

Date : 30/09/2025

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

*RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE
D'IMPACT ET DE L'EUDE DE DANGERS*

ARCELORMITTAL CONSTRUCTION FRANCE

ARCELORMITTAL CONSTRUCTION FRANCE

SITE 1 – 55 800 CONTRISSON

Contact sur site : Mme Delphine BODET



ArcelorMittal

Agence SOCOTEC ALSACE

SOCOTEC Environnement
5 allées Cérès – CS 37018
67037 - STRASBOURG
Tél. : 03.88.56.88.11

Affaire suivie par : Mme LACNER V.
Version 1

Sommaire

1.	INTRODUCTION	5
1.1	Objet de la demande et présentation du projet AMCF.....	5
1.2	Description des opérations réalisées sur le site AMCF site 1.....	6
2.	PRESENTATION DU DEMANDEUR	8
3.	CADRE DU PROJET	9
3.1	Localisation du projet	9
3.2	Situation du projet.....	10
4.	RAISONS DU CHOIX DU PROJET.....	11
4.1	Répondre aux enjeux environnementaux nationaux.....	11
4.2	Justification technico-économique	11
4.3	Emplacement du site	11
4.4	Absences de contraintes environnementales fortes.....	11
5.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	12
5.1	Cadre du projet.....	12
5.2	Synthèse de l'état initial de la zone d'étude et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet	12
5.2.1	Environnement humain.....	12
5.2.2	Voies de communication	13
5.2.3	Patrimoine culturel et archéologique.....	13
5.2.4	Contexte géologique et hydrogéologique	14
5.2.4.1	Géologie.....	14
5.2.4.2	Hydrogéologie	14
5.2.4.3	Captage en eau potable.....	14
5.2.5	Eaux superficielles	14
5.2.6	Climat - Air	14
5.2.6.1	Données météorologiques	14
5.2.6.2	Qualité de l'air	14
5.2.7	Risques naturels et technologiques.....	14
5.2.7.1	Risques naturels.....	14
5.2.7.2	Risques technologiques	15
5.2.8	Espaces naturels protégés	15
5.2.9	Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux	16
5.3	Synthèse des incidences et mesures mises en œuvre	18
5.3.1	Caractéristiques du projet AMCF.....	18
5.3.2	Incidences et mesures mises en œuvre	20
5.3.3	Conclusion	24
5.4	Impact sur la santé publique	24

5.5	Solutions de substitution.....	25
5.6	Effets temporaires et cumulés du projet.....	25
5.7	Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes.....	25
5.8	Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou catastrophes majeures	25
5.9	Comparaisons aux MTD.....	26
5.10	Remise en état du site	26
6.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS.....	27
6.1	Méthodologie	27
6.2	Identification et réduction des potentiels de dangers	27
6.2.1	Identification des potentiels de dangers.....	27
6.2.2	Réduction des potentiels de dangers	27
6.3	Analyse préliminaire des risques.....	28
6.4	Estimation des zones de dangers des phénomènes dangereux retenus	29
6.5	Analyse détaillée des risques.....	36

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma de principe – Procédé de transformation des tôles d'acier laminées à chaud.....	7
Figure 2 : Localisation du site (source : géoportail).....	9
Figure 3 : Localisation cadastrale des activités AMCF.....	10
Figure 4 : Périmètre de protection des monuments historiques (source : Atlas des Patrimoines).....	13

1. INTRODUCTION

1.1 Objet de la demande et présentation du projet AMCF

La société AMCF exploite une usine de production de tôles prélaquées située à Contrisson, sur son site 1. Cette installation est soumise à autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Les activités du site ont été initialement autorisées par l'arrêté préfectoral n°2003-3118 du 11 décembre 2003. Depuis, le site a connu des évolutions techniques et organisationnelles, entraînant des changements significatifs des installations et des aspects environnementaux.

Dans ce contexte, et pour répondre à une demande de l'Inspection des Installations Classées, la société AMCF dépose un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant son site 1 de production de tôles prélaquées à Contrisson.

Par ailleurs, dans le cadre de la trajectoire nationale de neutralité carbone et afin d'aller au-delà des exigences réglementaires en matière d'émissions industrielles, AMCF s'engage dans un programme de modernisation et de transition énergétique comprenant notamment :

- **Projet UVEB à horizon 2028-2030 :**
Ce projet vise à remplacer le système actuel de séchage par gaz naturel de la couche de finition et l'incinérateur de solvants par un procédé de séchage utilisant le rayonnement non thermique (UV). Cette technologie permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'environ 30 % par rapport à la situation actuelle, tout en maintenant la qualité du produit fini.
- **Modernisation du traitement des eaux :**
Le projet prévoit la mise en place d'un nouveau système de traitement des eaux, plus performant, permettant une meilleure maîtrise des rejets aqueux, et une optimisation de l'utilisation de la ressource en eau.
- **Réduction de la consommation d'eau :**
AMCF s'inscrit dans une démarche proactive de réduction significative de la consommation d'eau dans ses procédés industriels, avec des objectifs quantifiés à court et moyen termes.
- **Evolution progressive de la capacité de production,** pouvant atteindre 600 000 tonnes par an à horizon de dix ans, sous réserve de l'évolution favorable des conditions économiques et politiques.

Ces évolutions, ainsi que les modifications apportées depuis 2003, représentent un changement notable et substantiel par rapport à l'autorisation initiale. En conséquence, l'ensemble du projet global doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation environnementale et est soumis à une évaluation environnementale systématique.

Ce « projet global » permettra à AMCF de pérenniser ses activités industrielles.

Ce dossier est soumis en réponse à une demande de l'administration visant à régulariser les activités du site et constitue une demande d'autorisation d'exploitation pour les activités actuelles et futures.

1.2 Description des opérations réalisées sur le site AMCF site 1

Le site est spécialisé dans la fabrication des tôles décapées laminées, galvanisées et pré-laquées en continu.

Les différentes phases de fabrication sont présentées ci-après :

- Stockage de bobines laminées à chaud
- Décapage à l'acide chlorhydrique
- Laminage à froid (LAF)
- Galvanisation comprenant les phases suivantes :
 - o Traitement Thermique : recuit des tôles laminées dans un four puis refroidissement,
 - o Galvanisation par plongée dans un bain de galvanisation (alliage Zinc, Alu et magnésium) "OPTIGAL"
 - o Finition
- Pré laquage / mise en peinture comprenant les phases :
 - o Traitement de surface : dégraissage et rinçage,
 - o Mise en peinture,
 - o Séchage : cuisson par induction.

Les lignes 1 et 2 fonctionnent de manière similaire. Cependant elles se distinguent principalement d'une part, par le format des produits traités, et d'autre part, par le procédé de dégraissage utilisé en amont du recuit :

- Taille des produits : la ligne 1 est dédiée aux grands formats, tandis que la ligne 2 est destinée aux petits formats.
- Procédé de dégraissage : la ligne 1 utilise un dégraissage thermique, la ligne 2 utilise un dégraissage chimique.

Les produits sortants du site sont sous forme de bobines. Elles seront ensuite transformées par les autres établissements de la société AMCF.

Le schéma des différentes phases de l'activité de production du site est le suivant :

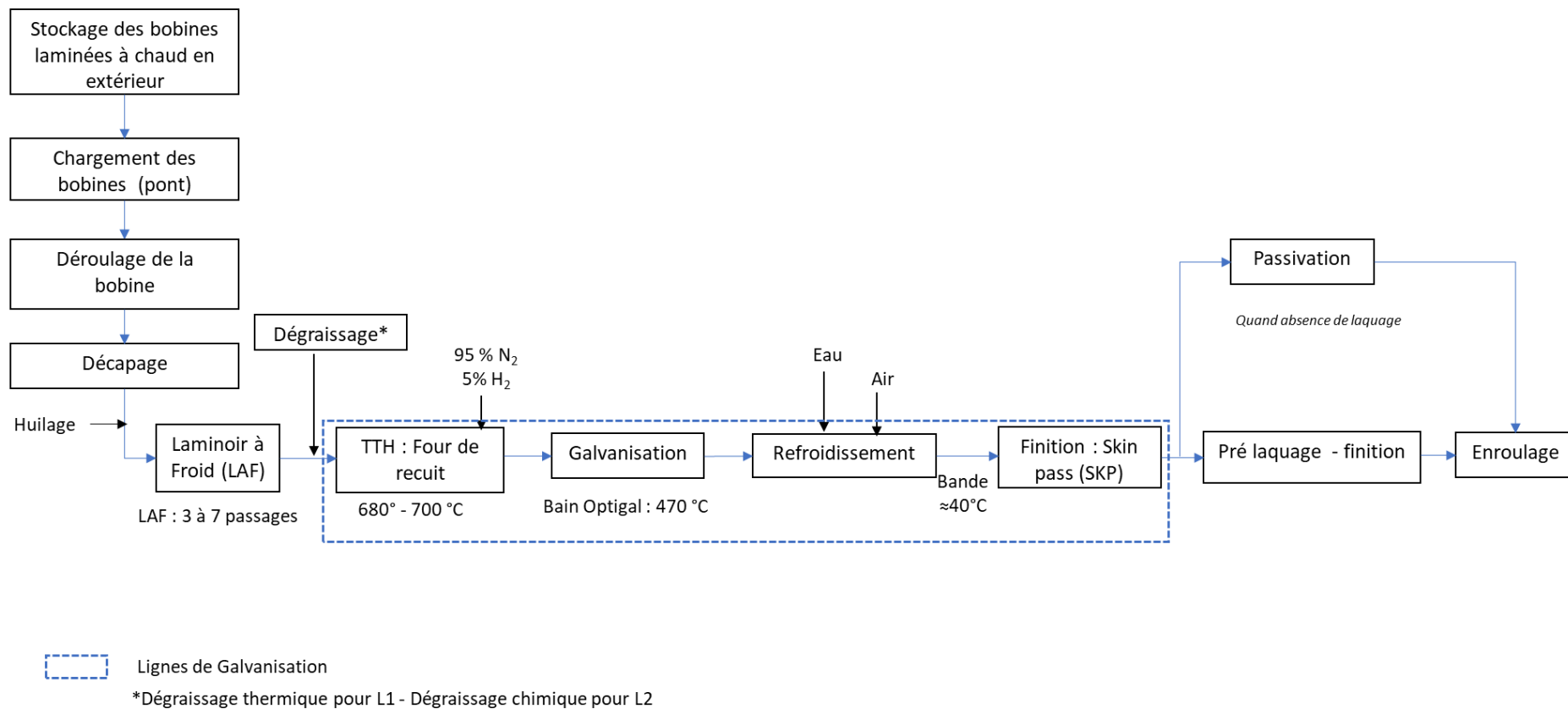


Figure 1 : Schéma de principe – Procédé de transformation des tôles d'acier laminées à chaud

2. PRESENTATION DU DEMANDEUR

La présente demande d'autorisation est présentée par la société ARCELORMITTAL Construction France (AMCF) – site 1.

