



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'extension
de la fonderie actuelle
à Biesheim et Kunheim (68)
porté par la société CONSTELLIUM**

n°MRAe 2022APGE25

Nom du pétitionnaire	CONSTELLIUM
Communes	Biesheim et Kunheim
Département	Haut-Rhin (68)
Objet de la demande	Projet d'extension de la fonderie
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	03/01/2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet d'extension de la fonderie porté par la société CONSTELLIUM, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département du Haut-Rhin a transmis à l'Autorité environnementale :

- un dossier comprenant un descriptif du projet, une étude d'impact et une étude des dangers ;
- des avis de services consultés.

L'Ae précise que son avis porte sur le dossier transmis lors de la saisine le 3 janvier 2022.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 17 février 2021, en présence de Florence Rudolf, André Van Compernelle, Patrick Weingertner et Gérard Folny, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société Constellium exploite un site de transformation de l'aluminium sur les communes de Biesheim et Kunheim, situées dans le département du Haut-Rhin,.

L'exploitation d'une nouvelle fonderie par restructuration de la fonderie actuelle (appelée « FD6 ») permettra l'augmentation de la capacité de fusion de 30 % et l'intégration d'une étape de valorisation de déchets d'aluminium en amont de la production de plaques et bobines à destination des marchés de l'automobile, de l'aéronautique et de l'emballage alimentaire. Le recyclage des chutes d'aluminium générées par les activités de Constellium permettra au groupe de réduire l'approvisionnement extérieur en matières premières (dont déchets d'aluminium) et donc l'empreinte environnementale liée au transport de ces matières.

Le projet comprend de nouvelles constructions d'environ 21 000 m², soit une augmentation de 10 % des surfaces bâties du site. Les surfaces imperméabilisées du site, actuellement de 40 ha, augmenteront d'environ 5,5 ha sur un site de près de 250 ha. Elles comprennent une extension du parking des poids lourds.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les rejets atmosphériques et les risques sanitaires ;
- les eaux souterraines et superficielles ;
- la biodiversité et les milieux ;
- les risques accidentels.

Si l'ensemble du dossier présente une analyse relativement proportionnée aux enjeux environnementaux et aux impacts du projet, l'Ae signale des insuffisances significatives en matière :

- d'évaluation des risques sanitaires ;
- de protection de la biodiversité, dans l'attente de sa mise à jour pour tenir compte de l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN).

L'Ae regrette par ailleurs que le dossier ne replace pas, pour la plupart des incidences sur l'environnement, la fonderie FD6 dans l'ensemble industriel exploité par Constellium, en tenant compte également du projet de stockage de matériaux réfractaires et de la mise aux normes des installations de lavage des effluents gazeux et de rejet des eaux industrielles. En effet, elle rappelle qu'un projet s'entend pour l'ensemble des opérations qui le composent et que l'évaluation environnementale doit porter sur le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée, en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet, et ceci en application des dispositions de l'article L.122-1 III du code de l'environnement.

Enfin, l'Ae signale que les impacts de la fonderie FD6 sont susceptibles d'affecter la commune allemande de Breisach-am-Rhein.

L'Ae recommande principalement à l'exploitant de :

- ***présenter une synthèse des impacts et risques du site déjà en exploitation en complément de ceux de la fonderie FD6 ;***
- ***compléter son étude d'impact par la présentation de tous les impacts et les mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) associées pour l'ensemble du projet, notamment toutes les opérations contribuant au bon fonctionnement du process industriel dont les mises aux normes des installations de lavage des effluents gazeux et de rejet d'eaux industrielles et toute autre opération non annoncée nécessaire au fonctionnement de la fonderie ;***

- ***mettre à jour son évaluation des risques sanitaires en retenant des conditions majorantes et de conclure quant à l'acceptabilité du risque sanitaire ;***
- ***actualiser son projet et son dossier en tenant compte de l'avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN).***

L'Ae recommande au préfet de ne pas engager l'enquête publique en absence de :

- ***la démonstration, éventuellement confirmée par une tierce-expertise, de l'absence de risque sanitaire inacceptable ;***
- ***l'avis du CNPN et de la modification du projet pour tenir compte des préconisations de cette instance.***

Elle recommande également au préfet de mener une consultation transfrontalière en application de l'article R.122-10 du code de l'environnement.

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé ci-après.

B – AVIS DÉTAILLÉ

L'Ae signale en premier lieu que les impacts de la fonderie FD6 sont susceptibles d'affecter la commune allemande de Breisach-am-Rhein.

L'Ae recommande au préfet de mener une consultation transfrontalière en application de l'article R.122-10 du code de l'environnement.

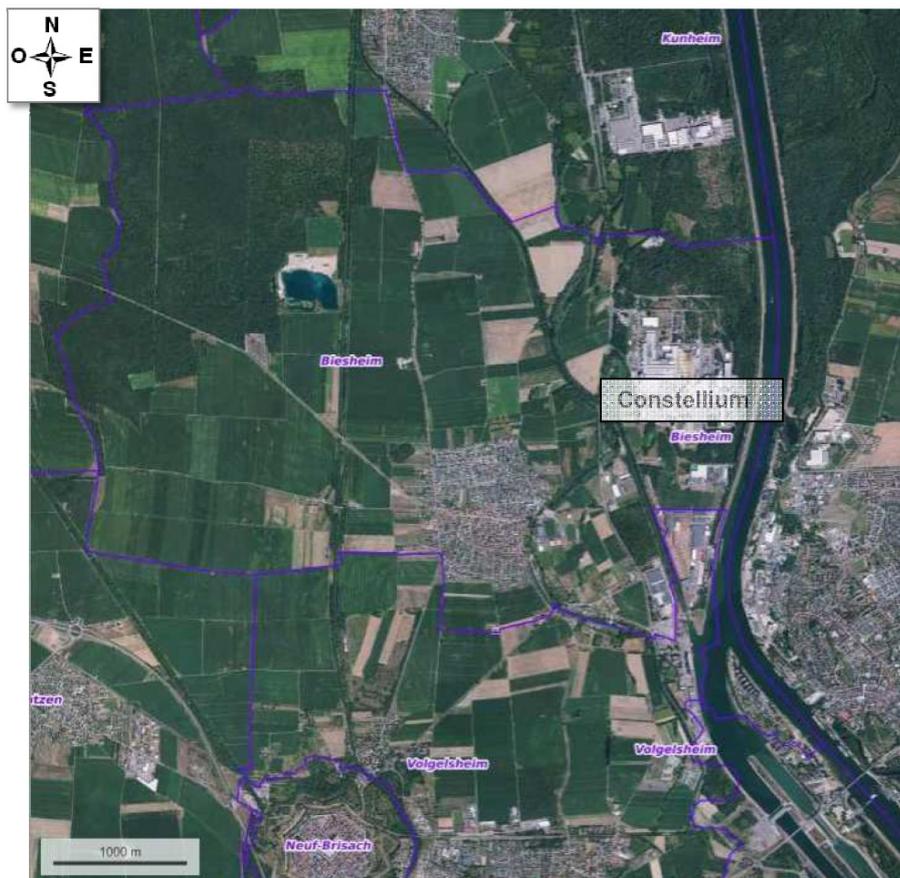
1. Présentation générale du projet

1.1. Localisation du projet et des activités

Constellium est un groupe international présent dans 28 pays situés en Europe, en Asie, aux États-Unis et au Mexique. Ce groupe est un leader mondial du packaging et sa présence est en croissance dans l'automobile. Constellium possède 4 usines dans le monde. L'entreprise est basée à Paris avec des sièges sociaux à Baltimore et Zurich ; elle compte environ 10 700 salariés dans le monde.

Constellium exploite sur les communes de Biesheim et Kunheim (département du Haut-Rhin) un site de transformation de l'aluminium. Ce site est l'une des implantations de ce groupe international spécialisé dans la fabrication de produits en aluminium pour, notamment, les secteurs de l'aérospatiale, de l'automobile et de l'emballage.

L'activité du site alsacien dont le dossier mentionne parfois qu'il est localisé à Neuf-Brisach (68) concerne les demi-produits laminés en aluminium et alliages légers, nus ou vernis destinés à l'emballage alimentaire (plus de 60 % de l'activité dans le secteur du boîtage), l'automobile et le bâtiment.



Situation du site Constellium (limites communales en violet)

L'Ae constate que le dossier fait état d'un site situé à Neuf-Brisach alors que le site industriel est uniquement implanté sur les communes de Biesheim et Kunheim.

L'Ae recommande au pétitionnaire de corriger son dossier quant à la localisation géographique de son projet.

Le site d'une superficie d'environ 250 ha est implanté dans l'emprise de la zone industrielle et portuaire rhénane, dans un secteur à la topographie plane. Il est bordé par :

- au nord et au sud, les sites d'autres entreprises industrielles ;
- à l'ouest par la route RD52 ;
- à l'est par le Rhin canalisé.

Les riverains les plus proches sont localisés à environ 700 m en France, sur la commune de Biesheim et à environ 500 m en Allemagne sur la commune de Breisach-am-Rhein.

L'Ae signale que le site de Constellium, même situé dans une zone anthropisée, ne peut pas être considéré dans sa totalité comme industriel. En effet, la partie nord de l'emprise foncière ainsi qu'une grande partie de son périmètre présente un faciès naturel forestier. Et bien que cette ceinture forestière du site soit maintenue dans le projet, l'Ae regrette la faiblesse de présentation, dans le dossier, de l'insertion paysagère en particulier concernant l'entrée du site.

