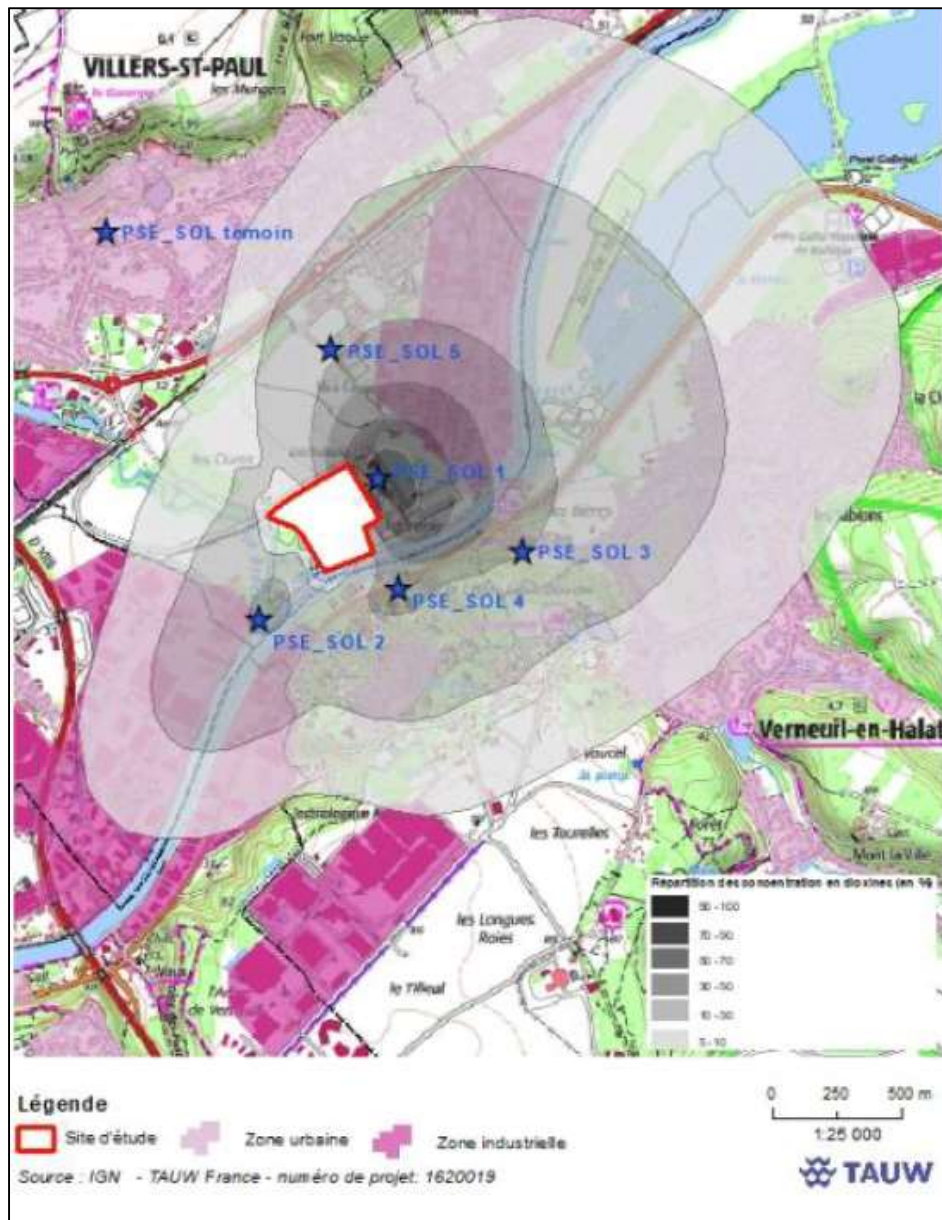


Figure 19 : Localisation des points de mesures Jauge OWEN (Source : Annexe PJ4- PSE)

- Les points PSE SOL 1, PSE SOL 2, PSE témoin et le point PSE SOL 5 sont localisés dans les mêmes secteurs que les prélèvements de l'IEM. Toutefois, les analyses proposées concernent des prélèvements par jauge Owen, méthode non utilisée lors de l'IEM.
- Les points PSE SOL 3 et PSE SOL 4 qui n'ont pas fait l'objet de prélèvement lors de l'IEM.
- Le point témoin rural, son positionnement n'a pas été intégré à la figure car il se fera fonction des échanges préalables avec les propriétaires des terrains agricoles.