Raison sociale

ARCELORMITTAL Construction France

Adresse du siège social

Zone Industrielle – site 1
55800 CONTRISSON

Adresse du site objet du présent dossier

Zone Industrielle – site 1
55800 CONTRISSON

Forme juridique

Société par actions simplifiées

Numéro d'inscription

Numéro SIRET : 485 720 627 00077
Code APE : 2561Z – Traitement et revêtement des métaux

Signataire de la demande

Nom : M. Pascal Magain
Agissant en qualité de : CEO France, Benelux, UK

3. CADRE DU PROJET

3.1 Localisation du projet

L'usine AMCF, site 1, est implantée dans une zone industrielle à l'Est de la commune de Contrisson, département de la Meuse (55) à 17 km de la ville de Bar-Le-Duc, 36 km de Vitry-Le-François et 25 km de Saint-Dizier.

Elle est située en zone semi-rurale entre les bourgs de Contrisson et de Revigny-Sur-Ornain dont les centres sont situés respectivement à 1 km et 2 km de l'usine.

Le terrain occupé par le site a une altitude moyenne de 138 m NGF.

L'extrait de la carte IGN ci-dessous permet d'illustrer l'implantation de celui-ci dans son environnement.

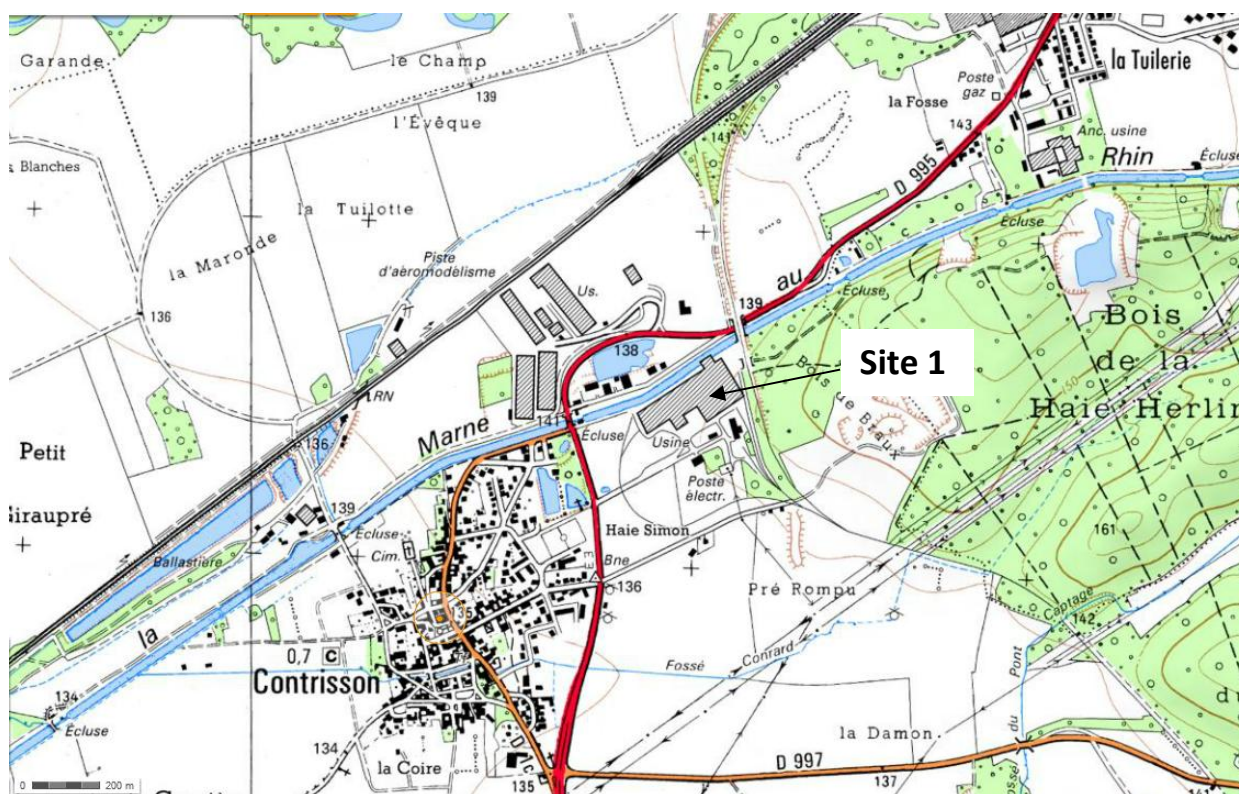


Figure 2 : Localisation du site (source : géoportail)

Le site est délimité :

- au Nord par le canal de la Marne au Rhin, puis au-delà par quelques entreprises et habitations,
- à l'Est par la voie ferrée qui dessert le site pour le transport de sa production et qui se raccorde à la ligne de fret et de voyageurs (ligne SNCF Paris-Strasbourg),
- au Sud par des étendues agricoles,
- à l'Ouest par la RD 995, puis au-delà par des habitations de la commune de Contrisson.

Les communes périphériques au site sont :

- Revigny-sur-Ornain,
- Rancourt-sur-Ornain,

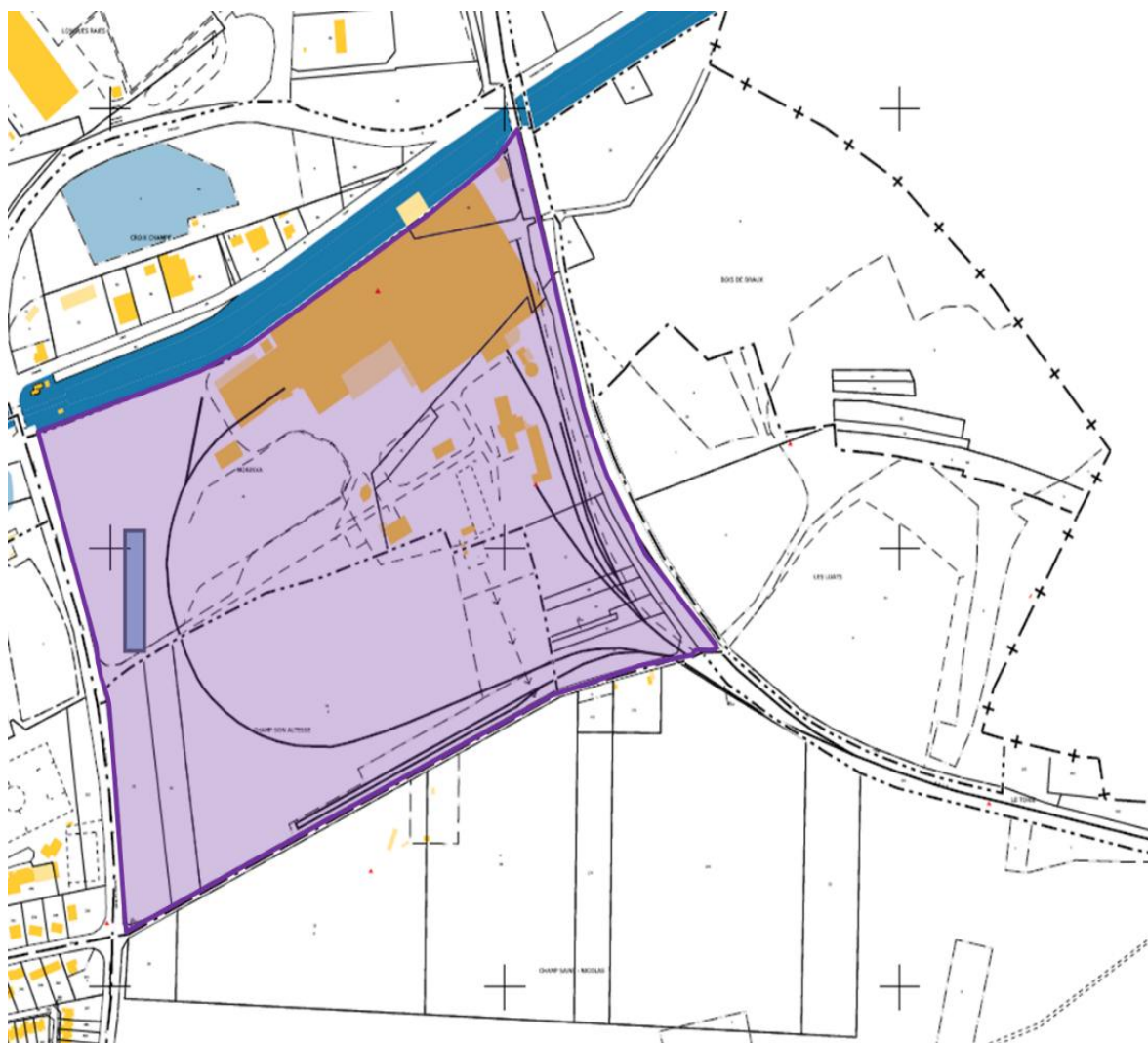
- Remennecourt,
- Mognéville,
- Andernay,
- Vassincourt,
- Sermaize-les-bains.

L'environnement immédiat du site est composé d'entreprises, d'étendues agricoles et d'habitations.

3.2 Situation du projet

Le site est implanté sur les parcelles n°0092, 0065, 0042, 0050, 0051, 0052, 0043, 0044, 0045, 0046, 0048, 0047, 0049, 0053, 0054, 0055 de la section cadastrale AA de la commune de Contrisson.

Cette parcelle présente une contenance totale de 255 611 m², le site AMCF en occupera la totalité.



 Limite de propriété site 1 ARCELORMITTAL Construction France

Figure 3 : Localisation cadastrale des activités AMCF

4. RAISONS DU CHOIX DU PROJET

4.1 Répondre aux enjeux environnementaux nationaux

Les projets, notamment UVEB, s'inscrivent dans une double ambition stratégique :

- Décarbonation du site : Contribuer à la transition énergétique pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, en cohérence avec les engagements nationaux et internationaux en matière de lutte contre le changement climatique.
- Conformité réglementaire : Répondre aux exigences actuelles et anticipées de la réglementation environnementale, tout en allant au-delà des obligations légales, notamment en matière d'émissions atmosphériques, de rejets aqueux, de consommation énergétique et de gestion durable des ressources naturelles.