1.2. Présentation des installations et des procédés de fabrication

La production est organisée en Unités Autonomes de Production (UAP), chacune ayant une activité spécifique :

- la fonderie « FD6 », objet du présent dossier dont le projet consiste en son extension, qui comprend le recyclage et la fabrication de plaques :
Une partie de l'aluminium proviendra du recyclage de chutes de production interne et d'autres industries, et aussi du recyclage des boîtes de boissons usagées. Pour cela, l'extension de la fonderie va permettre d'intégrer une étape de valorisation de déchets d'aluminium en amont de la fusion. La fonderie actuelle possède 5 fours. Le métal liquide produit à la fonderie est ensuite transféré dans les fours de fusion, puis coulé en plaques, lesquelles sont envoyées au laminoir à chaud ; le dossier ne détaille pas la façon dont ces fours seront restructurés ;
- le laminage à chaud : les plaques, issues de l'unité fonderie et d'épaisseur 600 mm sont transformées par passes successives sur un laminoir réversible en bande d'épaisseur de l'ordre de 30 mm. Les bandes sont ensuite laminées par plusieurs passes continues simultanées dans un groupe de laminoirs mis en série. Les bandes sont mises en bobines ;
- le laminage à froid : l'unité reprend les bobines pour les mettre à l'épaisseur finale (de quelques centaines de μm à quelques millimètres). Une partie des produits (boitage boissons) y est préparée également pour expédition en fonction des besoins des clients (dimension et conditionnement) ;
- le parachèvement : cet atelier prépare les produits destinés au secteur automobile. Les produits les plus épais venant du laminage à froid subissent des traitements de finition tels des opérations de trempe, de recuit, de planage sous tension, de rivage-refendage, de débitage et de conditionnement avant expédition des produits livrés en bobines ou en tôle. Ce secteur comprend notamment deux fours de traitement thermique et une station physico-chimique ;
- le vernissage : sont effectués dans cet atelier des traitements de surface (dégraissage,, conversion chimique et vernissage) spécifiques en fonction des besoins des clients du marché de l'emballage alimentaire et du marché des échangeurs thermiques.

En recyclant elle-même ses chutes de production Constellium réduit son approvisionnement de 135 kt/an d'aluminium et augmente d'autant la production annuelle de ses produits. **Le projet porte donc sur l'extension de la production avec une augmentation de 460 t/j, soit une capacité de fusion passant de 1 550 t/j à 2 010 t/j de capacité de fusion (soit +30 %), et ne concerne que la partie fonderie FD6 décrite ci-dessus.**

L'Ae regrette l'absence de schéma présentant le fonctionnement général des installations et de quantification des intrants, produits et émissions. Elle regrette également une présentation insuffisante de l'évolution des installations avant et après le projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter plus en détail son projet de restructuration de la fonderie FD6 ainsi qu'un schéma global des activités du site et un bilan matière complet (matières intrantes ou en recyclage, production, émissions et déchets de toutes natures), en situation actuelle et en situation projetée.

1.3. Dimensions industrielle et réglementaire du projet

L'exploitation des installations de la société Constellium est d'ores et déjà concernée par la réglementation européenne IED² pour les activités de fonderie d'aluminium³. Le dossier comporte un tableau qui établit la comparaison entre les dispositions des conclusions des différents BREF⁴ applicables et la situation du projet FD6. Le site est également déjà soumis aux dispositions relatives à la réglementation Seveso⁵ au seuil haut.

L'Ae relève que la réglementation rend obligatoire la création d'une commission de suivi⁶ de site (CSS). Le dossier ne précisant rien à ce sujet, **L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser son existence et d'indiquer les modalités d'accès aux comptes rendus des réunions de cette CSS.**

La demande d'autorisation environnementale comprend, en sus de l'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), une demande de dérogation « Espèces protégées » et une demande d'autorisation de défrichage. Le projet nécessite également un permis de construire. Le présent avis porte sur l'ensemble des opérations liées à l'exploitation de la fonderie FD6.

2 IED : directive européenne sur les émissions industrielles : introduit l'obligation de mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD) au plan environnemental pour différents secteurs de production.

3 De ce fait, le site est soumis aux dispositions des conclusions du BREF NFM (industries des métaux non ferreux) comme BREF principal (les Best REFerences étant les supports qui décrivent les MTD disponibles), et aux dispositions du BREF WT (traitement des déchets) comme BREF secondaire, ainsi qu'à certains BREF associés : ECM (Economics and Cross-Media Effects - Aspects économiques et effets multi-milieux) et ICS (Industrial Cooling Systems - Systèmes de refroidissement industriel).

4 BREF : les Best REFerences sont les supports qui décrivent les MTD disponibles.

5 Directive Seveso : directive européenne sur la prévention des risques accidentels majeurs sur les installations industrielles.

6 Une commission de suivi de site (CSS) regroupe notamment l'industriel, les services de l'État, des représentants de collectivités, d'associations et de riverains, et des personnalités qualifiées.

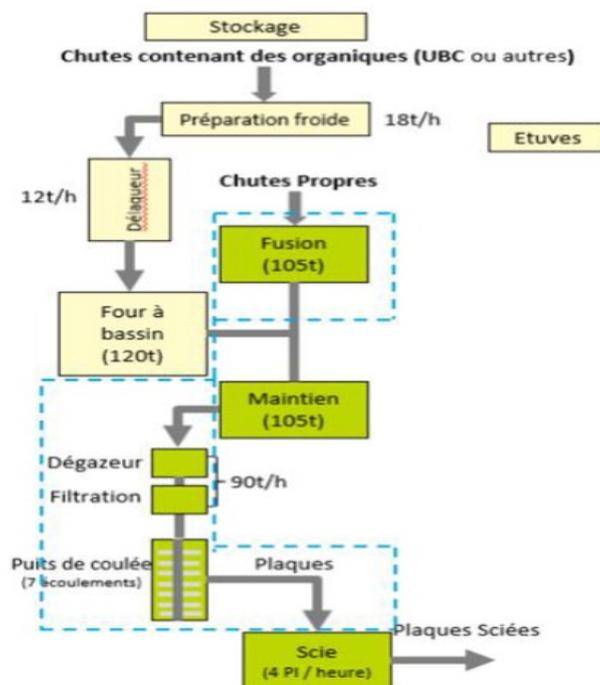


Schéma de fonctionnement de la fonderie

Les matières premières seront des déchets d'aluminium provenant de collectes auprès d'entreprises clientes de Constellium ou d'entreprises spécialisées dans la valorisation des déchets et les chutes provenant des activités des autres unités du site.

Après un broyage, ces matières déchetées seront triées afin d'isoler l'aluminium des autres matières telles des produits ferreux, des matières plastiques ou du papier et carton. Ensuite les matières contenant de l'aluminium seront débarrassées des traitements tels des peintures et vernis par une opération de délaquage en four. Le métal est alors porté jusqu'à 740 °C dans des fours puis coulé en plaques et solidifié avant d'être repris par les unités existantes du site.

Les activités de Constellium nécessitent des besoins en refroidissement importants : ces opérations sont réalisées par des installations fonctionnant à l'eau. Constellium dispose à ce jour d'une autorisation de prélèvement de près de 25 millions de m³ par an dans la nappe alluviale du Rhin dans 8 puits pour l'ensemble des activités de son site. Les eaux usées industrielles issues des équipements de refroidissement sont rejetées après traitement dans le Rhin et sont estimées à 270 m³/j (soit environ 100 000 m³/an).

Le pétitionnaire indique que le dossier présenté n'analyse pas les impacts des installations de lavage des gaz résiduaire (12 m³/j soit environ 4 400 m³/an) au motif que ces rejets seront présentés dans un dossier lié à l'obligation de mise en conformité des installations du site industriel pour respecter des valeurs limites de rejet.

L'Ae ne partage pas cette interprétation des dispositions du code de l'environnement et précise qu'un projet s'entend pour l'ensemble de ses opérations, quand bien même celles-ci relèveraient de procédures administratives disjointes (cf chapitre 1.4. ci-après sur le périmètre du projet).

1.4. Périmètre du projet

Le dossier considère, dans le périmètre de projet, la restructuration de la fonderie FD6 elle-même avec la construction de bâtiments associés (halle, locaux techniques et sociaux), la réalisation de

voiries et zones de stationnement, ainsi que l'extension du parking poids lourds. Le tout constitue l'opération « FD6 ».

Cependant, le pétitionnaire annonce également :

- la construction, concomitante à l'opération « FD6 », de 2 bâtiments destinés au stockage de matériaux réfractaires dont la nature n'est pas précisée dans le dossier ;
- et que l'opération « FD6 », dont l'objet est le recyclage des déchets d'aluminium, n'est qu'une des unités de son outil industriel.

L'Ae regrette que seules certaines études aient été menées sur les 2 opérations. Elle rappelle au pétitionnaire qu'un projet s'entend pour l'ensemble de ses opérations⁷, la fonderie FD6 et le stockage de matériaux réfractaires apparaissant comme 2 composantes du projet global Constellium.

L'Ae rappelle également son analyse quant à l'exclusion de l'analyse des impacts liés au lavage des effluents gazeux et à ce rejet d'eaux industrielles (cf point 1.3. précédent).