Remarque 17

L'autorité environnementale recommande d'expliciter et justifier les hypothèses de calcul du bilan carbone et de détailler davantage l'augmentation du risque de pluies intenses et le cas échéant d'inondation, le site étant concerné par le plan de prévention des risques inondation par débordement de l'Oise.

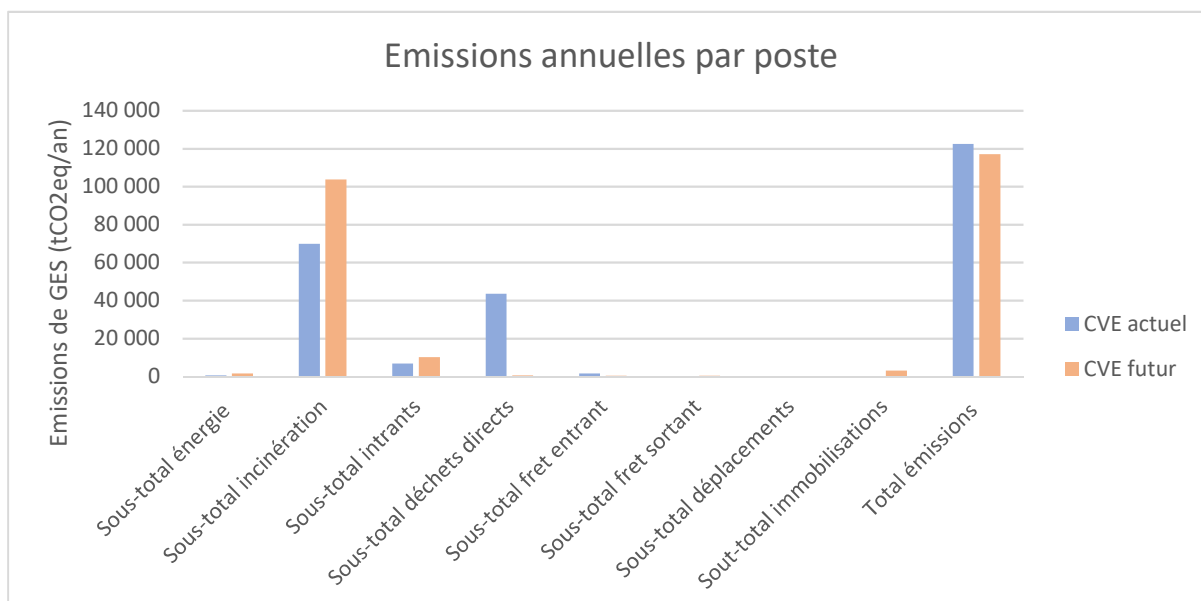
Bilan carbone

Les hypothèses prises pour chacun des principaux postes sont reprises ci-dessous.

En ce qui concerne :

- Poste « Déchets incinérés » :
Source : *Etude prospective d'évaluation du gisement*, SMDO, 2020
- Poste « Energie » :
 - Electricité : la consommation en électricité du site augmente pour le CVE futur
 - FOD : la consommation en FOD nécessaire à l'alimentation des groupes électrogènes et des compresseurs pendant les arrêts techniques reste identique ;
 - Propane : la consommation de propane, nécessaire à l'alimentation des brûleurs et de la dénox, augmente pour le CVE futur en raison de la création d'une troisième ligne avec son traitement des fumées associé ;
 - GNR : la consommation de GNR augmente fortement du fait des équipements et engins supplémentaires liés à la préparation des TVI alimentant la nouvelle ligne.
- Poste « Intrants » :
 - Eau de ville : la consommation en eau de ville de la futur unité augmente
 - Eau déminée : la consommation en eau de ville de la futur unité augmente
 - GER : le coût du GER augmente pour le CVE futur du fait d'un besoin en maintenance plus important (équipements supplémentaires) ;
 - Urée solide/eau ammoniacale : le traitement des fumées pour le CVE futur n'utilisera plus d'urée solide mais de l'eau ammoniacale ;
 - Bicarbonate de sodium : la consommation en bicarbonate de sodium augmente avec la création de la nouvelle ligne ;
 - Coke de lignite : la consommation en coke de lignite augmente avec la création de la nouvelle ligne ;
 - Acide chlorydrique : dans le futur, il n'y aura plus de consommation d'acide chlorydrique car changement de technologie pour la production d'eau déminéralisée
 - Soude : dans le futur, il n'y aura plus de consommation de soude car changement de technologie pour la production d'eau déminéralisée
- Poste « Déchets directs » :
 - Cendres ligne 1 et 2 : il n'y a pas d'évolution sur les lignes 1 et 2, la quantité de cendres est estimée identique ;