4.2 Justification technico-économique

Les choix présentés dans le dossier ont été guidés, d'une part, par les exigences réglementaires en matière de niveaux de consommations et de rejets, et, d'autre part, par l'utilisation de technologies validées à une échelle industrielle, performantes et fiables.

La non-réalisation du projet entraînerait des conséquences négatives majeures pour le site :

- Pérennité compromise : L'absence d'adaptation aux exigences réglementaires et aux attentes du marché mettrait en péril la viabilité économique de l'installation.

4.3 Emplacement du site

L'emplacement du site présente des avantages significatifs :

- Le site dispose d'une expertise confirmée dans son domaine de production, avec un historique opérationnel sans incident majeur ni plainte de voisinage.
- Situé dans une zone industrielle, le site s'inscrit pleinement dans les activités projetées et s'intègre de manière cohérente à son environnement économique local.

4.4 Absences de contraintes environnementales fortes

L'emplacement du site présente des avantages significatifs :

- Localisation hors zones sensibles : Le site n'est pas situé dans un périmètre protégé ou une zone présentant des qualités écologiques spécifiques nécessitant une protection accrue.
- Réduction des impacts : Les solutions retenues permettent une amélioration notable des impacts environnementaux par rapport à la situation actuelle, notamment en matière d'émissions et de consommation de ressources.

5. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

5.1 Cadre du projet

Conformément au Guide sur la modification d'une autorisation environnementale "ICPE" – version 4 du 22 mars 2021 ainsi qu'aux articles R.181-46 et R.122-2 du Code de l'Environnement, les évolutions envisagées constituent une modification substantielle de l'autorisation environnementale au titre de la directive IED. En effet :

- Une nouvelle rubrique soumise à autorisation est intégrée au périmètre du site : rubrique 2750 ;
- Une nouvelle rubrique IED est également introduite : rubrique 3710 ;
- L'augmentation de capacité de production atteint 20 t/j, ce qui dépasse en elle-même le seuil IED (seuil fixé à 2 t/j).

L'article R.181-46 mentionne que :

« I. – Est regardée comme substantielle, au sens de l'article L. 181-14, la modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :

1° En constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R. 122-2 ;

2° Ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement ;

3° Ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

La délivrance d'une nouvelle autorisation environnementale est soumise aux mêmes formalités que l'autorisation initiale. »

Par conséquent, le projet doit faire l'objet du dépôt d'un nouveau dossier de demande d'autorisation environnementale, conformément à l'article L.181-1 du Code de l'Environnement.

Par ailleurs, l'annexe 1 de l'article R122-2 du Code de l'Environnement fixe les catégories d'aménagement, d'ouvrages et de travaux soumis à étude d'impact ou à « un examen au cas par cas ».

Les projets AMCF sont classés dans les rubriques n°1 et n°30 de cette annexe. Selon ces dispositions, ils font l'objet d'une évaluation environnementale systématique. Ainsi, une étude d'impact est intégrée dans la présente demande d'autorisation environnementale.

5.2 Synthèse de l'état initial de la zone d'étude et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet

5.2.1 Environnement humain

Les habitations les plus proches sont situées à environ :

- 50 mètres au Nord de l'autre côté du canal de la Marne : il s'agit d'une habitation localisée à hauteur de l'écluse ;
- 100 mètres à l'Ouest, sur la commune de Contrisson. Il s'agit d'une zone d'habitations.

Le recensement des populations dites sensibles (enfants, sportifs, personnes âgée ou malades) a été réalisé dans un rayon d'environ 3 km autour du futur site. Les populations sensibles les plus proches du site sont situées à 80 mètres à l'Ouest du site, et sont constituées du groupe scolaire de Contrisson comprenant une école maternelle, une garderie et un bâtiment dédié à l'école primaire. Ce groupe

scolaire accueille l'ensemble des élèves des communes de Contrisson et d'Andernay. Une autre école primaire est également implantée à environ 500 mètres au Sud-Ouest du site.

5.2.2 Voies de communication

Les principales voies routières à proximité du site sont :

- la route départementale D995, reliant Vitry-le-François à Revigny-sur-Ornain à l'Ouest du site,
- la route départementale D997 au Sud du site, reliant Contrisson à Stainville,
- la route départementale D1C, à l'Ouest du site qui traverse le centre-ville de Contrisson,
- la route départementale D103 à l'Est du site.

La gare ferroviaire la plus proche du site est la gare de Revigny à 3 Km.

La voie ferrée la plus proche est située à l'Est du site. Elle dessert le site pour le transport de sa production et se raccorde à la ligne de fret et de voyageurs (ligne SNCF Paris-Strasbourg) au Nord du site.

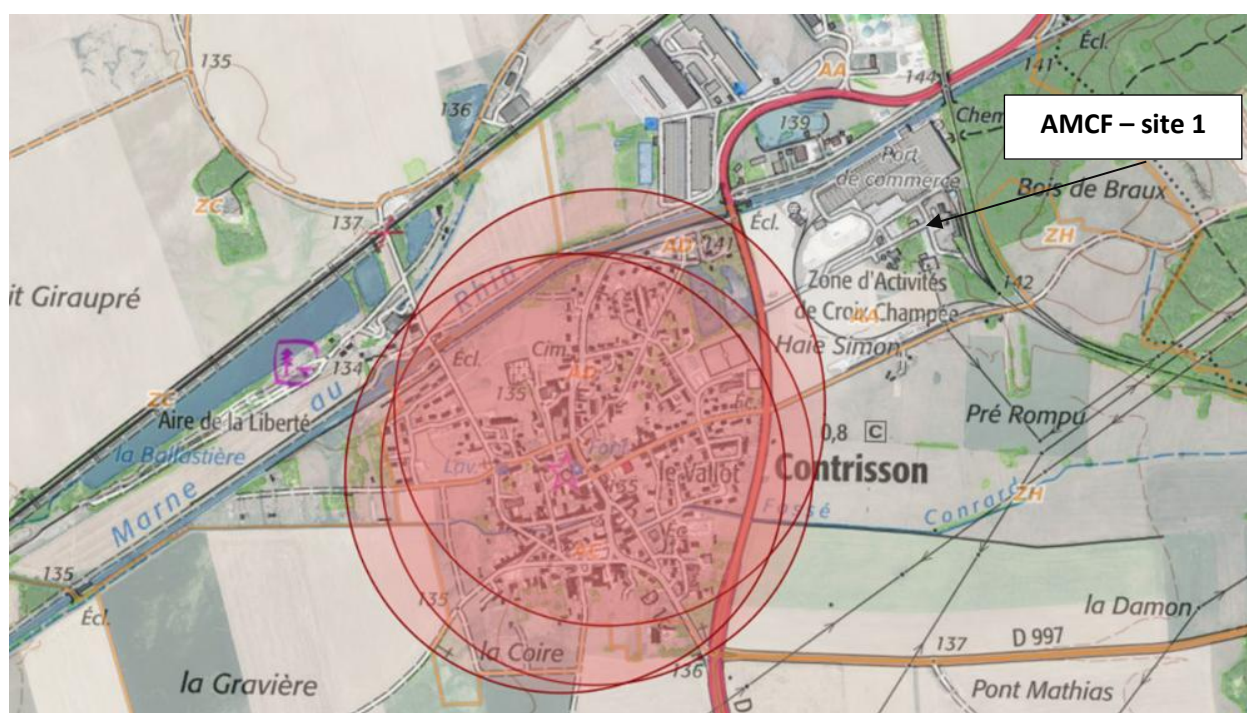
L'aérodrome le plus proche est situé à Condé-En-Barrois à 18 km au Nord-Est de Contrisson.

Localement, une voie navigable, le Canal de la Marne au Rhin, longe le site au Nord. Il s'agit d'un canal long de 224 km permettant de relier la Marne (à Vitry-le-François) au Rhin (à Strasbourg).

5.2.3 Patrimoine culturel et archéologique

Les terrains du site sont situés à proximité de zones de protection de monuments historiques.

En particulier, les périmètres de protection de 500 mètres entourant la maison à pans de bois, la ferme (Petite-Rue 98-106) et l'Église Saint-Quentin atteignent les limites de propriété du site 1 d'AMCF.



Aucun site archéologique, secteur sauvegardé ou site UNESCO n'est, par ailleurs, actuellement recensé à proximité du site.

5.2.4 Contexte géologique et hydrogéologique

5.2.4.1 Géologie

Le site AMCF est implanté sur les alluvions récentes, avec une épaisseur de sol comprise entre 4 et 6 mètres. Ces terrains sont stables et adaptés à l'activité industrielle du site.

5.2.4.2 Hydrogéologie

Le site est implanté sur un aquifère alluvial appelé « Alluvions du Perthois » (FRHG005), classé niveau 1. Cette nappe est peu profonde.

5.2.4.3 Captage en eau potable

Le site n'est pas situé au sein d'un périmètre d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine (AEP).

Le captage AEP le plus proche recensé se trouve à environ 3,6 km au Nord-Ouest du site, en amont latéral hydraulique.

5.2.5 Eaux superficielles

Plusieurs cours d'eau se trouvent à proximité immédiate du site, en particulier le canal de la Marne au Rhin, qui longe directement le périmètre et reçoit certains effluents du site.

Le Canal de la Marne au Rhin ne dispose pas de stations de mesures de la qualité des eaux.

Le site AMCF réalise, cependant, régulièrement des analyses en amont et aval du site. Ces mesures montrent que l'état général du canal est bon.

5.2.6 Climat - Air

5.2.6.1 Données météorologiques

Les vents autour du site proviennent principalement du Sud-Ouest. Un vent plus occasionnel souffle également de l'Est, mais il est plus faible et moins régulier. Le volume annuel des précipitations s'établit, en moyenne, à 770 millimètres. La valeur moyenne annuelle de température est de 12,6°C.

5.2.6.2 Qualité de l'air

Le secteur autour du site ne dispose pas de station de mesure de la qualité de l'air. La station la plus proche se trouve à Saint-Dizier.

La qualité de l'air sur l'aire d'étude est bonne en raison de son caractère rural peu urbanisé et industrialisé. Toutefois, la région Grand-Est dont les départements de la Meuse et de la Haute-Marne restent soumis à des épisodes de pollution.