L'Ae rappelle au pétitionnaire, en attirant l'attention du préfet sur ce sujet, qu'un projet s'entend pour l'ensemble des opérations qui le composent et que l'évaluation environnementale doit porter sur le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet et ceci en application des dispositions de l'article L.122-1 III du code de l'environnement.

Au vu des informations fournies par le pétitionnaire, l'Ae relève que font partie du projet global :

- la restructuration de la fonderie FD6 ;
- les 2 bâtiments annoncés et destinés au stockage de matériaux réfractaires ;
- toutes les opérations contribuant au bon fonctionnement du process industriel dont les mises aux normes des installations de lavage des effluents gazeux et de rejet d'eaux industrielles ;
- toute autre opération non annoncée nécessaire au fonctionnement de la fonderie.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son étude d'impact par la présentation de tous les impacts et les mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) associées pour l'ensemble du projet.

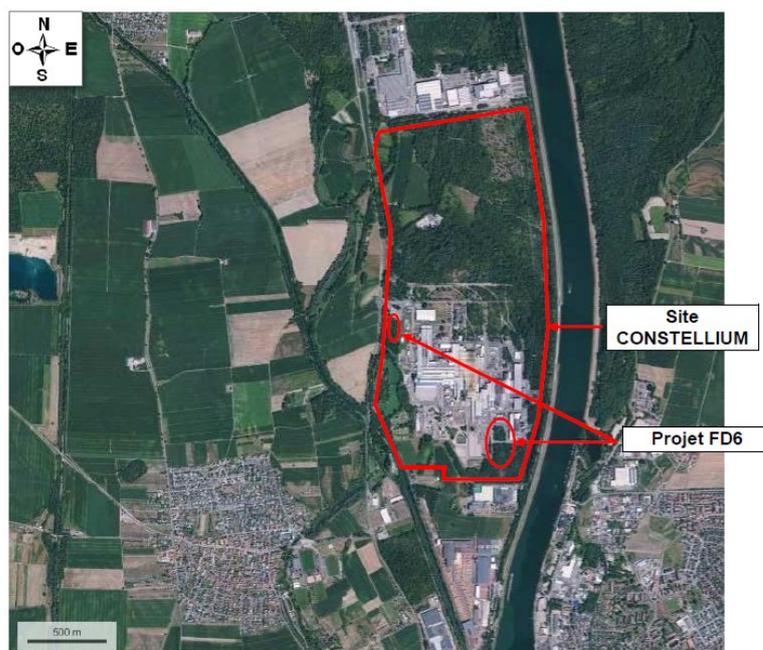
1.5. Constructions liées au projet

Pour accueillir les nouvelles activités du site, plusieurs bâtiments et équipements seront implantés sur le site actuel sans modification du périmètre foncier de l'entreprise.

Les constructions projetées (opération « FD6 ») sont d'environ 21 000 m², soit une augmentation de 10 % des surfaces bâties du site. Les surfaces imperméabilisées du site, actuellement de 40 ha, seront augmentées d'environ 5,5 ha sur un site de près de 250 ha.

⁷ **Extrait du code de l'environnement, article L.122-1 III :**

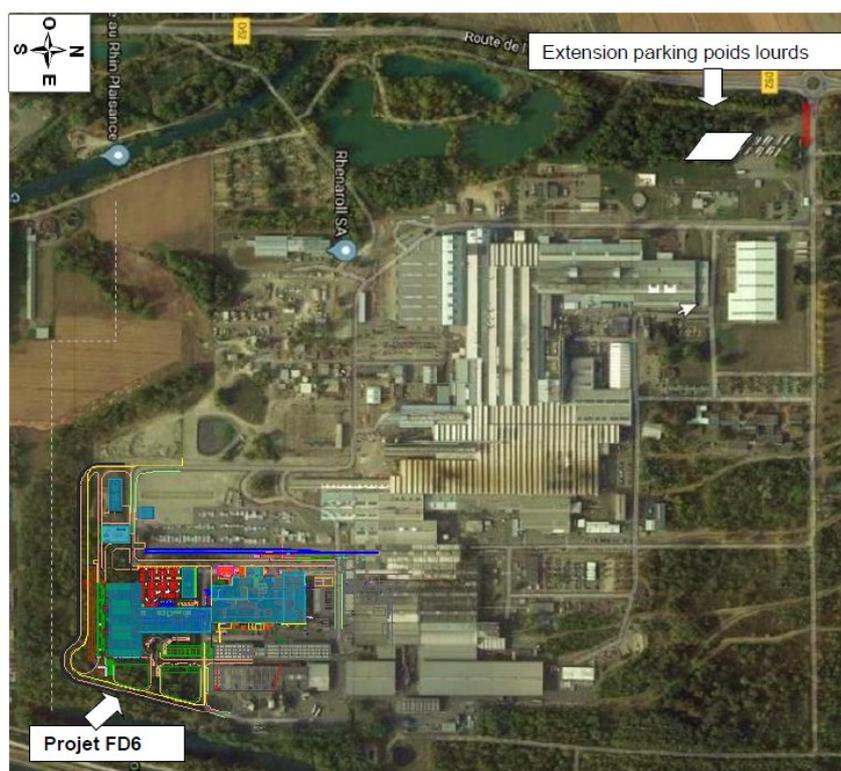
« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. ».



Localisation du projet FD6 dans le site Constellium

En particulier, dans le cadre du projet FD6, seront construits sur 2 secteurs du site industriel (cf. figure ci-dessous) :

- une halle dédiée à la fonderie, en extension d'un bâtiment existant ;
- des locaux techniques et sociaux ;
- des voiries et zones de stationnement.



Situation des 2 composantes de l'opération « FD6 » (Fonderie et parking PL)

Le pétitionnaire prévoit également la mise en place de panneaux photovoltaïques : ceux-ci seront implantés sur 2 400 m² en toiture du bâtiment administratif et de l'auvent de stockage sud.

L'Ae regrette que cette production d'une électricité fortement décarbonée n'ait pas été mise en regard des besoins du site (312 GWh/an) ou du projet FD6 (environ 20 GWh/an). Elle signale que les informations concernant les 2 bâtiments en projet pour stocker des produits réfractaires qui disposeront peut-être aussi de panneaux photovoltaïques, auraient été utiles à cette mise en regard.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la production annuelle attendue de son installation photovoltaïque et de la mettre en regard de la consommation de son projet.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

L'étude d'impact analyse et conclut à la conformité et à la compatibilité du projet avec :

- le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) de la communauté de communes Pays Rhin-Brisach approuvé le 28 mai 2021 ;
- le Schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015 ;
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) III-Nappe-Rhin signé le 1er juin 2015 ;
- le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) adopté le 22 novembre 2019 et intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est ;
- le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) approuvé le 29 juin 2012, intégré au SRADDET ;
- le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) adopté le 22 décembre 2014 , intégré au SRADDET.

L'Ae regrette que la cohérence du projet avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires (SRADDET) du Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 n'ait été envisagé que pour son annexe relative au PRPGD.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter la cohérence de son projet avec l'ensemble des règles du SRADDET de la région Grand Est.

L'Ae souligne la qualité de l'analyse du projet au regard des orientations du SDAGE Rhin Meuse et du SAGE III-Nappe-Rhin. Elle encourage le pétitionnaire à également positionner son projet dans une démarche de réduction des prélèvements d'eau selon les orientations du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 (T6-O1.1⁸ et T4-O1.4⁹).

8 Extrait de l'orientation T6.O1.1-D1 du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 :

« Pour la durée de ce SDAGE les actions à la source prioritaires pour la reconquête du bon état* des eaux et pour la prévention des inondations seront : [...] »

- encourager les économies d'eau [...] ».

9 Extrait de l'orientation T4.O1.4 du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 :

« Sensibiliser les consommateurs et encourager les économies d'eau par catégorie d'usagers, tant pour les eaux de surface que souterraines, tout en respectant les impératifs liés à la qualité sanitaire de l'eau. ».

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Le choix d'implantation de la fonderie FD6 a été guidé par les possibilités offertes par le site :

- disponibilité foncière suffisante ;
- intégration industrielle amont aux activités déjà en exploitation sur le site.

L'Ae note que le dossier présente les éléments justifiant de l'intérêt environnemental du projet, en particulier d'intégration de la démarche dans le principe d'économie circulaire et de valorisation matière des déchets, en remplaçant en partie l'approvisionnement actuel de la fonderie auprès de fournisseurs d'aluminium (actuellement 200 kt/an) par une unité de valorisation matière de déchets.

Ainsi, la diminution importante d'apports externes d'aluminium (contributeurs majeurs de l'empreinte carbone) d'environ 135 kt/an (soit - 67%) permettra selon Constellium une réduction nette de l'empreinte carbone pour l'ensemble du site d'environ 400 kt CO₂éq, essentiellement liée à la réduction des transports, sans que le dossier ne détaille le contenu du calcul ni ne précise s'il s'agit d'un chiffre annuel.

L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas détaillé l'ensemble des impacts de son projet, dont ceux qui sont positifs, en intégrant notamment dans son bilan tous les gains résultant de la modification de la gestion actuelle des déchets non valorisés sur place à ce jour.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter la gestion actuelle des déchets dont la fonderie FD6 assurera le recyclage et de détailler le gain environnemental associé, en précisant les gains annuels, et les gains sur la durée de vie de l'installation.