- Détournements : dans le cas du CVE futur, le site sera en capacité de traiter tous les déchets actuellement détournés vers d'autres UVE ou en enfouissement d'où une baisse significative des déchets directs ;
- Déchets - isopérimètre : pour pouvoir comparer les bilans carbone du CVE actuel et futur, il est nécessaire de se placer à isopérimètre soit de prendre en compte le même périmètre de déchets traités. Le CVE futur permettra de traiter une partie des TVI et DAE du territoire qui est aujourd'hui envoyée en ISDND.
- Eaux usées : la quantité d'eau usée reste identique car la convention de rejet à la STEP n'est pas modifiée.
- Poste « Fret » :
 - Fret entrant : la création d'une troisième voie ferroviaire permettra de transporter la majorité des déchets par train plutôt que par voie routière. Seules les OMR des communes à proximité immédiate du site seront transportées par BOM. Les détails des provenances, destinations et km sont présentés en annexe.
 - Fret sortant : le fret sortant sera plus important dans le futur car le CVE générera plus de déchets de part l'augmentation des tonnages incinérés.
- Poste « Déplacements » :
 - le CVE futur embauchera 11 personnes supplémentaires entraînant une augmentation des déplacements domicile-travail.
- Poste « Immobilisations » :
 - les études et travaux sont amortis sur 20 ans soit la durée de la concession, sur la figure 9, les émissions ont été séparés en deux postes : les travaux obligatoires et la tranche optionnelle 2. Le total des émissions liées aux immobilisations du CVE futur correspond à la somme des deux.
- Bilan comparatif : voici ci-dessous le bilan comparatif après ajout du poste « Immobilisations



Evolution potentielle des débits fluviaux suite aux changements climatiques

Afin de détailler davantage les effets du changement climatique sur le risque inondation au droit du projet, nous pouvons nous appuyer sur les résultats de l'étude Explore 2070. Ce projet de recherche a été conduit entre juin 2010 et octobre 2012 et a notamment rassemblé une centaine d'experts venant d'établissements de recherche et de bureaux d'études spécialisés.

Cette initiative portée par la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère en charge de l'écologie avec la participation de l'Onema (désormais office de la biodiversité), du CETMEF, des agences de l'eau, des DREAL de bassin, du CGDD, de la DGEC et de la DGPR avait pour objectif principal l'évaluation de l'impact possible du changement climatique sur le débit des cours d'eau à l'horizon 2046-2065 en France métropolitaine.

Une chaîne de modélisation a été mise en place afin de produire des simulations de débits journaliers en temps présent (1962-1991) et en temps futur (2046-2065) au droit de 1522 points de calcul sur le réseau hydrographique de la métropole :

- Sept modèles climatiques globaux (MCG), forcés par le scénario d'émission de gaz à effet de serre A1B (médiann en termes d'évolution thermique), ont été utilisés pour simuler le climat présent et le climat futur au droit des points de calcul, sous la forme de séries de précipitation, température et évapotranspiration potentielle (ETP)
- Ces sorties des modèles climatiques ont été utilisées en entrée de deux modèles hydrologiques (un modèle de type conceptuel : GR4J et un modèle à base physique : Isba-Modcou) afin de simuler les débits présents et futurs possibles aux exutoires des bassins, et donc d'appréhender les changements hydrologiques possibles en ces points.