5.2.7 Risques naturels et technologiques

5.2.7.1 Risques naturels

La commune de Contrisson est concernée par deux Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), concernant les rivières de l'Ornain et de la Saulx et de l'Orge.

Concernant les autres risques naturels :

- Séismes : la commune est en zone de sismicité très faible.
- Mouvements de terrain : un risque existe, mais aucun événement historique n'a été observé.
- Gonflement des argiles : un risque modéré (niveau 3) est présent sur le territoire communal.

Dans l'ensemble, les risques naturels à Contrisson sont faibles à modérés.

5.2.7.2 Risques technologiques

La commune de Contrisson n'est pas couverte par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) et n'est pas exposée au risque de rupture de barrage. Elle est toutefois concernée par des risques industriels liés à la présence d'ICPE sur son territoire et à proximité ainsi que par le transport de matières dangereuses sur les axes routiers et par canalisations. Les installations industrielles locales ne relèvent pas du régime Seveso.

5.2.8 Espaces naturels protégés

Les abords de la zone d'étude présentent plusieurs milieux naturels remarquables, comprenant des ZNIEFF, une zone humide et un site Natura 2000 :

Type de zone	N° d'identification	Intitulé	Surface (ha)	Distance par rapport au site
ZNIEFF de type I	410015869	Forêt domaniale de Jean d'heurs et gîte à chiroptères de Lisle-En-Rigault	1 579	1 000 m au Sud du site
ZNIEFF de type I	410030315	Gîte à chiroptères de Rancourt-Sur-Ornain	284	2 000 m au Nord-Ouest du site
ZNIEFF de type II	210020213	Vallée de la Saulx de Vitry-en-Perthois à Sermaize-les-Bains	4 231	5 000 m à l'Ouest du site
ZNIEFF de type II	210009882	Forêts domaniales de Trois fontaines, de Jean d'heurs, de la haie Renault et autres bois de Maurupt à Chancenay	11 311	3 100 m au Sud-Ouest du site

Tableau 1 : Description et localisation des ZNIEFF dans l'aire d'étude

Site Natura 2000

Un site Natura 2000 est également présent sur la commune de Contrisson : la Forêt et étangs d'Argonne et vallée de l'Ornain (FR4112009 – ZPS), situé à environ 1,2 km du site étudié.

Zone humide protégée

Une zone humide d'importance internationale, protégée par la Convention de Ramsar, est recensée dans le secteur.

Il s'agit des Étangs de la Champagne humide (FR7200004), situés à environ 2,4 km du site.

Synthèse

Le site d'étude n'est inclus dans aucune ZNIEFF, zone Natura 2000 ou Espace Naturel Sensible (ENS). Implanté au sein d'une zone industrielle existante, il présente des interactions directes limitées avec ces espaces protégés.

5.2.9 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

L'étude d'impact a permis d'identifier et d'évaluer les principaux enjeux environnementaux autour du site, en fonction de l'état initial du territoire. Les résultats sont présentés par grandes composantes :

CATÉGORIES	Niveau des enjeux au regard de l'état initial	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
MILIEU PHYSIQUE		
Contexte climatique	Modéré	La Meuse présente un climat semi-continental, avec des étés chauds et des hivers rigoureux. Les événements climatiques extrêmes restent rares, mais le changement climatique pourrait accentuer les sécheresses, inondations et risques d'incendie.
Qualité de l'air	Modéré	L'air est globalement de bonne qualité, mais la région peut connaître des pics de pollution. La réduction des gaz à effet de serre reste un objectif régional.
Topographie	Négligeable	Relief faible et sols alluviaux perméables, sans ressources stratégiques particulières.
Géologie	Modéré	Sol alluvial perméable, sans présence de formations particulièrement sensibles ni de ressources stratégiques.
Etat des sols	Modéré	Aucun impact historique identifié, deux sites BASOL présents mais compatibles avec l'usage actuel.
Hydrogéologie	Fort	Faible profondeur des eaux souterraines, située à environ 2 à 3 mètres sous la surface. Présence de couverture perméable. SDAGE 2022-2027 : qualité chimique des eaux souterraines jugée médiocre sur l'ensemble du bassin.
Usage des eaux souterraines et superficielles	Faible	Aucun captage d'eau potable directement affecté. Activités de loisirs et pêche présentes (canal de la Marne au Rhin). Le réseau hydrographique reçoit certains effluents, avec des objectifs de bon état écologique et chimique définis par le SDAGE.
Réseau hydrographique/ état des eaux surfaciques	Fort	Proximité immédiate avec des eaux de surface et avec un milieu réception, notamment le canal de la Marne qui longe le site et reçoit les effluents du site. Des objectifs de bon état écologique et chimique sont définis par le SDAGE.
RISQUES MAJEURS		
Risques naturels	Faible	Inondation : la commune est concernée par deux PPRI Séismes : la commune est en zone de sismicité très faible. Mouvements de terrain : un risque existe, mais aucun événement historique n'a été observé. Gonflement des argiles : un risque modéré (niveau 3) est présent sur le territoire communal.
Risques technologiques	Faible	Présence de sites ICPE à proximité du site, de canalisations de transport de gaz, mais absence d'installations Seveso et de PPRT.

CATÉGORIES	Niveau des enjeux au regard de l'état initial	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
MILIEU HUMAIN		
Pollution – santé humaine (habitations, établissements sensibles)	Modéré	Présence d'habitations et établissements sensibles dans le secteur d'étude, ainsi que d'infrastructures sportives, scolaires et exploitations agricoles.
Démographie, contexte socio-économique	Fort	Zone rurale à faible densité, population vieillissante et solde migratoire négatif.
Activités industrielles	Faible	Présence de plusieurs établissements industriels dans un rayon de 3 km. Aucun site Seveso dans le secteur d'étude.
Activités agricoles	Faible	Moyennement denses à proximité, sans impact sur l'agriculture.
Axes de communication, trafic	Faible	Réseau d'infrastructures de transports moyennement dense et diversifié.
Documents d'urbanisme	Négligeable	La commune de Contrisson est réglementée par un Plan Local d'Urbanisme, compatible avec le projet.
Odeurs	Nul	Absence d'enjeux liés aux odeurs.
Environnement sonore / vibrations	Modéré	Nuisances sonores liées au fonctionnement en continu de l'activité et par le trafic sur les différents axes de circulation.
Emissions lumineuses	Faible	Peu d'enjeux relatifs aux émissions lumineuses.
Servitudes d'utilité publique et réseaux	Modéré	Servitudes liées au transport par canalisation de gaz et au réseau de ligne haute tension. Site déjà existant.
MILIEU NATUREL		
Paysage	Faible	Alternance d'espaces naturels, agricoles et résidentiels, intégration des activités projetées au sein d'un site industriel déjà existant.
Espaces Naturels Remarquables	Modéré	Deux ZNIEFF de type I et un site Natura 2000 à proximité, zone humide à 2,4 km, ENS à 700 m. Interactions limitées car site industriel existant.
Natura 2000	Modéré	1 site Natura 2000 à proximité du site (1,2 km) : il s'agit de la forêt et Etangs d'Argonne et vallée de l'Ornain. Site existant et situé dans une zone industrielle.

CATÉGORIES	Niveau des enjeux au regard de l'état initial	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Trame Verte Bleue (TVB)	Modéré	Présence d'un corridor écologique (Ornain), canal traversant la zone représentant un réservoir de biodiversité.
Inventaire faune flore	Faible à modéré	Milieux semi-naturels avec biodiversité ordinaire.
PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL		
Patrimoine historique, culturel et archéologique	Modéré	Les périmètres de protection de 500 mètres entourant la maison à pans de bois, la ferme (Petite-Rue 98, 106 et l'Eglise Saint Quentin s'étendent jusqu'aux limites de propriété Sud du site. Les unités de production, le bâti s'inscrivent en dehors de ce périmètre.

Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux au regard de l'état initial

5.3 Synthèse des incidences et mesures mises en œuvre

5.3.1 Caractéristiques du projet AMCF

La synthèse ci-dessous décrit les principales caractéristiques du projet, analysées par rapport à l'état initial du site, pour chacun des compartiments environnementaux.

CATÉGORIES	Niveau des enjeux au regard de l'état initial	Caractéristiques du projet global
MILIEU PHYSIQUE		
Contexte climatique	Modéré	Réduction des émissions globales de CO ₂ du site.
Qualité de l'air	Modéré	Aucune nouvelle source d'émission. Diminution de l'impact global du site sur la qualité de l'air par rapport à la situation actuelle. Réduction des émissions de COV liée au procédé UVEB. Optimisation des flux logistiques (part modale rail).
Topographie	Négligeable	Aucune modification n'est envisagée.
Géologie - Etat des sols	Modéré	Absence de nouvelles installations susceptibles de modifier leur état ou d'engendrer des pollutions.
Occupation du sol	Modéré	Aménagements prévus réalisés entièrement dans l'enceinte actuelle du site 1, déjà autorisée à l'exploitation. Aucune extension foncière n'est envisagée.

CATÉGORIES	Niveau des enjeux au regard de l'état initial	Caractéristiques du projet global
Hydrogéologie	Fort	Absence de nouvelles installations susceptibles de modifier l'état des eaux souterraines ou d'engendrer des pollutions.
Usage des eaux souterraines	Faible	Pas d'augmentation de la consommation ; aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines.
Usage des eaux superficielles	Modéré	Réduction de la consommation globale.
Réseau hydrographique/ état des eaux surfaciques	Fort	Réduction du volume des effluents rejetés. Amélioration de la qualité des effluents.
Usage des ressources énergétiques	-	Hausse de la consommation électrique liée à l'augmentation des capacités de production et à l'introduction des équipements UVEB. Forte baisse de la consommation de gaz naturel, compensant largement l'augmentation d'électricité en termes d'énergie primaire et d'émissions associées.
MILIEU HUMAIN		
Pollution – santé humaine (habitations, établissements sensibles)	Modéré	Aucune nouvelle source d'émission. Amélioration et réduction des rejets atmosphériques et aqueux. Plan de réduction des émissions sonores. Absence d'impact notable sur la santé humaine.
Démographie, contexte socio-économique	Fort	Pérennisation des activités industrielles. Maintien, création d'emplois. Rôle structurant dans l'économie locale.
Activités industrielles	Faible	Aucun impact identifié sur les activités industrielles voisines.
Activités agricoles	Faible	Aucun impact identifié sur les activités agricoles voisines.
Axes de communication, trafic	Faible	Augmentation du trafic routier non significative, optimisation par transport ferroviaire.
Odeurs	Nul	Aucun produit ou procédé odorant utilisé susceptible de générer des odeurs en fonctionnement normal.
Environnement sonore / vibrations	Modéré	Caractère limité des modifications apportées. Équipements plus performants installés dans le cadre des projets à venir. Isolement du site, emprise foncière importante . Suivi prévu post-mise en service.
Emissions lumineuses	Faible	Aucun changement des dispositifs actuels.
Servitudes d'utilité publique et réseaux	Modéré	Aucun obstacle identifié ; réseaux adaptés.