Le dossier présente également une analyse comparative et qualitative des options d'implantation de la fonderie FD6 dans l'emprise foncière dont elle dispose. Cette analyse a conduit la société à écarter toute extension vers le nord afin de préserver un secteur accueillant une biodiversité riche.

Les solutions techniquement trop contraignantes (au-delà de la voie ferrée desservant le site par exemple) ont également été écartées.

Le choix d'extension vers le sud permet de plus la réutilisation d'un bâtiment existant et limite de ce fait l'artificialisation des sols.

La prise en compte du projet de construction des futurs bâtiments de stockage de matériaux réfractaires aurait été utile pour pouvoir apprécier l'impact global de l'évolution du site industriel. L'Ae considère qu'elle ne dispose pas de toutes les informations permettant d'apprécier l'optimisation des implantations futures au regard de l'impact environnemental.

Enfin, en matière de choix technologiques, ceux-ci ont été guidés par les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et les niveaux d'émission ou de performance des BREF, même si les différentes options envisagées ne sont pas présentées.

Bien que cette analyse ne corresponde pas en totalité à celle attendue par les dispositions du code de l'environnement (Article R.122-5) sur la présentation des solutions alternatives d'implantation sur un autre site et avec un bilan environnemental comparatif, l'Ae note les efforts de l'industriel dans la recherche du moindre impact environnemental général de son projet et considère que l'extension du projet sur le site déjà en exploitation contribue en soi une alternative environnementale pertinente vis-à-vis de la destruction d'espaces naturels exempts d'activités anthropiques, tout en regrettant ne disposer que d'une partie des informations sur les constructions projetées sur le site.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

Le dossier présente le projet, l'environnement, ses incidences sur l'environnement, les mesures prévues pour réduire ses effets sur l'environnement. Il précise :

- les données utilisées pour caractériser l'environnement ;
- les incidences du projet sur l'environnement avant et après mise en œuvre des mesures destinées à réduire les effets sur l'environnement, pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation de l'installation ;
- la démarche mise en œuvre pour définir les mesures visant à éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement.

Le dossier démontre la conformité de l'installation aux exigences réglementaires pour l'aménagement de la fonderie FD6.

Cependant, l'Ae note à nouveau que d'autres aménagements sont envisagés sur le site, notamment le stockage de matériaux réfractaires, et qu'ils auraient dû être intégrés à l'analyse des impacts sur l'environnement.

L'Ae rappelle sa recommandation précédente concernant le périmètre du projet (cf chapitre 1.4. ci-avant).

Par ailleurs, alors que le site est existant, l'Ae regrette fortement que les impacts actuels n'aient pas été présentés pour chaque compartiment environnemental et que le dossier ne permette pas d'apprécier la situation actuelle et celle projetée globale. Elle regrette une fois encore que l'impact des futurs bâtiments de stockage de produits réfractaires n'ait pas été intégré, ainsi que la mise aux normes des installations de lavage des effluents gazeux et de rejet d'eaux industrielles.

L'Ae recommande de présenter un bilan environnemental de la situation actuelle du site permettant ensuite de la comparer avec la situation future intégrant la réalisation du projet de fonderie FD6.

L'analyse par enjeux environnementaux est présentée dans la suite de l'avis.

Les périmètres d'études sont définis en fonction de la zone d'emprise du projet et de sa zone d'influence, variables selon les paramètres analysés (géologie, eaux superficielles ou souterraines, qualité de l'air...). Ils apparaissent suffisants pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet sur l'environnement. À juste titre, les périmètres d'étude comprennent une partie en Allemagne, les premières habitations étant situées à 500 m du site.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les rejets atmosphériques et les risques sanitaires ;
- les eaux souterraines et superficielles ;
- la biodiversité et les milieux ;
- les risques accidentels.

L'Ae retient également en enjeu intermédiaire :

- la lutte contre le changement climatique et l'efficacité énergétique ;
- le paysage.

Les autres enjeux ont été analysés et amènent aux conclusions suivantes :

- le voisinage et les nuisances aux riverains : l'impact sonore du projet est limité du fait de la localisation des activités à au moins 500 m des zones habitées, aucune émission de molécules odorantes n'est redoutée des activités de fonderie ;

- les déchets : l'aluminium est un matériau facilement recyclable et Constellium inscrit l'évolution de son outil industriel dans une démarche de valorisation matière de déchets collectés et de ses propres rebuts de fabrication.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. Les émissions atmosphériques et l'évaluation de leur impact

État initial

La commune de Biesheim n'est pas concernée par un plan de protection de l'atmosphère.

Le dossier présente les résultats d'analyse de la qualité de l'air à partir des 2 stations de mesure situées à Colmar à une vingtaine de km du site industriel. Ces résultats montrent le respect des objectifs de qualité de l'air dans ces stations pour les composés qui font l'objet d'un suivi, à l'exception de dépassements observés en moyenne journalière pour les particules fines PM10 et l'ozone.

L'Ae déplore que le dossier ne présente pas des mesures de pollution de l'air dans l'environnement de l'usine au niveau de zones habitées situées à proximité en France et en Allemagne, et aux endroits de retombées maximales.

L'Ae déplore aussi que les émissions des équipements actuels de Constellium n'aient pas été rappelées en termes de nature de polluants, de concentrations et de flux, ces éléments relevant de la caractérisation de l'état initial.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les rejets atmosphériques actuels du site industriel et les résultats des mesures de pollution de l'air dans l'environnement de ce site industriel, notamment dans les 3 communes concernées directement en France et en Allemagne et aux endroits de retombées maximales.

Impacts

Des émissions atmosphériques sont générées à partir des cheminées de la fonderie et dans une moindre mesure, de la zone de préparation froide des matières premières, de l'étuve, de la scie et du groupe électrogène. Sont identifiés des rejets de poussières, oxydes d'azote et carbone, composés chlorés, fluorure d'hydrogène, composés organiques volatils (COV), métaux, dioxines et furanes.

Le dossier précise également que des émissions sont attendues à partir :

- des engins de manutention et véhicules : gaz d'échappement ;
- des tours aéroréfrigérantes (TAR) : les panaches de vapeur d'eau pouvant être contaminés par des pathogènes dont Legionella pneumophila ;
- des installations de climatisation : bien que ces installations fonctionnent avec des fluides dont l'effet sur la couche d'ozone est désormais très faibles, ils conservent un potentiel d'« effet de serre » que Constellium évalue à 2,6 tonnes eq.CO₂/an.

L'Ae souligne le recensement détaillé des émissions atmosphériques de la fonderie FD6 mais déplore l'absence de :

- présentation de l'évolution des émissions entre la situation actuelle et la situation future de la fonderie dont la capacité de fusion va augmenter de 30 % ;
- présentation globale des émissions du site qui aurait permis d'apprécier la contribution supplémentaire du site sur la qualité de l'air.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter une synthèse des rejets actuels et futurs cumulés en sus des émissions spécifiques de la fonderie FD6.

Le dossier présente les estimations des flux rejetés à la cheminée de la préparation froide et de la fonderie FD6 figurent dans le tableau suivant :

Émissaire	VLE indiquées par le pétitionnaire	Cheminée 1 de la préparation froide		Cheminée 2 de la fonderie (hors rejets chlorés)		Cheminée 3 de la fonderie (rejets chlorés)		Ensemble des émissaires FD6 (cheminées 1, 2, 3, 4 (scie) et 5 (étuve))	
		Concentration (mg/Nm ³)	Flux (g/h)	Concentration (mg/Nm ³)	Flux (g/h)	Concentration (mg/Nm ³)	Flux (g/h)	Flux (g/h)	Flux annuel (8400h de fonctionnement)
Poussières	2-5	1,5	110	2	467	2	18	612	5,14 t
NOx	500			51,4	12000	80	737	12912	108 t
CO				9	2100	14	129	2249	19 t
HCl	≤ 5-10			2,6	606	5	46	652	5,5 t
Cl ₂	≤ 1			0,6	140	1	9	149	1,25 t
HF	≤ 1			0,4	93	1	9	102	856 kg
COV totaux	≤ 10-30			3,9	910	5	46	947,1	7,9 t
Cr	5	0,0004	0,03	0,0003	0,07	0,001	0,01	0,12	1 kg
Cu		0,001	0,1	0,001	0,22	0,002	0,02	0,37	3,1 kg
Mn		0,009	0,67	0,013	2,94	0,032	0,3	4,1	34 kg
Mg		0,023	1,67	0,079	18,38	0,203	1,87	22,4	188 kg
Al		0,418	30,77	0,194	45,22	0,498	4,59	89,48	752 kg
Zn		0,002	0,17	0,025	5,88	0,065	0,6	6,7	56 kg
Ni		0,0004	0,03	0,0003	0,07	0,001	0,01	0,12	1 kg
Pb	1	0,0003	0,02	0,003	0,74	0,008	0,07	0,836	7 kg
	ng/Nm ³			Concentration (ng/Nm ³)	Flux (µg/h)			Flux (µg/h)	Flux annuel (8400 h de fonctionnement)
Dioxines et furanes	≤ 0,1			0,1	23,34			23,34	196 mg

L'Ae remarque que les valeurs, en particulier de flux, diffèrent entre la présentation des rejets des installations et celles retenues pour l'évaluation des risques sanitaires.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en cohérence les valeurs de rejet présentées entre les différentes pièces de son dossier.

L'Ae note que pour plusieurs paramètres, dont les dioxines et furanes, les concentrations émises sont celles maximales permises par la réglementation sans que ne soient proposées des mesures visant une réduction des émissions.