Les résultats sur la métropole montrent une diminution significative globale des débits moyens à l'échelle du territoire français, qui pourrait être de l'ordre de 10% à 40% selon les simulations. En ce qui concerne les évolutions sur les crues décennales, elles se montrent plus hétérogènes et globalement sujet à des variations moins importantes.

Selon les points de calcul, de 7 à 14 projections hydrologiques ont pu être établies afin de qualifier la dispersion des projections et leur fiabilité associée. Aussi, comme toute approche prospective, cette démarche de modélisation repose sur un certain nombre d'hypothèses fortes et les évolutions projetées sont ainsi soumises à de nombreuses sources d'incertitudes, qui affectent particulièrement les extrêmes hydrologiques. Dans le cadre de ce travail, les modèles climatiques et hydrologiques ainsi que le mode de calcul de l'évapotranspiration potentielle constituent des sources d'incertitudes prépondérantes, sachant que d'autres sources d'incertitudes n'ont pas ou peu été appréhendées (scénario d'émission de gaz à effet de serre, méthode de descente d'échelle des sorties de modèles de circulation générale (MCG), impacts anthropiques notamment).

Toutefois, malgré les incertitudes inhérentes à ce type de modélisations, il reste pertinent de les considérer afin d'évaluer au mieux la résilience d'un projet.

Ressource moyenne annuelle

Il ressort notamment de cette étude des modèles qui projettent une diminution particulièrement marquée du débit moyen annuel pour les cours d'eau de la majorité du district hydrographique Seine-Normandie, avec des changements simulés compris entre -10 et -40%.

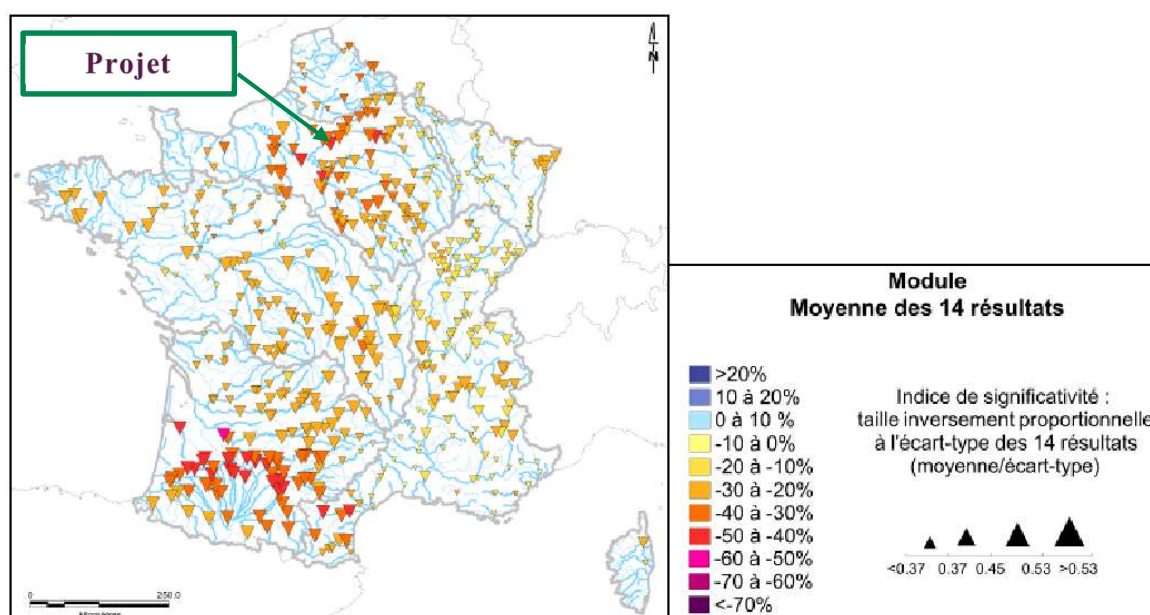


Figure 21 : Evolutions relatives possibles (en %) du débit moyen annuel (module) entre 1961-90 et 2046-65. Résultats moyens établis sur 14 simulations (2 modèles hydrologiques x 7 modèles climatiques).