CATÉGORIES	Niveau des enjeux au regard de l'état initial	Caractéristiques du projet global
MILIEU NATUREL		
Paysage	Faible	Environnement industrialisé. Nouveaux équipements intégrés à l'environnement existant.
Espaces naturels remarquables	Modéré	Aucune incidence sur les Espaces naturels remarquables.
Natura 2000	Modéré	Aucune incidence sur la zone Natura 2000 voisine.
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Trame Verte Bleue (TVB)	Modéré	Aucun impact sur la continuité écologique.
Inventaire faune flore	Faible à modéré	Projets implantés au sein d'un site ICPE existant ; actions favorables à la biodiversité dans le cadre du suivi du diagnostic BIOTOPE et de la certification Responsible steel.
PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL		
Patrimoine historique, culturel et archéologique	Modéré	Projets intégrés au site industriel existant, en cohérence avec l'environnement bâti, sans impact significatif sur les biens matériels, le patrimoine culturel, architectural ou archéologique.

Tableau 3 : Synthèse de caractéristiques du projet

Le projet AMCF, intégralement implanté sur le site existant, vise à moderniser les installations, augmenter la capacité de production et déployer des technologies innovantes pour réduire l'impact environnemental.

5.3.2 Incidences et mesures mises en œuvre

La synthèse ci-dessous présente, pour chaque compartiment environnemental, les principales mesures mises en œuvre dans le cadre du projet AMCF ainsi que les impacts résiduels attendus.

Catégories	Principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées	Impact résiduel du projet global
MILIEU PHYSIQUE		
Contexte climatique	-	IMPACT POSITIF

Catégories	Principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées	Impact résiduel du projet global
Qualité de l'air	⇒ Renforcement du programme d'autosurveillance du site. ⇒ Adaptation du programme aux exigences des BREF STS et FMP. ⇒ Projet UVEB (réduction des émissions de CO₂ → neutralité carbone). ⇒ Remplacement des incinérateurs de COV existants par des systèmes d'oxydation régénérative(RTO). ⇒ Etude technico-économique sur les émissions diffuses.	IMPACT POSITIF
Topographie	-	ABSENCE D'IMPACT
Occupation du sol	-	IMPACT NEGLIGEABLE
Sols et sous-sols	⇒ Présence de sols imperméabilisés. ⇒ Surveillance des eaux souterraines et des réseaux de collecte des eaux. ⇒ Stockage sécurisé sur rétentions étanches. ⇒ Maintenance préventive de l'ensemble des équipements. ⇒ Contrôle des rétentions. ⇒ Formation du personnel aux procédures d'intervention en cas d'accident.	IMPACT NEGLIGEABLE A FAIBLE
Usage des eaux souterraines	⇒ Suivi de la consommation et de la qualité.	IMPACT FAIBLE
Usage des eaux superficielles	⇒ Réutilisation des purges des tours aéroréfrigérantes pour les appoints en eau. ⇒ Remplacement des quatre osmoseurs de l'ancienne génération par deux osmoseurs de nouvelle génération, avec une mise en service opérationnelle prévue en 2026. ⇒ Mise en place d'un évapo concentrateur pour le traitement des effluents aqueux.	IMPACT POSITIF
Réseau hydrographique/ état des eaux surfaciques	⇒ Renforcement du suivi et de la fréquence des contrôles. ⇒ Abaissement significatif des VLE pour plusieurs paramètres (DCO, chrome (VI), chrome total, nickel, zinc, azote global, phosphore total, pH, ainsi que les composés organohalogénés adsorbables (AOX)).	IMPACT POSITIF

Catégories	Principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées	Impact résiduel du projet global
Usage des ressources énergétiques	⇒ Mise en place du projet UVEB (économie de 33 000 MWh/an de consommation de gaz naturel). ⇒ Surveillance des consommations des principaux usages énergétiques. ⇒ Formation et sensibilisation du personnel. ⇒ Prise en compte de la performance énergétique lors de la conception ou de la modification d'installations.	IMPACT POSITIF
MILIEU HUMAIN		
Démographie, contexte socio-économique	-	IMPACT POSITIF
Activités industrielles	-	ABSENCE D'IMPACT
Activités agricoles	-	ABSENCE D'IMPACT
Axes de communication, trafic	⇒ Parking dédié aux véhicules du personnel et des visiteurs. ⇒ Parking spécifique pour les poids lourds. ⇒ Plan de circulation interne. ⇒ Limitation de la vitesse à 20 km/h. ⇒ Formation et information des chauffeurs extérieurs aux consignes de circulation. ⇒ Optimisation du taux de chargement des véhicules. ⇒ Optimisation des flux logistiques, notamment par le recours au transport ferroviaire (part modal rail). ⇒ Mise en place du protocole de chargement / déchargement. ⇒ Interdiction de stationner en dehors du site. ⇒ Définition d'un itinéraire spécifique pour les poids-lourds.	IMPACT FAIBLE
Odeurs	-	ABSENCE D'IMPACT
Environnement sonore / vibrations	⇒ Etude technique (mise en place de pare-bruit, ...). ⇒ Confinement des équipements bruyants. ⇒ Réalisation d'une mesure acoustique dans un délai de 3 mois après la mise en service des installations. ⇒ En cas de plainte des riverains, mise en place de mesures correctives.	IMPACT FAIBLE
Emissions lumineuses	-	ABSENCE D'IMPACT

Catégories	Principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées	Impact résiduel du projet global
Déchets	⇒ Collecte, tri et traitement des déchets par des prestataires agréés, avec exutoires autorisés. ⇒ Stockage sécurisé des déchets. ⇒ Capacités de rétention conformes aux exigences réglementaires. ⇒ Durée de stockage optimisée. ⇒ Tenue à jour des documents réglementaires (registre, TRACKDECHETS).	IMPACT FAIBLE
Servitudes d'utilité publique et réseaux	-	IMPACT NEGLIGEABLE
MILIEU NATUREL		
Paysage	⇒ Respect des règles d'urbanisme applicables. ⇒ Intégration architecturale. ⇒ Choix de teintes et matériaux harmonisés avec les structures actuelles. ⇒ Entretien des abords et des espaces verts. ⇒ Implantation d'installations aux dimensions comparables à celles des structures déjà présentes.	IMPACT NEGLIGEABLE
Espaces naturels remarquables	-	IMPACT NEGLIGEABLE
Natura 2000	-	IMPACT NEGLIGEABLE
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) / Trame Verte Bleue (TVB)	-	IMPACT NEGLIGEABLE
Inventaire faune flore	⇒ Plantations de haies et d'arbres. ⇒ Installation d'hôtels à insectes et d'un rucher pilote. ⇒ Gestion raisonnée des tontes. ⇒ Partenariats avec agriculteurs et associations locales. ⇒ Actions de sensibilisation et de participation, (Challenge Biodiversité, ...).	IMPACT FAIBLE
PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL		
Patrimoine historique, culturel et archéologique	⇒ Cf mesures mises en œuvre sur la qualité de l'air et l'intégration paysagère.	IMPACT NUL A NEGLIGEABLE

Tableau 4 : Synthèse des mesures mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts et des incidences résiduelles

5.3.3 Conclusion

Le projet AMCF, entièrement implanté sur le site existant, a pour objectifs de moderniser les installations, accroître la capacité de production à l'horizon de dix ans et déployer des technologies innovantes visant à réduire durablement l'empreinte environnementale du site.

Principaux enseignements :

- Milieu physique :

Le projet permet une réduction significative des émissions de CO₂ et de COV grâce à la technologie EB-UV et à la mise en place d'un système RTO. Il favorise également l'optimisation des flux logistiques, la diminution de la consommation d'eau et d'énergie, le maintien de la qualité des sols et l'amélioration de la qualité des eaux, tout en réduisant le volume des effluents rejetés.

Aucune modification notable de la topographie ou de l'occupation du sol n'est à prévoir.

- Milieu humain :

Le projet n'entraîne pas d'impact significatif sur la santé, les nuisances sonores ou les activités industrielles et agricoles. Il contribue au maintien et à la création d'emplois et joue un rôle structurant pour l'économie locale.

- Milieu naturel :

Les impacts sur le paysage, la biodiversité et les espaces protégés (sites Natura 2000, Trame Verte et Bleue) sont négligeables. Les nouveaux équipements s'intègrent harmonieusement dans le site existant. Des actions favorables à la biodiversité sont également prévues dans le cadre du suivi BIOTOPE et de la certification Responsible Steel.

- Patrimoine culturel et architectural :

Le projet s'inscrit en cohérence avec l'identité du site industriel, sans impact notable sur les biens matériels ni sur le patrimoine historique.

Les mesures mises en œuvre permettront de limiter les impacts environnementaux, de renforcer la pérennité et la performance du site, et d'assurer une continuité des activités tout en préservant les ressources naturelles et humaines.

5.4 Impact sur la santé publique

Dans le cadre de cette étude, une démarche d'évaluation des risques sanitaires a été menée.

L'étude a été conduite selon la méthodologie d'Évaluation du Risque Sanitaire (ERS), en conformité avec les principes méthodologiques et recommandations émis par l'INVS et l'INERIS.

L'ERS s'est ainsi déroulée selon 5 étapes successives et fondamentales :

- ▶ Etape 1 : **Caractérisation du site**
- ▶ Etape 2 : **Identification du danger des substances chimiques**
- ▶ Etape 3 : **Evaluation de la relation dose-réponse**
- ▶ Etape 4 : **Evaluation des expositions**
- ▶ Etape 5 : **Caractérisation du risque**

Les effets ont été étudiés pour les voies d'exposition par inhalation et ingestion, sur une durée d'exposition chronique, en prenant en compte les effets cancérigènes et non cancérigènes.