Par ailleurs, pour d'autres paramètres, l'Ae note que les émissions attendues sont plus faibles que les valeurs limites d'émission proposées par le pétitionnaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de proposer des valeurs limites d'émission (VLE) en adéquation avec les performances réelles d'épuration de ses équipements.

L'Ae recommande à l'Inspection dans ses propositions et au préfet dans ses prescriptions de retenir des valeurs limites d'émissions les plus protectrices de la qualité de l'air.

Mesures pour limiter l'impact

Afin de réduire les émissions atmosphériques, les installations projetées respecteront les exigences des conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) du BREF des industries des métaux non-ferreux (NFM), concernant la production d'aluminium de deuxième fusion à savoir :

- réduction des émissions de composés organiques par le délaqueur. Les brûleurs du délaqueur seront alimentés en gaz de post-combustion en marche établie permettant de diminuer la consommation de gaz naturel ;
- captation puis traitement des émissions diffuses provenant du prétraitement (préparation froide) et des installations de combustion.

Le traitement des émissions sera assuré par :

- un filtre à manche pour les émissions issues de la préparation froide ;
- un filtre à manche avec injection de chaux pour les émissions issues de la fonderie hors rejets chlorés ;
- un laveur double étage (eau/soude) pour les émissions chlorées du four de maintien et du dégazeur ;
- un cyclone pour les émissions de la scie.

L'Ae regrette fortement que le dossier ne permette pas de différencier les traitements déjà en place pour l'activité actuelle de fonderie et ceux éventuellement mis en place dans le cadre de ce projet.

De plus, le site est déjà soumis aux dispositions européennes IED et à la prise en compte des MTD des BREF qui lui sont applicables dont le BREF NFM (industries des métaux non-ferreux). Les conclusions de ce BREF ayant été publiées le 30 juin 2016, **le respect des MTD était en effet attendu pour le 30 juin 2020.**

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **présenter la conformité des équipements pour chaque MTD applicable ;**
- **distinguer les mesures déjà mises en œuvre et celles à mettre en œuvre du fait des modifications des installations.**

En cas d'absence de mise en œuvre de toute ou partie de ces MTD, l'Ae s'interroge sur l'opportunité de délivrer une autorisation pour une extension alors que les installations existantes ne respectent pas les exigences réglementaires et que certaines de ces installations sont communes au projet FD6.

L'Ae recommande au préfet de conditionner l'autorisation sollicitée à la mise en place effective de ces MTD à la mise en service de l'opération « FD6 ».

Fonctionnement en mode dégradé

L'Ae a précisé ses attentes en matière d'évaluation des impacts hors du fonctionnement nominal des installations¹⁰. Au vu des équipements d'épuration des rejets atmosphériques dont les performances peuvent se réduire dans la durée (encrassement des filtres par exemple) et de concentrations attendues aux valeurs maximales permises par la réglementation en fonctionnement normal, l'Ae s'est interrogée sur le respect des valeurs limites réglementaires en cas de dérive.

¹⁰ http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/les_points_de_vue_de_la_mrae_ge_document_principal_24_fevrier_2021_v1.pdf

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser si les rejets présentés incluent le fonctionnement en mode dégradé et les modalités d'organisation envisagées pour limiter ses conséquences.

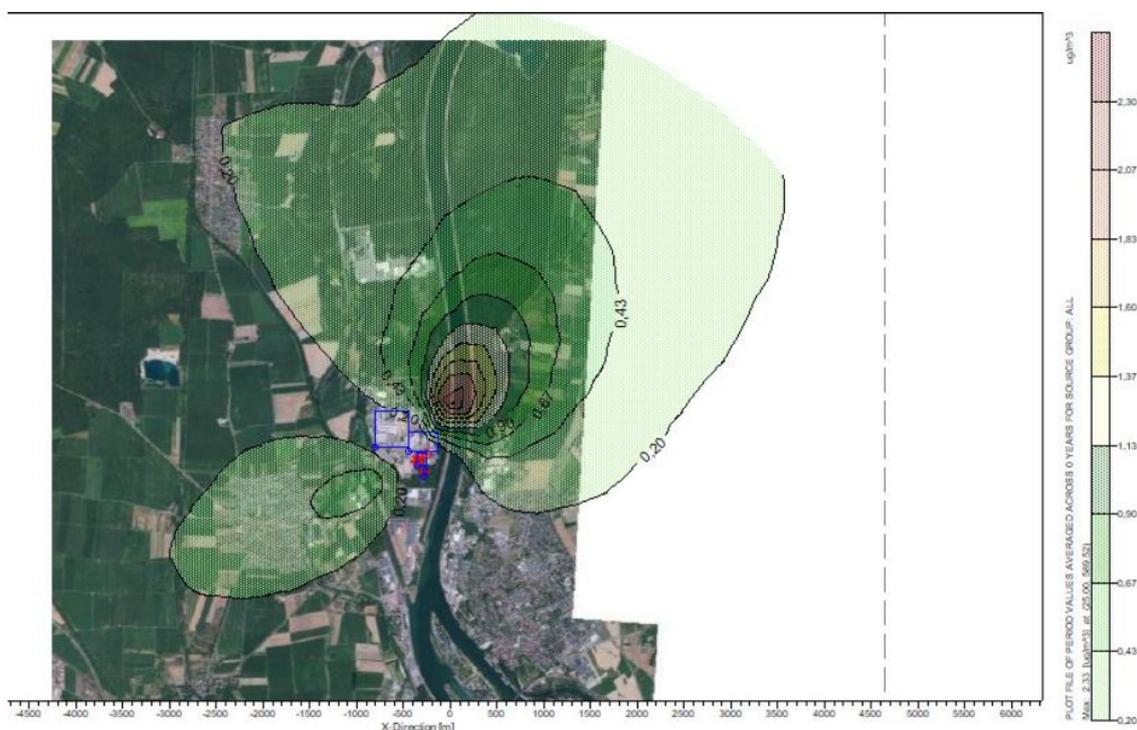
3.1.2 Les risques sanitaires

Le dossier présente une évaluation des risques sanitaires liés aux émissions de l'installation sur la santé humaine sur la base des émissions attendues, notamment atmosphériques.

Les substances retenues sont :

- des métaux : Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre (Cu), Manganèse (Mn), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn), Aluminium (Al), Magnésium (Mg);
- des composés inorganiques : Chlore, Acide chlorhydrique, Acide fluorhydrique, Ammoniac, Dioxines/Furanes ;
- des composés organiques volatils (COV).

À partir des émissions attendues depuis les émissaires, le dossier présente les modélisations de dispersion des substances depuis le site Constellium.



Modélisation des dispersions - Cartographie

En conclusion, le pétitionnaire mentionne que les émissions maximales affectent des zones appartenant à Constellium alors que les cartes font état de panaches affectant également l'extérieur du site en France et en Allemagne, tout en omettant de représenter l'ensemble des territoires concernés par ces panaches (carte en partie blanche à l'est du site).

L'Ae relève que le choix des stations de surveillance de l'air situées à Colmar n'est pas opportun, compte tenu de son éloignement du site.

Pour améliorer la qualité de l'information de chacun, l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **mettre en place un dispositif de surveillance de l'air dans les zones habitées situées à proximité du site pour déterminer les valeurs initiales caractérisant la qualité de l'air ;**

- **compléter les cartographies en y faisant figurer :**
 - **toutes les zones concernées par la dispersion des substances ;**
 - **distinctement les zones affectées significativement par les substances émises de celles pour lesquelles la dispersion n'est pas de nature à affecter la santé humaine.**

Au vu de la dispersion des substances et du schéma conceptuel d'exposition, seule la voie inhalation est retenue pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires, le risque d'ingestion ayant été exclu car l'accumulation longue durée (70 ans) des dépôts ne conduit pas à une augmentation de plus de 10 % par rapport au fond géochimique du secteur.

Alors que le dossier ne présente pas les émissions atmosphériques de l'ensemble du site Constellium, l'Ae note que l'évaluation quantitative des risques sanitaires a été analysée d'une part en matière de contribution supplémentaire de FD6 et d'autre part pour l'ensemble des activités de Constellium générant des rejets atmosphériques.

Pour chaque polluant, le pétitionnaire a déterminé le risque sanitaire après modélisation de la dispersion atmosphérique à partir des concentrations des rejets aux cheminées, donc à partir des performances attendues de ses installations.

L'Ae considère que cette approche sur les valeurs attendues relatives aux performances des installations est minimisante car le pétitionnaire sollicite en valeurs limites d'émission (VLE), les VLE réglementaires qui sont supérieures aux performances attendues de l'installation. Si les valeurs réglementaires avaient été retenues pour l'évaluation des risques sanitaires, elles seraient donc majorantes.

L'Ae recommande au pétitionnaire, tout en l'encourageant à réduire au maximum ses émissions atmosphériques, d'établir une évaluation des risques sanitaires sur les VLE réglementaires majorantes et seulement ensuite, de conclure sur l'acceptabilité du risque sanitaire.

À défaut, elle recommande à l'Inspection dans ses propositions et au préfet dans ses prescriptions de prescrire au pétitionnaire des VLE correspondant aux valeurs retenues pour l'évaluation des risques sanitaires.

Les expositions ont été évaluées selon deux approches en fonction des risques engendrés par les substances (QD et ERI)¹¹.