La couleur des points est basée sur l'intensité du changement et la taille des points est liée à la convergence des 14 simulations.

Débits de crues

Les 2/3 ouest du district Seine-Normandie sont des zones pour lesquelles la crue journalière décennale (QJXA10) pourrait baisser à l'horizon 2046-2065 d'environ à 20 à 30 % en moyenne.

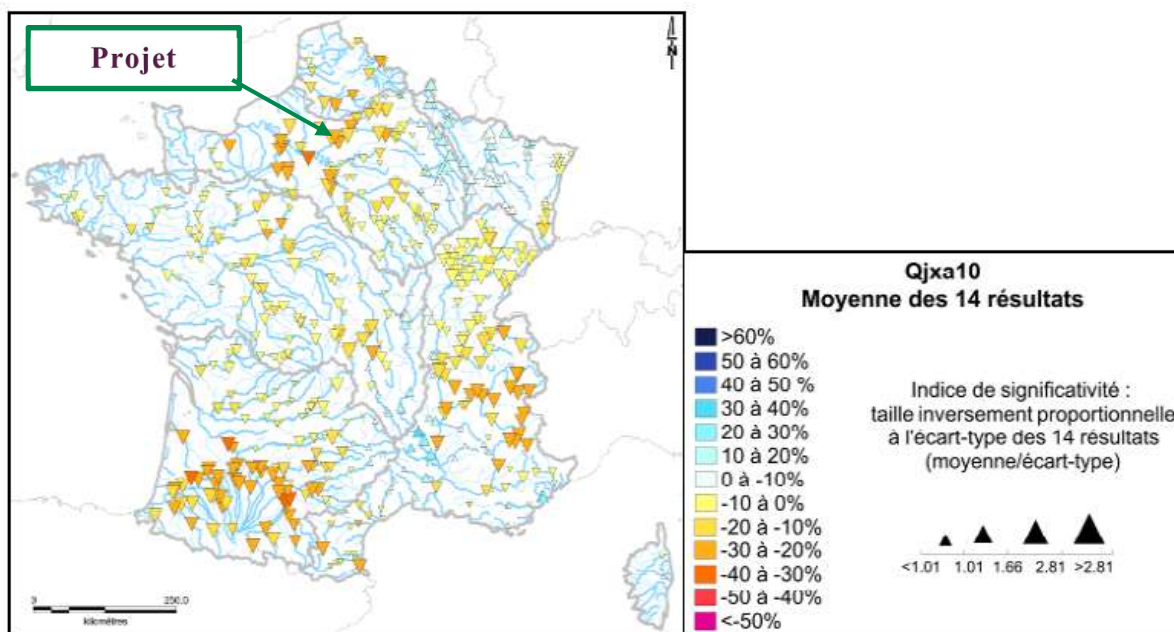


Figure 22 : Evolutions relatives possibles (en %) du QJXA10 entre 1961-90 et 2046-65

De manière plus spécifique et à une échelle locale, à la station de Pont-Sainte-Maxence, les résultats des modélisations (voir figure 8 et 9) indiquent une tendance à la diminution des débits sur tous les mois de l'année.

Si la durée d'occurrence de crue augmente (en moyenne 4 jours de plus dans l'année), les résultats des modélisations pour les débits de crues bisannuelles, décennales et vingtennales indiquent une diminution des débits moyens de crue d'environ 5 m³/h et au maximum d'une vingtaine de m³/h, ce qui représente moins de 1% d'augmentation du débit de crue.

En somme, en s'appuyant sur les résultats de l'étude d'explorer 2070, les chiffres montrent une tendance des débits de l'Oise à la baisse pour toutes les saisons à la station la plus proche du projet. Si ces projections contiennent une part d'incertitude, il ressort que le changement climatique ne devrait vraisemblablement pas accentuer le risque inondation au droit du projet.

ANNEXES

Annexe 1 : Avis délibéré de la MRAe sur le projet d'un centre de valorisation énergétique de déchets non dangereux à Villers-Saint-Paul (60)