Les résultats montrent que, compte tenu de la configuration actuelle et des projets envisagés :

- Les rejets en eau ne présenteront pas de risque pour la santé des riverain ; le projet permettra d'améliorer la qualité des effluents tout en réduisant leur volume.
- les émissions atmosphériques seront réduites et respecteront les valeurs limites réglementaires déjà applicables,
- Les déchets générés restent comparables à la situation actuelle.
- Les émissions sonores ne seront pas accrues par le projet.

Ainsi, les activités du site AMCF ne sont pas susceptibles d'avoir un impact sanitaire significatif sur la population environnante. Le site respecte les recommandations sanitaires pour protéger la population des effets chroniques, à seuil ou sans seuil.

5.5 Solutions de substitution

Le site AMCF est installé depuis plusieurs décennies à l'emplacement actuel. Son fonctionnement n'a suscité aucune plainte de voisinage.

Le site est situé dans un secteur dédié aux activités industrielles et économiques compatibles avec les activités projetées.

Le site se trouve à l'extérieur de tout ensemble protégé ou reconnu pour posséder des qualités écologiques particulièrement intéressantes.

5.6 Effets temporaires et cumulés du projet

Cette partie consiste à effectuer une analyse des effets cumulés du site AMCF avec d'autres projets du secteur qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence ou d'impact soumise à enquête publique ainsi qu'avec les Installations Classées présentes à proximité du futur site.

Les projets soumis à étude d'impact pour lesquels l'avis de l'autorité environnementale a été rendu public ont été recherchés dans les bases de données de la DREAL Grand-Est, et du CGEDD

Dans un rayon de 3 km autour du site 1, aucun projet susceptible d'avoir des effets cumulés avec les effets mis en évidence du présent dossier n'a été recensé.

5.7 Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes

La compatibilité du projet a été analysée avec les différents documents opposables. Il en ressort que le projet AMCF est compatible avec ces derniers.

5.8 Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou catastrophes majeures

Selon la base de données Géorisques, la commune de Contrisson est exposée à des risques naturels et technologiques (Cf § 5.2.7).

Aucun risque, qu'il soit lié aux aléas naturels ou technologiques, n'est identifié comme une contrainte pour le projet.

5.9 Comparaisons aux MTD

Les activités envisagées dans le cadre du présent projet s'inscrivent en cohérence avec les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) définies dans les documents de référence européens (BREF).

Le dossier de réexamen réalisé en 2025 a d'ores et déjà permis de démontrer la conformité du site — ou la mise en conformité en cours — avec ces meilleures techniques, conformément aux exigences réglementaires en vigueur.

5.10 Remise en état du site

Conformément à l'article R.512-39-1 du Code de l'Environnement, lorsque l'installation est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

Dans ce cadre, la société AMCF s'engage à remettre en état le site lorsque cesseront définitivement ses activités.

A la fin de la période d'exploitation, toutes les installations seront démantelées.

La remise en état du site aura pour vocation de restituer des terrains dans un état aussi proche que possible de l'état initial avant implantation.

L'usage futur du site préconisé par la société AMCF est de réhabiliter le site de sorte qu'il puisse être compatible avec les usages prévus par les documents d'urbanisme existants. L'usage futur préconisé est industriel.

6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

6.1 Méthodologie

L'étude de dangers a pour objectif d'exposer les dangers que peut présenter le site en cas d'accident. Elle présente une description des accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit d'origine interne ou externe, et décrit la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel. Elle a également pour objectif de présenter les mesures de prévention et de protection mises en œuvre ou prévues par le site et propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident.

Les scénarios dont les conséquences pourraient dépasser les limites du site font l'objet d'une étude détaillée. Cette étude permet d'évaluer :

- **La probabilité d'apparition** des scénarios, sur une échelle allant de A (le plus probable) à E (le moins probable).
- **La gravité des conséquences** pour les personnes situées à l'extérieur de l'installation.

Enfin, les accidents susceptibles d'impacter l'extérieur du site AMCF sont représentés dans une grille « Gravité – Probabilité », conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

6.2 Identification et réduction des potentiels de dangers

6.2.1 Identification des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers identifiés et pouvant présenter des effets à l'extérieur du site concernent les produits suivants :

- Le gaz naturel,
- L'hydrogène,
- Les peintures solvantées.

Compte tenu des conditions de fonctionnement maîtrisées et des procédures de sécurité appliquées, les risques d'incompatibilité entre produits ou avec les matériaux sont jugés très faibles et ne peuvent en aucun cas conduire à un accident majeur.

6.2.2 Réduction des potentiels de dangers

La réduction des dangers est axée sur quatre principes :

Principe de substitution des produits

Le principe de substitution vise à remplacer les substances dangereuses par d'autres produits présentant des risques moindres, tout en conservant les mêmes propriétés et performances.

Dans le cas des activités d'AMCF, celles-ci reposent sur l'utilisation de gaz naturel, d'hydrogène, de peintures solvantées et d'autres produits spécifiques, dont les caractéristiques techniques sont difficilement substituables au regard des exigences du procédé industriel.

En conséquence, les possibilités de substitution de ces produits restent limitées, bien que cette démarche soit prise en compte chaque fois qu'une alternative sûre et techniquement viable est identifiée.

Principe d'intensification

Le principe d'intensification vise à optimiser l'exploitation des installations tout en limitant au strict minimum les volumes de substances présentant un risque, afin de réduire les impacts potentiels sur la santé et l'environnement.

Les quantités de substances dangereuses présentes sur le site d'AMCF — telles que le gaz naturel, les peintures, l'acide chlorhydrique, etc. — ont été déterminées dans une approche d'optimisation maximale. Elles sont adaptées aux besoins opérationnels tout en limitant au strict nécessaire les volumes stockés. Cette approche permet de réduire significativement le risque lié à la présence de produits dangereux sur le site.

Principe d'atténuation

L'objectif est de réduire les dangers liés aux conditions opératoires et de stockage.

L'implantation des installations d'AMCF a été définie de manière à protéger les installations entre-elles en assurant la séparation des différentes installations à risques (stockage/production...), et permettant ainsi de réduire le risque d'effets domino à l'intérieur et à l'extérieur du site.

Par ailleurs, les quantités de produits dangereux sont adaptées aux besoins réels de l'entreprise, stockées sur rétention et organisées conformément aux règles de compatibilité, limitant ainsi les risques potentiels.

Principe de limitation des effets

Le principe consiste à concevoir l'installation de manière à minimiser les conséquences d'une éventuelle fuite ou d'un événement accidentel, en limitant les impacts sur la santé, la sécurité et l'environnement. La limitation des effets potentiels des substances dangereuses sur le site est assurée par un ensemble de mesures techniques et organisationnelles :

- Réduction des volumes unitaires grâce au recoupement des capacités de stockage.
- Conception des bâtiments adaptée à la sécurité des installations.
- Formation et sensibilisation du personnel.
- Surveillance permanente et contrôle des accès aux zones sensibles.
- Répartition des produits par nature et dangerosité dans des zones distinctes pour limiter les quantités présentes par bâtiment.
- Stockage en cuves sur rétentions dimensionnées pour maîtriser les éventuels déversements accidentels.

Les quantités de produits dangereux sont strictement adaptées aux besoins de production, garantissant la sécurité tout en préservant la viabilité économique et commerciale de l'entreprise.

Toutes les activités sont menées dans le respect des réglementations en vigueur, assurant ainsi la sécurité du site, des personnels et de l'environnement.

6.3 Analyse préliminaire des risques

L'analyse préliminaire des risques est une méthode visant à identifier et évaluer les risques, leurs causes, leurs effets et leurs conséquences. Elle repose sur une identification exhaustive des dangers liés aux installations, qui sont ensuite analysés via une matrice gravité (G) / probabilité (P).

Cette classification permet de repérer les scénarios non acceptables, qui feront l'objet d'une étude détaillée et serviront à sélectionner les scénarios à modéliser.

Parmi les phénomènes dangereux identifiés :

- Rupture d'une canalisation d'hydrogène intérieure
- Rupture d'une canalisation d'hydrogène extérieure
- Rupture d'un piquage sur le réservoir d'hydrogène
- Rupture du flexible lors du dépotage d'hydrogène par camion-citerne
- Rupture d'une canalisation de gaz naturel extérieure
- Explosion du ciel gazeux d'une cuve de stockage peinture vrac
- Incendie généralisé du magasin de peinture
- Incendie du local de stockage de peintures – ligne 2

Chacun de ces phénomènes conduit à des effets de différentes natures, fonction là encore des produits impliqués (effets thermiques, effets toxiques...).

6.4 Estimation des zones de dangers des phénomènes dangereux retenus

► Effets thermiques :

Les effets thermiques ont été évalués pour les phénomènes dangereux suivants :

- PhD43 – Incendie généralisé du magasin de peinture
- PhD45 – Incendie du local de stockage de peintures – ligne 2

► Effets toxiques :

L'intensité des effets toxiques des fumées a été évaluée pour les phénomènes dangereux suivants :

- PhD 37 : Dispersion de fumées toxiques engendrées par l'incendie de la rétention d'une cuve vrac de peinture

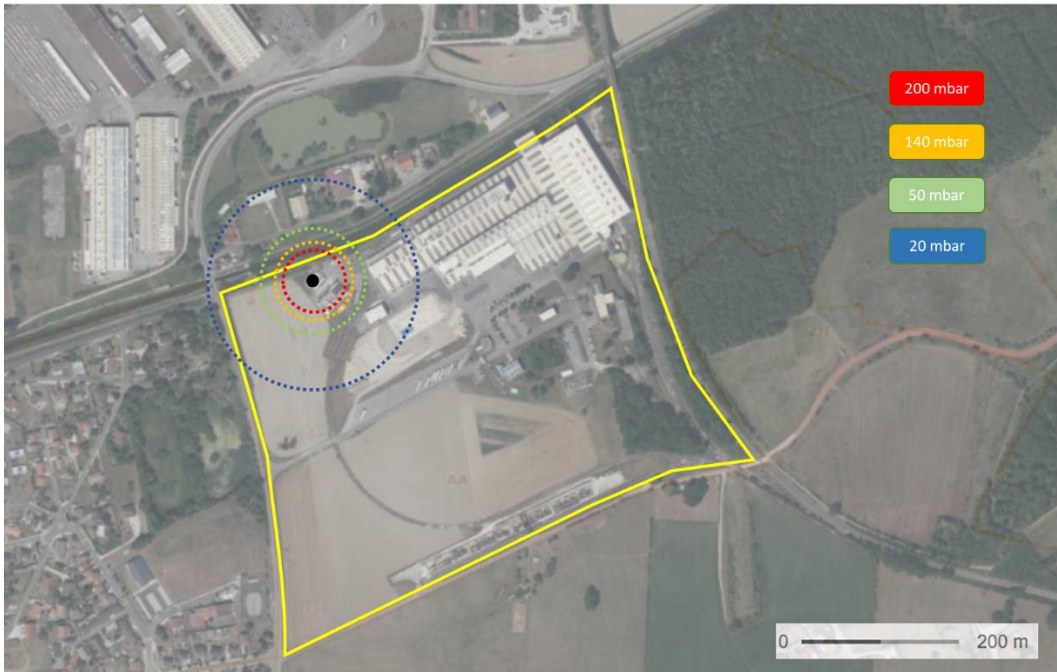
► Effets de surpression :