Le dossier conclut à l'acceptabilité du risque sanitaire pour l'ensemble des substances étudiées.

L'Ae ne partage pas cette conclusion : en effet, elle relève que des ERI sont supérieurs à la valeur de 10^{-5} pour :

- l'exposition au benzène ($1,61 \cdot 10^{-5}$) et celle globale aux polluants retenus pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires ($1,88 \cdot 10^{-5}$ pour la somme des éléments traceurs et $1,93 \cdot 10^{-5}$ dont $1,88 \cdot 10^{-5}$ pour la somme des éléments traceurs COV + Chrome VI) ;
- le système hématopoïétique ($1,61 \cdot 10^{-5}$).

Elle note par ailleurs, pour les substances à effet de seuil, que la valeur repère de 1 pour le quotient de danger est presque atteinte en tenant compte de l'ensemble des émissions atmosphériques canalisées du site Constellium (valeur de 0,93).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **corriger la conclusion de son évaluation des risques sanitaires, certains excès de risque individuel (ERI) étant supérieurs à la valeur repère de 10^{-5} ;**

¹¹ Les risques sanitaires sont évalués selon 2 approches prévues par les guides méthodologiques roches en fonction du mode d'action des substances : d'une part les effets à seuil (rapport entre une exposition (dose ou concentration sur une durée) et une valeur toxicologique de référence) exprimé par un quotient de danger (QD) et, d'autre part, les effets sans seuil liés à l'exposition à des substances cancérigènes (probabilité de survenue de la maladie par rapport à la population non exposée exprimée par un excès de risque individuel (ERI)).

Le risque sanitaire est inacceptable si un QD est supérieur à 1 ou si un ERI est supérieur à 10^{-5} .

- **proposer des mesures de réduction des émissions sur la fonderie FD6 et/ou ses autres installations afin que les rejets ne conduisent pas à des risques sanitaires inacceptables, même si ceux-ci sont constatés sur des zones actuellement non habitées ni fréquentées.**

Rappelant de plus son analyse sur les données d'entrée de la modélisation (valeurs attendues d'émissions ce qui tend à minimiser le risque sanitaire puisque la proposition des maximums d'émissions demandés par le pétitionnaire fait état d'émissions plus importantes), **l'Ae s'est fortement interrogée sur l'acceptabilité du risque sanitaire.**

En effet, tout en retenant une position minorante, l'Ae constate que le risque sanitaire est déjà inacceptable pour certaines situations, même si celles-ci sont établies pour les concentrations maximales en substances, celles-ci étant attendues dans des zones non habitées à ce jour et incluses dans l'emprise foncière de Constellium. L'Ae signale qu'en absence d'institution de servitudes limitant les usages pour des motifs sanitaires, l'absence d'exposition ne peut être garantie dans le temps.

Dans l'hypothèse où une évaluation des risques sanitaires mise à jour interroge toujours sur l'acceptabilité du risque sanitaire, l'Ae recommande au pétitionnaire de sa propre initiative, à défaut au préfet, la réalisation d'une tierce expertise.

En conclusion l'Ae note une insuffisance majeure de l'évaluation des risques sanitaires et ne partage pas la conclusion du pétitionnaire quant à l'absence de risques sanitaires inacceptables.

Rappelant que des indices de risque (ERI et QD) sont proches des seuils retenus pour conclure à l'acceptabilité du risque sanitaire, l'Ae recommande aux services en charge de l'évaluation des risques sanitaires et au préfet de soumettre à révision de l'évaluation des risques sanitaires toute future demande de modification des conditions d'exploitation susceptibles d'augmenter les rejets atmosphériques.

Cette situation justifie d'autant la mise en conformité rapide des rejets existants.

3.1.3 Les eaux souterraines et superficielles

Le site Constellium est situé au droit de la nappe alluviale du Rhin et en rive gauche du Rhin canalisé.

Consommation d'eau

Pour l'eau potable, le site est alimenté par le réseau public géré par la commune : la consommation annuelle du site est d'environ 55 000 m³. Cette consommation sera portée à 58 600 m³ avec la fonderie FD6.

Pour ses besoins industriels, Constellium prélève dans la nappe alluviale du Rhin et au droit de son site environ 17,5 millions de m³ par an. La mise en exploitation de l'extension de la fonderie FD6 nécessitera un prélèvement supplémentaire de 197 000 m³/an, dont 185 000 m³/an pour les tours aéroréfrigérantes (TAR). L'Ae note que ces TAR sont indiquées en « *circuit fermé* » dans l'étude d'impact et en « *circuit ouvert* » dans la description du projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour son dossier afin que la description de son projet soit correcte et identique dans toutes les pièces du dossier.

L'Ae signale que l'autorisation actuelle de prélèvement accordée à Constellium est de 25 millions de m³ par an.

L'Ae s'est étonnée d'un tel volume de prélèvement accordé au vu des besoins actuels et futurs du site. Elle rappelle que le changement climatique a des impacts sur la disponibilité quantitative de l'eau dans la région.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter un état actuel et projeté des besoins en eau industrielle et de proposer une révision de son autorisation en adéquation avec les besoins réels du site.

L'Ae recommande par ailleurs à l'Inspection dans ses propositions et au préfet dans ses prescriptions d'ajuster l'autorisation de prélèvement aux besoins réels de l'industriel.

Gestion des eaux usées

Les eaux usées sanitaires de type domestique de l'extension de la fonderie FD6 seront dirigées vers un système d'assainissement non collectif (50 équivalent habitants) qui sera implanté dans un espace vert du site ; les eaux en sortie de ce système seront infiltrées dans les sols.

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier que le système d'assainissement non collectif projeté est conforme au plan de zonage d'assainissement de la commune concernée.

Le site de la fonderie comprend 6 bassins versants disposant chacun d'une noue d'infiltration. Les eaux pluviales de toiture et des voies de circulation et de stationnement seront traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant infiltration.

Malgré les émissions atmosphériques toxiques du site, le dossier écarte toute contamination des eaux pluviales par des substances rejetées du fait des caractéristiques des cheminées.

L'Ae s'est interrogée sur l'absence de contamination des eaux pluviales par des particules des rejets atmosphériques.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***préciser le devenir des boues récupérées dans le dispositif de traitement des eaux pluviales ;***
- ***présenter un suivi qualitatif de ces boues et le cas échéant, adapter le traitement des eaux pluviales avant rejet.***

Afin de dimensionner les ouvrages de collecte, de traitement et d'infiltration, le pétitionnaire a retenu un épisode pluvieux de retour 20 ans. Au regard de l'évolution du climat en région Grand Est et des épisodes exceptionnels mais récurrents constatés ces dernières années, l'Ae estime que la prise en compte d'une pluie de retour 20 ans est largement insuffisante, et qu'elle tend à minimiser les besoins en équipements de collecte, traitement et infiltration des eaux pluviales et ne permet pas de démontrer la résilience du projet aux événements exceptionnels.

L'Ae recommande au pétitionnaire de retenir des épisodes plus importants pour le dimensionnement de ses ouvrages de gestion des eaux pluviales, à défaut, de démontrer la résilience de son site aux événements exceptionnels.

Les eaux usées industrielles sont issues des rejets des tours aéroréfrigérantes et du laveur des effluents gazeux chlorés. Après collecte sur la fonderie FD6, ces eaux sont dirigées vers le point de rejet actuel du site Constellium qui déverse les eaux industrielles actuelles dans le Rhin, sans que le dossier ne précise le traitement appliqué à ces eaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de décrire le dispositif de traitement des eaux usées industrielles et de démontrer que l'opération FD6 ne nécessite pas de le modifier.

Ces eaux sont estimées à 270 m³/j pour la fonderie, le site disposant d'une autorisation de rejet de près de 55 000 m³/j dans le Rhin.

Le dossier présente une synthèse des rejets actuels et futurs en eaux usées industrielles : l'Ae constate que les concentrations en substances des rejets actuels et futurs sont très en deçà des exigences réglementaires nationales. Elle note également que le volume rejeté est inférieur au volume consommé tant pour l'ensemble du site (autorisation de prélèvement de 25 millions de m³ et rejets maximum de 55 000 m³/j soit environ 20 millions de m³/an) que pour la fonderie FD6 (consommation de 197 000 m³/an et rejets de moins de 100 000 m³/an). Elle s'est interrogée sur ces différences.

S'agissant de rejets d'eau provenant des installations de refroidissement, l'Ae s'est interrogée sur leur température de sortie et de l'impact thermique et volumique du rejet des eaux de la fonderie FD6 et plus largement du site Constellium sur le milieu récepteur au point de rejet et en cumul des autres rejets pour la faune et la flore aquatique et en particulier le développement bactérien. En effet, l'Ae note que d'autres installations dans le secteur¹² sont dans l'obligation de prélever des eaux destinées au refroidissement de leurs équipements dans la nappe alluviale du fait de températures trop hautes de l'eau du Rhin en période estivale.

De même le volume moyen constaté rejeté dans le Rhin est de 43 400 m³/j et donc inférieur au 55 000 m³/j autorisés. L'Ae considère qu'une autorisation de rejet bien supérieure aux besoins réels d'une installation constitue en soi et en quelque sorte un « droit à polluer » ; il en est de même pour des VLE supérieures aux concentrations réelles des rejets.

L'Ae s'est également interrogée la récupération de chaleur des eaux rejetées en vue de réduire leur impact sur le Rhin. Ce point est traité au chapitre 3.1.5. ci-après.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***proposer au préfet des caractéristiques de rejet (volumes et concentrations) en lien avec les rejets attendus de ses installations ;***
- ***détailler le cycle de l'eau dans son installation en termes de circulation, qualité physico-chimique et volumes ;***
- ***étudier et présenter l'impact thermique et volumique de son rejet dans le Rhin au point de rejet et dans l'équilibre du cours d'eau compte tenu du changement climatique et des besoins des autres usagers de l'eau du Rhin.***

L'Ae recommande par ailleurs à l'Inspection dans ses propositions et au préfet dans ses prescriptions de retenir des valeurs de rejet plus protectrices de l'environnement.

Par ailleurs, concernant les rejets issus des tours aéroréfrigérantes, l'Ae s'est interrogée sur les impacts sur le milieu des rejets à la suite des éventuels traitements visant à corriger une contamination par des légionelles.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser si un traitement de neutralisation de ces traitements est prévu et à défaut, d'étudier l'impact sur la faune et la flore au point de rejet.

3.1.4 Les milieux et la biodiversité

L'emprise foncière de Constellium conserve une réserve surfacique importante de caractère naturel. Le site industriel est entièrement ceint d'un cordon forestier et sa partie nord est constitué d'une zone essentiellement boisée, en continuité avec les boisements des parcelles voisines.

Le site Constellium est inclus en totalité ou en partie dans des zones patrimoniales naturelles :

- ZNIEFF de type II « Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg » ;
- ZNIEFF de type I « Forêts rhénanes et cours du Muhlbach de Kunheim à Marckolsheim ».

De ce fait, bien qu'en dehors des corridors des trames vertes et bleues identifiés dans le schéma régional de continuité écologique (SRCE), le site Constellium est quand même en connexion avec ces trames.

La société Constellium a évité la ZNIEFF de type I pour l'exploitation de la fonderie FD6 dans laquelle la présence de Sonneur à ventre jaune (espèce protégée de crapaud) est avérée. Elle a choisi d'implanter son installation sur la partie sud de son site sur laquelle les impacts sont plus limités. L'emprise de la fonderie FD6 est actuellement partiellement déjà occupée par des activités.

¹² <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021apge32.pdf>

L'Ae salue la caractérisation des enjeux naturels et de biodiversité sur la totalité du site Constellium.

Toutefois, les extensions nécessaires nécessitent l'artificialisation :

- de zones actuellement boisées (boisements alluviaux) majoritairement en peupleraies et arbustes calcicoles ;
- d'une mare temporaire ;
- de zones à dominante humide.

Le défrichement porte sur près de 5 ha. Une destruction de zones humides est également nécessaire pour la réalisation du projet. Le dossier présente les études de caractérisation de ces zones.

L'Ae relève que ce projet est l'un des éléments affectant la forêt alluviale rhénane, compartiment déjà impacté par d'autres projets dont l'aménagement de la ZAC Ecorhéna¹³ pour lequel elle s'était interrogée sur les impacts de tels projets sur la biodiversité et les milieux.

L'Ae souligne que cette analyse n'intègre pas l'impact de la construction des prochains bâtiments de stockage des produits réfractaires et que de fait, l'appréciation de l'impact de l'évolution du site industriel est incomplète.

Les enjeux fort et moyen de l'emprise de la fonderie FD6 sont liés à la présence, dans les boisements à défricher :

- d'oiseaux : Pic cendré, Gobemouche gris, Pic épeichette, Pic mar, Grande Aigrette, Martin-pêcheur d'Europe, Milan noir, Pic noir ;
- de chauves-souris : Murin de Bechstein, Grand Murin.

Une demande de dérogation en vue de la destruction d'espèces et d'habitats protégés est présentée dans le dossier au vu des impacts attendus du projet.

L'Ae signale qu'elle n'a pas été destinataire de l'avis du Conseil national de la protection de la nature (CNP). Elle regrette que cet avis n'ait pas été porté à sa connaissance.

L'Ae recommande au préfet de ne pas engager l'enquête publique en absence de cet avis et de la modification du projet pour tenir compte des préconisations de cette instance.

Le pétitionnaire prévoit des mesures d'évitement et de réduction afin de limiter les impacts sur la biodiversité, dont la pose avant travaux de gîtes à chauves-souris pour accueillir les individus nichant dans les boisements à défricher.

Par ailleurs, Constellium propose des mesures compensatoires :

- au défrichement de près de 5 ha par le boisement d'emprises dans la partie nord de son site pour une superficie de 11,7 ha et sur des emprises actuellement à faible intérêt écologique (maïs, peupleraies artificielles notamment) ;
- à la perte de zones humides par la conversion, dans l'emprise foncière de Constellium, de 8 ha de monocultures en boisement alluvial ;
- les essences retenues pour les boisements seront des essences locales : Peuplier blanc et noir, Orme champêtre, Chêne pédonculé et Tilleul à feuilles cordées.

L'Ae souligne la qualité du dossier tant en caractérisation de l'état initial qu'en recherche de mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC).

Cependant, elle considère que le dossier ne pourra être considéré comme complet concernant les milieux et la biodiversité qu'après prise en compte de l'avis du CNPN.

Enfin, l'Ae regrette l'absence d'engagement de Constellium à la préservation du cordon forestier ceinturant le site.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser son intention sur le maintien à long terme de ce cordon forestier et à défaut, recommande au préfet de considérer comme modification

13 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021apge57.pdf>

substantielle tout projet affectant l'intégrité des espaces arborés du site compte tenu de leur valeur écologique.

3.1.5 La prise en compte du changement climatique et l'efficacité énergétique

Les activités de Constellium requièrent actuellement l'approvisionnement en aluminium depuis des sources extérieures (sociétés de traitement de déchets, fonderies, ...). En recyclant elle-même ses chutes de production Constellium réduit son approvisionnement de 135 000 tonnes par an et augmente d'autant la production annuelle de plaques et bobines d'aluminium.

Cette réduction des approvisionnements conduit également à une réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au transport, réduction estimée par le pétitionnaire à environ 400 kt CO₂eq, *a priori* par an. L'augmentation de capacité de production conduit à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur site de 32 kt CO₂eq par an (1 435 kt CO₂eq actuellement).

L'Ae souligne la prise en compte de la problématique des émissions de gaz à effet de serre par le projet et dans le dossier.

Elle s'est toutefois interrogée sur les effets de la fonderie FD6 en matière de trafic. En effet, l'Ae note que la mise en exploitation de la fonderie FD6 conduira à un report modal des modes ferroviaire (- 50 %) et fluvial (- 30 %) vers le mode routier (+ 20 %), alors que la voie d'eau et le ferroviaire sont beaucoup moins émetteurs de gaz à effet de serre à la tonne transportée et beaucoup moins polluants que le mode routier.

L'Ae s'est par ailleurs étonnée que le pétitionnaire conclut à un effet positif sur les infrastructures alors qu'un projet d'extension du port de la zone Ecorhéna se structure.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'informer le gestionnaire du port de la diminution attendue de fret fluvial afin que celui-ci puisse, le cas échéant, redimensionner son projet d'aménagement.

Enfin, l'Ae note que plusieurs mesures visent à limiter les pertes d'énergie et à récupérer/réutiliser autant que faire se peut l'énergie contenue dans les fumées (choix des équipements, isolement des fours, réutilisation des gaz de post-combustion, ...).

Le pétitionnaire prévoit également la mise en place de panneaux photovoltaïques sur une superficie qu'il lui appartient de préciser (2 000 ou 2 400 m² selon les documents).

Cependant, l'Ae note qu'aucune des mesures « Éviter, réduire, compenser » (ERC) en matière d'efficacité énergétique ne porte sur les rejets d'eau. Faute d'éléments sur le paramètre température des rejets d'eaux, **elle rappelle sa recommandation de préciser les caractéristiques physico-chimiques des rejets et recommande au pétitionnaire de présenter les solutions de récupération des calories des rejets et leur positionnement technico-économique.**

Malgré tout, un résiduel de chaleur ne sera pas exploité en interne sur le site. Il s'agit de la chaleur fatale¹⁴ produite au niveau de la fonderie FD6 et qui est contenue dans les fumées (environ 20 GWh/an) et aussi dans les eaux rejetées (sans estimation des calories perdues correspondantes). Toutefois, en absence de réseau de chaleur existant à proximité du site, l'exploitant précise qu'il est exempté de la réalisation d'une analyse coût-avantage sur l'opportunité de valoriser la chaleur fatale, notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid¹⁵.

L'Ae regrette que la société Constellium n'ait pas recherché des solutions locales de valorisation de la chaleur fatale, par exemple en lien avec les collectivités ou d'autres entreprises, en créant de petits réseaux de chaleur ou d'installation de production électrique.

14 La chaleur fatale est la chaleur générée par un procédé qui n'en constitue pas l'objectif de production et qui n'est pas récupérée.

15 **Extrait de l'arrêté du 9 décembre 2014 précisant le contenu de l'analyse coûts-avantages pour évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid ainsi que les catégories d'installations visées :**
« Sont également exemptées de la réalisation d'une analyse coûts-avantages les installations qui remplissent l'une des conditions suivantes : [...]»
- la demande de chaleur est à plus de 4 km d'une installation ayant des rejets de chaleur fatale non valorisée inférieurs à 50 GWh/an, [...] ».