Les effets en termes de surpression ont été évalués pour les phénomènes dangereux suivants :

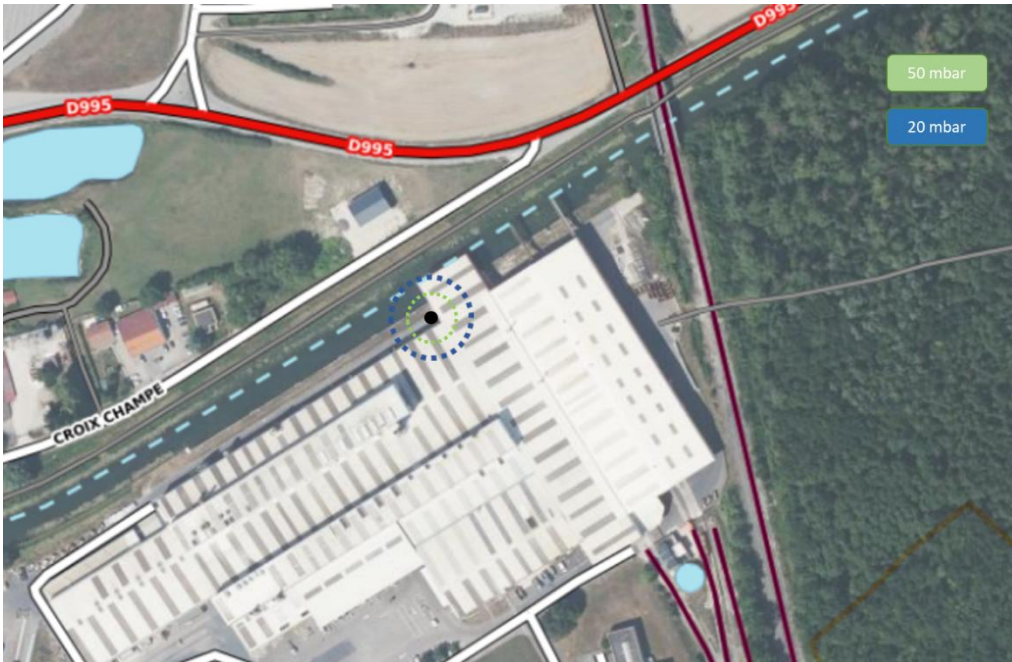
- PhD 18 : Rupture d'une canalisation d'hydrogène intérieure
- PhD 28 : Rupture d'une canalisation d'hydrogène extérieure
- PhD 29 : Rupture d'un piquage sur le réservoir d'hydrogène
- PhD 30 : Rupture du flexible lors du dépotage d'hydrogène par camion-citerne
- PhD 31 : Rupture d'une canalisation de gaz naturel extérieure
- PhD 39 : Explosion du ciel gazeux d'une cuve de stockage peinture vrac

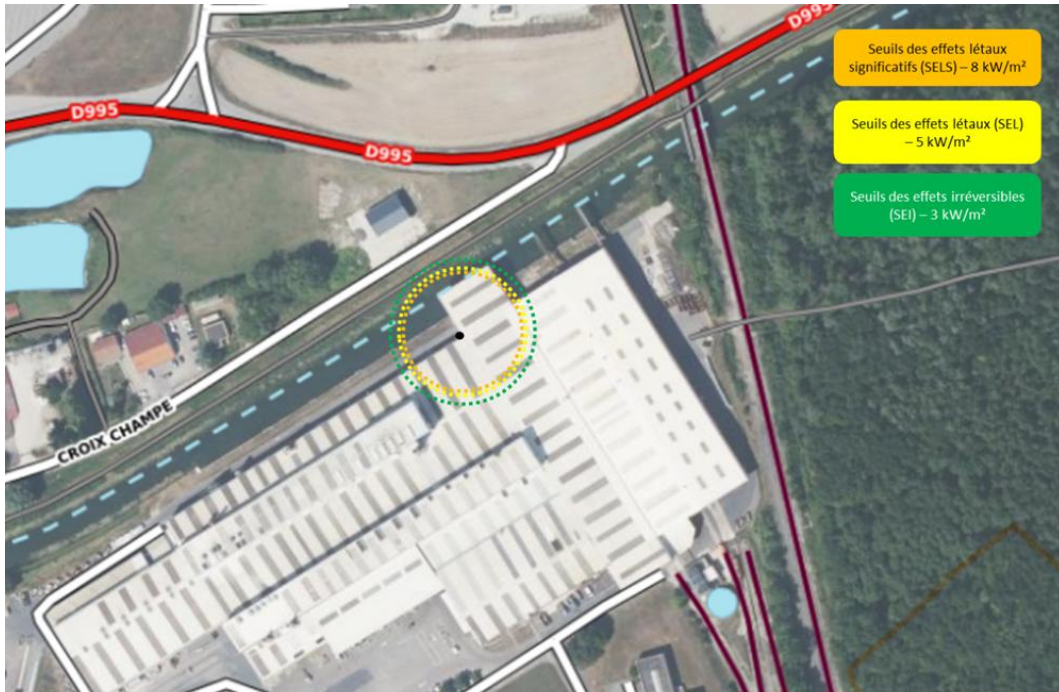
Seuls les phénomènes dangereux présentant des effets hors site sont repris dans ce résumé non technique.

PhD	Modélisation	Commentaires										
PhD 18	Rupture d'une canalisation d'hydrogène à l'intérieur du bâtiment <u>Effets de surpression</u> 	• <u>Effets internes</u> <table><tr><th>Effets</th><th>Effets de surpression</th></tr><tr><td>Effets dominos internes</td><td>Le seuil de 200 mbar est atteint dans un rayon d'environ 4 mètres autour de la zone concernée. Ce niveau de surpression est susceptible d'engendrer des dommages sur des équipements proches, mais reste confiné à l'intérieur du site.</td></tr></table> • <u>Effets externes</u> <table><tr><th>Effets</th><th>Effets de surpression</th></tr><tr><td>Hors du site</td><td>Les effets de surpression de 20 mbar dépassent légèrement les limites de propriété, sur une distance maximale d'environ 7,3 mètres au Nord du site. Ce flux pourrait exposer les péniches naviguant sur le canal de la Marne.</td></tr><tr><td>Effets dominos externes</td><td>Néant</td></tr></table>	Effets	Effets de surpression	Effets dominos internes	Le seuil de 200 mbar est atteint dans un rayon d'environ 4 mètres autour de la zone concernée. Ce niveau de surpression est susceptible d'engendrer des dommages sur des équipements proches, mais reste confiné à l'intérieur du site.	Effets	Effets de surpression	Hors du site	Les effets de surpression de 20 mbar dépassent légèrement les limites de propriété, sur une distance maximale d'environ 7,3 mètres au Nord du site. Ce flux pourrait exposer les péniches naviguant sur le canal de la Marne.	Effets dominos externes	Néant
	Effets	Effets de surpression										
Effets dominos internes	Le seuil de 200 mbar est atteint dans un rayon d'environ 4 mètres autour de la zone concernée. Ce niveau de surpression est susceptible d'engendrer des dommages sur des équipements proches, mais reste confiné à l'intérieur du site.											
Effets	Effets de surpression											
Hors du site	Les effets de surpression de 20 mbar dépassent légèrement les limites de propriété, sur une distance maximale d'environ 7,3 mètres au Nord du site. Ce flux pourrait exposer les péniches naviguant sur le canal de la Marne.											
Effets dominos externes	Néant											

PhD	Modélisation	Commentaires															
PhD 29 & PhD 30	Rupture d'un piquage sur le réservoir d'hydrogène / rupture d'un flexible lors du remplissage du réservoir d'hydrogène Effets de surpression  — Limite de propriété Les modélisations montrent que, pour un scénario de rupture d'un flexible de remplissage, les flux thermiques et les surpressions générés sont identiques que ceux observés lors d'une rupture de piquage.	• <u>Effets internes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets de surpression</th></tr><tr><td>Effets internes</td><td>dominos</td><td>Le seuil de 200 mbar est atteint, exposant l'installation d'azote (gaz inerte).</td></tr></table> • <u>Effets externes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets de surpression</th></tr><tr><td rowspan="2">Hors du site</td><td></td><td>Les effets de surpression de 20, 50, 140 et 200 mbar dépassent les limites de propriété. Ce flux peut exposer les zones suivantes : - La zone d'activités de la Croix de Champé, - Le sentier longeant le canal, - Le canal, - L'écluse, - La route RD995 à l'Ouest. </td></tr><tr><td>Effets externes</td><td>dominos</td><td>Le seuil de 200 mbar est atteint impactant les espaces verts longeant le canal.</td></tr></table>	Effets	Effets de surpression		Effets internes	dominos	Le seuil de 200 mbar est atteint, exposant l'installation d'azote (gaz inerte).	Effets	Effets de surpression		Hors du site		Les effets de surpression de 20, 50, 140 et 200 mbar dépassent les limites de propriété. Ce flux peut exposer les zones suivantes : - La zone d'activités de la Croix de Champé, - Le sentier longeant le canal, - Le canal, - L'écluse, - La route RD995 à l'Ouest.	Effets externes	dominos	Le seuil de 200 mbar est atteint impactant les espaces verts longeant le canal.
	Effets	Effets de surpression															
Effets internes	dominos	Le seuil de 200 mbar est atteint, exposant l'installation d'azote (gaz inerte).															
Effets	Effets de surpression																
Hors du site		Les effets de surpression de 20, 50, 140 et 200 mbar dépassent les limites de propriété. Ce flux peut exposer les zones suivantes : - La zone d'activités de la Croix de Champé, - Le sentier longeant le canal, - Le canal, - L'écluse, - La route RD995 à l'Ouest.															
	Effets externes	dominos	Le seuil de 200 mbar est atteint impactant les espaces verts longeant le canal.														

PhD	Modélisation	Commentaires														
PhD 29 & PhD 30	Effets thermiques  Seuils des effets létaux significatifs (SELS) – 8 kW/m² Seuils des effets létaux (SEL) – 5 kW/m² Seuils des effets irréversibles (SEI) – 3 kW/m²	• <u>Effets internes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets thermiques – feu de torche</th></tr><tr><td>Effets internes</td><td>dominos</td><td>Le seuil de 8 kW/m² est atteint impactant l’installation d’azote (gaz inerte).</td></tr></table> • <u>Effets externes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets thermiques – feu de torche</th></tr><tr><td rowspan="2">Hors du site</td><td colspan="2">Les effets thermiques de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² dépassent les limites de propriété au nord. Ce flux peut exposer les zones suivantes : - La zone d’activités au Nord du site, - Le sentier longeant le canal, - Le canal. Aucune habitation n’est concernée.</td></tr><tr><td>dominos</td><td>Le seuil de 8 kW/m² est atteint impactant les espaces verts longeant le canal.</td></tr></table>	Effets	Effets thermiques – feu de torche		Effets internes	dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint impactant l’installation d’azote (gaz inerte).	Effets	Effets thermiques – feu de torche		Hors du site	Les effets thermiques de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² dépassent les limites de propriété au nord. Ce flux peut exposer les zones suivantes : - La zone d’activités au Nord du site, - Le sentier longeant le canal, - Le canal. Aucune habitation n’est concernée.		dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint impactant les espaces verts longeant le canal.
	Effets	Effets thermiques – feu de torche														
	Effets internes	dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint impactant l’installation d’azote (gaz inerte).													
Effets	Effets thermiques – feu de torche															
Hors du site	Les effets thermiques de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² dépassent les limites de propriété au nord. Ce flux peut exposer les zones suivantes : - La zone d’activités au Nord du site, - Le sentier longeant le canal, - Le canal. Aucune habitation n’est concernée.															
	dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint impactant les espaces verts longeant le canal.														

PhD	Modélisation	Commentaires															
PhD 31	Rupture d'une canalisation de gaz naturel extérieure Effets de surpression 	• <u>Effets internes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets de surpression</th></tr><tr><td>Effets internes</td><td>dominos</td><td>Néant - Le seuil de 200 mbar n'est pas atteint.</td></tr></table> • <u>Effets externes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets de surpression</th></tr><tr><td>Hors du site</td><td colspan="2">Les effets de surpression de 20 et 50 mbar dépassent les limites de propriété. Ce flux peut exposer les péniches naviguant sur le canal.</td></tr><tr><td>Effets externes</td><td>dominos</td><td>Néant – le seuil de 200 mbar n'est pas atteint.</td></tr></table>	Effets	Effets de surpression		Effets internes	dominos	Néant - Le seuil de 200 mbar n'est pas atteint.	Effets	Effets de surpression		Hors du site	Les effets de surpression de 20 et 50 mbar dépassent les limites de propriété. Ce flux peut exposer les péniches naviguant sur le canal.		Effets externes	dominos	Néant – le seuil de 200 mbar n'est pas atteint.
	Effets	Effets de surpression															
Effets internes	dominos	Néant - Le seuil de 200 mbar n'est pas atteint.															
Effets	Effets de surpression																
Hors du site	Les effets de surpression de 20 et 50 mbar dépassent les limites de propriété. Ce flux peut exposer les péniches naviguant sur le canal.																
Effets externes	dominos	Néant – le seuil de 200 mbar n'est pas atteint.															

PhD	Modélisation	Commentaires															
PhD 31	Rupture d'une canalisation de gaz naturel extérieure Effets thermiques 	• <u>Effets internes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets thermiques – feu de torche</th></tr><tr><td>Effets internes</td><td>dominos</td><td>Le seuil de 8 kW/m² est atteint dans un rayon d'environ 29 mètres autour de la zone, exposant la structure du bâtiment et les équipements.</td></tr></table> • <u>Effets externes</u> <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets thermiques – feu de torche</th></tr><tr><td rowspan="2">Hors du site</td><td></td><td>Les effets thermiques de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² dépassent les limites de propriété au Nord. Ce flux peut exposer : - Le sentier, - les péniches naviguant sur le canal. Aucune habitation n'est concernée.</td></tr><tr><td>Effets externes</td><td>dominos</td><td>Le seuil de 8 kW/m² est atteint, impactant le canal de la Marne et les espaces verts longeant le canal.</td></tr></table>	Effets	Effets thermiques – feu de torche		Effets internes	dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint dans un rayon d'environ 29 mètres autour de la zone, exposant la structure du bâtiment et les équipements.	Effets	Effets thermiques – feu de torche		Hors du site		Les effets thermiques de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² dépassent les limites de propriété au Nord. Ce flux peut exposer : - Le sentier, - les péniches naviguant sur le canal. Aucune habitation n'est concernée.	Effets externes	dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint, impactant le canal de la Marne et les espaces verts longeant le canal.
	Effets	Effets thermiques – feu de torche															
	Effets internes	dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint dans un rayon d'environ 29 mètres autour de la zone, exposant la structure du bâtiment et les équipements.														
Effets	Effets thermiques – feu de torche																
Hors du site		Les effets thermiques de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² dépassent les limites de propriété au Nord. Ce flux peut exposer : - Le sentier, - les péniches naviguant sur le canal. Aucune habitation n'est concernée.															
	Effets externes	dominos	Le seuil de 8 kW/m² est atteint, impactant le canal de la Marne et les espaces verts longeant le canal.														

PhD	Modélisation	Commentaires															
PhD 39	Explosion d'un ciel gazeux d'une cuve peinture vrac Effets de surpression  — Limite de propriété	• Effets internes <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets de surpression</th></tr><tr><td>Effets internes</td><td>dominos</td><td>Le seuil de 200 mbar est atteint dans un rayon d'environ 7 mètres autour de la zone concernée.</td></tr></table> • Effets externes <table><tr><th>Effets</th><th colspan="2">Effets de surpression</th></tr><tr><td rowspan="2">Hors du site</td><td></td><td>Les effets de surpression de 20 mbar et 50 mbar s'étendent au-delà des limites du site. Le seuil des effets irréversibles (50 mbar) dépasse les limites de propriété au Nord du site. Dans cette zone, le flux de surpression est susceptible d'affecter : - Le canal, - Le sentier longeant le site, - La zone d'activités de la Croix de Champé. </td></tr><tr><td>Effets externes</td><td>dominos</td><td>Le seuil des 200 mbar n'est pas atteint.</td></tr></table>	Effets	Effets de surpression		Effets internes	dominos	Le seuil de 200 mbar est atteint dans un rayon d'environ 7 mètres autour de la zone concernée.	Effets	Effets de surpression		Hors du site		Les effets de surpression de 20 mbar et 50 mbar s'étendent au-delà des limites du site. Le seuil des effets irréversibles (50 mbar) dépasse les limites de propriété au Nord du site. Dans cette zone, le flux de surpression est susceptible d'affecter : - Le canal, - Le sentier longeant le site, - La zone d'activités de la Croix de Champé.	Effets externes	dominos	Le seuil des 200 mbar n'est pas atteint.
	Effets	Effets de surpression															
Effets internes	dominos	Le seuil de 200 mbar est atteint dans un rayon d'environ 7 mètres autour de la zone concernée.															
Effets	Effets de surpression																
Hors du site		Les effets de surpression de 20 mbar et 50 mbar s'étendent au-delà des limites du site. Le seuil des effets irréversibles (50 mbar) dépasse les limites de propriété au Nord du site. Dans cette zone, le flux de surpression est susceptible d'affecter : - Le canal, - Le sentier longeant le site, - La zone d'activités de la Croix de Champé.															
	Effets externes	dominos	Le seuil des 200 mbar n'est pas atteint.														

6.5 Analyse détaillée des risques

L'Étude de Dangers réalisée permet de déterminer les scénarios d'accidents susceptibles d'avoir des effets au-delà des limites du site.

Le positionnement des phénomènes dangereux dans la grille de criticité définie par l'arrêté du 29 septembre 2005 est le suivant :

Gravité de conséquences sur les personnes exposées	Probabilité (sens croissant de E à A)				
	E $P < 10^{-5}$	D $10^{-5} \leq P < 10^{-4}$	C $10^{-4} \leq P < 10^{-3}$	B $10^{-3} \leq P < 10^{-2}$	A $10^{-2} \leq P$
Désastreux					
Catastrophique					
Important	PhD 29a, PhD 29b, PhD 29c PhD 30a, PhD 30b, PhD 30c PhD 31c				
Sérieux					
Modéré	PhD 18a, PhD 18b, PhD 18c, PhD 31a, PhD 31b, PhD 39				

Tous les accidents étudiés présentent un niveau de risque localisé dans la diagonale inférieure de la grille MMR (risque acceptable, MMR Rang 1).

En effet, aucun phénomène dangereux sur le site ne correspond à une case de la grille comportant le mot « NON », ce qui signifie qu'aucune mesure de protection supplémentaire n'est nécessaire.

Les 7 phénomènes dangereux situés sur les cases MMR Rang 1 sont :

- PhD 29a – Surpression suite à une rupture du piquage sur un réservoir d'hydrogène
- PhD 29b – Flash Fire suite à une rupture du piquage sur un réservoir d'hydrogène
- PhD 29c – Feu Torche suite à une rupture du piquage sur un réservoir d'hydrogène
- PhD 30a – Surpression suite à une rupture de flexible lors du déchargement d'un camion-citerne d'hydrogène
- PhD 30b – Flash Fire suite à une rupture de flexible lors du déchargement d'un camion-citerne d'hydrogène
- PhD 30c – Feu Torche suite à une rupture de flexible lors du déchargement d'un camion-citerne d'hydrogène
- PhD 31c – Feu Torche suite à une fuite sur la canalisation de gaz naturel extérieure

L'étude de dangers présente également les mesures prévues, tant du point de vue organisationnel que du point de vue opérationnel et de l'intervention.

AMCF attache une attention particulière au maintien et à la maintenance de ces mesures de maîtrise des risques (MMR), ainsi qu'à tous les autres moyens de prévention et de protection.

En conclusion, les risques d'accidents susceptibles de survenir sur le site sont correctement maîtrisés.