L'Ae recommande à l'exploitant, de rechercher des solutions de valorisation de cette chaleur par la production d'électricité décarbonée (par exemple par la technologie ORC¹⁶) ou, en lien avec les collectivités et les autres activités du secteur, de valorisation directe de la chaleur pour des besoins de chauffage ou climatisation.

3.1.6 Le paysage

Le site Constellium est situé dans la plaine d'Alsace, en bordure immédiate du Rhin et est ceinturé par des zones boisées, limitant fortement sa visibilité depuis l'extérieur.

Cependant, faute d'une analyse paysagère présentant les constructions et des photomontages, le dossier ne permet pas d'appréhender l'impact de la fonderie FD6 sur le paysage.

Si l'Ae considère que les impacts des bâtiments à construire seront probablement très limités depuis des points de vue proches ou éloignés, elle s'est interrogée sur la perception des cheminées depuis les zones habitées en France et en Allemagne ou les axes de circulation tels le Rhin et le canal de Neuf-Brisach et leurs berges.

Elle recommande au pétitionnaire de :

- ***préciser les caractéristiques des éléments architecturaux principaux visibles depuis l'extérieur du site dont les cheminées ;***
- ***présenter des photomontages depuis différents points de vue proches et éloignés.***

3.2. Remise en état et garanties financières

Le site Constellium, en cas de cessation d'exploitation partielle ou totale, prévoit, comme le requiert la réglementation, la sécurisation des installations, la prévention des nuisances et pollutions et la vérification de l'absence de pollution du sol et de l'eau environnant.

L'exploitation de la fonderie FD6 est soumise à garanties financières. La proposition de montant des garanties financières pour Constellium, à la suite à la mise en œuvre du projet FD6, est évaluée à 667 991 euros TTC.

L'Ae recommande à l'exploitant de présenter la justification concrète des sommes engagées.

3.3. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude. Ce document présente une synthèse des enjeux du projet. Il comprend des schémas et des tableaux destinés à éclairer le lecteur, de manière claire et compréhensible, sur les différentes études et les pièces essentielles jointes à la demande d'autorisation.

L'installation étant située à proximité de l'Allemagne, le dossier comporte une traduction du résumé non technique en allemand, conformément au « *Guide de procédure des consultations transfrontalières concernant les projets, plans et programmes ayant des incidences notables sur l'environnement* » établi dans le cadre de la conférence franco-germano-suisse du Rhin Supérieur.

Compte tenu des recommandations précédentes sur l'étude d'impact, l'Ae recommande au pétitionnaire d'actualiser le résumé non technique en langues française et allemande.

16 Organic Rankine Cycle : transformation thermodynamique de la chaleur en énergie mécanique puis électrique sur la base du cycle de Carnot.

4. Analyse de la qualité de l'étude de dangers

4.1. Identification et caractérisation des sources de dangers

Conformément aux exigences réglementaires, le dossier comprend une étude des risques auxquels la population environnante peut être exposée en cas d'accident. Les installations actuelles de fabrication de demi-produits laminés en aluminium et alliages légers, nus ou vernis sont classées Seveso Seuil Haut.

La dernière étude de dangers complète, couvrant les activités existantes du site, a été établie en juin 2018. L'étude de dangers du dossier porte uniquement sur les risques générés par la fonderie FD6. L'Ae regrette que les risques générés par les installations déjà exploitées par Constellium n'aient pas été rappelés.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter une synthèse des risques avant et après mise en service de la fonderie FD6.

Les usages susceptibles d'être affectés par des événements survenant sur les installations de Constellium sont :

- la fréquentation des voies de circulation terrestre, des zones naturelles et du Rhin ;
- les entreprises riveraines et en particulier le site industriel Fiberweb France qui sera limitrophe de la fonderie FD6.

À l'issue de l'étude préliminaire des risques, l'étude de dangers du projet FD6 retient 2 scénarios majeurs liés à des fuites de chlore gazeux sur des tuyauteries (chlore circulant à 3 bars dans des conduites de diamètre 50 mm). Ces phénomènes sont également possibles sur les installations existantes de Constellium.

L'Ae rappelle sa recommandation précédente, en particulier pour les installations de stockage et transfert de chlore au sein du site Constellium.

Les tuyauteries de chlore sont installées en piquage sur le réseau déjà existant et cheminent sur des racks aériens au sein du site Constellium jusqu'à la fonderie FD6.

4.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés



Zone d'effet maximale

Les phénomènes dangereux de fuite de chlore sur une tuyauterie de l'usine conduisent à des dispersions toxiques. Les effets les plus importants sont identifiés jusqu'à 462 m au seuil des effets irréversibles. Le périmètre de ces effets sort des limites du site.

Compte tenu des usages des terrains affectés par la zone d'effet maximale représentée ci-contre, le pétitionnaire évalue le nombre de personnes pouvant être blessées à moins de 90 dont 80 dans l'entreprise située au sud du site Constellium, les autres étant des usagers de chemins, de la zone naturelle et du Rhin.

De plus, l'Ae note que la majorité des personnes affectées par l'évènement majeur intervient dans un seul site industriel voisin.

L'Ae relève que le pétitionnaire a établi un plan d'opération interne (POI¹⁷) et lui recommande de transmettre à l'exploitant voisin :

- **les informations de connaissance des risques en amont d'une situation accidentelle, permettant à ce dernier de définir les mesures préventives à mettre en œuvre dans son établissement ;**
- **les mesures immédiates d'alerte et d'actions de mise en sécurité en situation accidentelle.**

L'Ae recommande par ailleurs au préfet de porter à la connaissance des maires et gestionnaires des voies de circulation les informations sur les risques industriels en vue de la définition de règles de maîtrise de l'urbanisation ou d'usage.

4.3. Identification des mesures prises par l'exploitant

Afin de prévenir les accidents, l'exploitant a identifié et décrit les mesures de prévention et de protection afin de limiter les effets d'un évènement accidentel.

Les mesures de maîtrise des risques proposées sont organisationnelles et techniques et font appel, pour certaines, à des systèmes instrumentés asservissant une détection de situation anormale à la mise en sécurité de l'installation et/ou la mise en œuvre d'une action corrective.

Notamment, pour prévenir le risque d'agression par un véhicule, le rack est équipé de gabarits et ses pieds de barrières lourdes.

La tuyauterie est également équipée d'un système de détection de fuite asservi à un dispositif de coupure d'approvisionnement limitant la durée de fuite à 60 secondes. Cette mesure de maîtrise des risques permet au pétitionnaire de limiter l'importance du nuage de chlore, d'abaisser le niveau de risque de son installation et de le rendre acceptable selon les critères réglementaires d'appréciation des risques.

Bien que ces scénarios d'accident ne conduisent pas à affecter l'extérieur du site Constellium, des incendies peuvent également survenir sur les installations de la fonderie FD6. Les besoins en eau d'extinction sont évalués à 540 m³/h pendant 2 heures et à 250 m³/h pour le réseau de sprinklage¹⁸. Pour couvrir ces besoins, le site dispose d'un réseau d'eau pompant dans la nappe phréatique sous-jacente (680 m³/h) et d'un étang permettant une alimentation de 120 m³/h.

L'Ae regrette que les besoins spécifiques de la fonderie FD6 n'aient pas été mis en regard des besoins totaux du site en cas d'incendie affectant plusieurs unités industrielles du site.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les besoins et moyens d'intervention en cas d'incendie généralisé.

Les eaux d'extinction d'un incendie seront collectées dans un bassin de rétention dont le volume a été dimensionné à 2 000 m³.

L'Ae souligne également que la pose de panneaux photovoltaïques a été prévue par le pétitionnaire en ombrières en toiture du bâtiment administratif et en auvent d'un bâtiment de stockage : elle salue ce choix qui vise à éviter un phénomène potentiel de sur-accident ou d'aggravation des effets d'un accident industriel lorsque ces installations sont projetées sur des bâtiments à usage industriel qui ne le permettraient pas.

En revanche, l'Ae recommande que ce type d'installation photovoltaïque soit étudié et proposée après recherche de toutes les possibilités d'implantation sur le site.

17 Le plan d'opération interne (POI), pour une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), définit l'organisation des secours et de l'intervention en cas d'accident, et vise à protéger les personnels, les populations et l'environnement immédiat.

18 Dispositif d'aspersion automatique d'eau en cas d'incendie.

L'Ae regrette enfin que le dossier ne présente pas les mesures envisagées par le pétitionnaire en cas d'incendie avec dispersion du panache de fumées : elle signale qu'elle a précisé ses attentes en matière de prise en compte des impacts environnementaux des accidents industriels dans son document «les points de vue de la MRAe »¹⁹.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les mesures qu'il envisage pour le suivi des substances dans différentes matrices environnementales en cas d'accident afin de s'assurer de l'absence d'impact pour les populations et les milieux, notamment milieu agricole.

4.4. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées dans le dossier et les conclusions de l'étude.

L'installation étant située à proximité de l'Allemagne, le dossier comporte une traduction du résumé non technique, conformément au « *Guide de procédure des consultations transfrontalières concernant les projets, plans et programmes ayant des incidences notables sur l'environnement* » établi dans le cadre de la conférence franco-germano-suisse du Rhin Supérieur.

Compte tenu des recommandations précédentes sur l'étude de dangers, l'Ae recommande au pétitionnaire d'actualiser le résumé non technique en langues française et allemande.

METZ, le 18 février 2022

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU

¹⁹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>