DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

VOLUME 5
RESUMES NON TECHNIQUE
NOTICE D'IMPACT
ETUDE DE DANGERS

LISI AEROSPACE FORGED INTEGRATED SOLUTIONS - LAFIS

Parc d'Activités Économiques « Plein'Est »
52000 CHAUMONT

REDACTEUR ANNE HAMON
Affaire 16-004-V3V3/AH/200313

SOMMAIRE

1. Contexte de l'étude 4

2. Description de l'environnement 6

2.1. Localisation 6

2.2. Les richesses naturelles 8
2.2.1. Paysages 8
2.2.2. Faune et flore 8
2.2.3. Géologie, hydrogéologie et hydrologie 9

2.3. Climatologie et qualité de l'air 11

2.4. Environnement humain 12

2.5. Les infrastructures de communication 12

2.6. Synthèse de l'état initial 14

3. Analyse des nuisances potentielles résultant de l'exploitation de l'installation 15

3.1. Impact sur le paysage 15

3.2. Consommation d'eau et rejets liquides 17

3.3. Pollution de l'air 21

3.4. Déchets 24

3.5. Nuisances sonores et vibrations 24

3.5. Impact sur le trafic routier 25

3.6. Impact lié aux travaux 25

3.7. Utilisation rationnelle de l'énergie et climat 26

3.8. Impact sur les sols et les eaux souterraines 26

3.9. Impact sur les odeurs 26

4. Effets sur la santé publique 27

5. Remise en état du site après son exploitation 29

6. Les dangers 30

6.1 Dangers présentés par les produits 30

6.2 Dangers présentés par l'installation 31

6.3 Dangers présentés par l'exploitation du bâtiment 31

6.4 Analyse des risques 32

6.5 Panaches toxiques 32

6.6 Explosion 36

6.7 Modélisation des flux thermiques 36

6.8 Pollution des eaux en cas d'incendie 38

7. Moyens de prévention et de protection sur le site 40

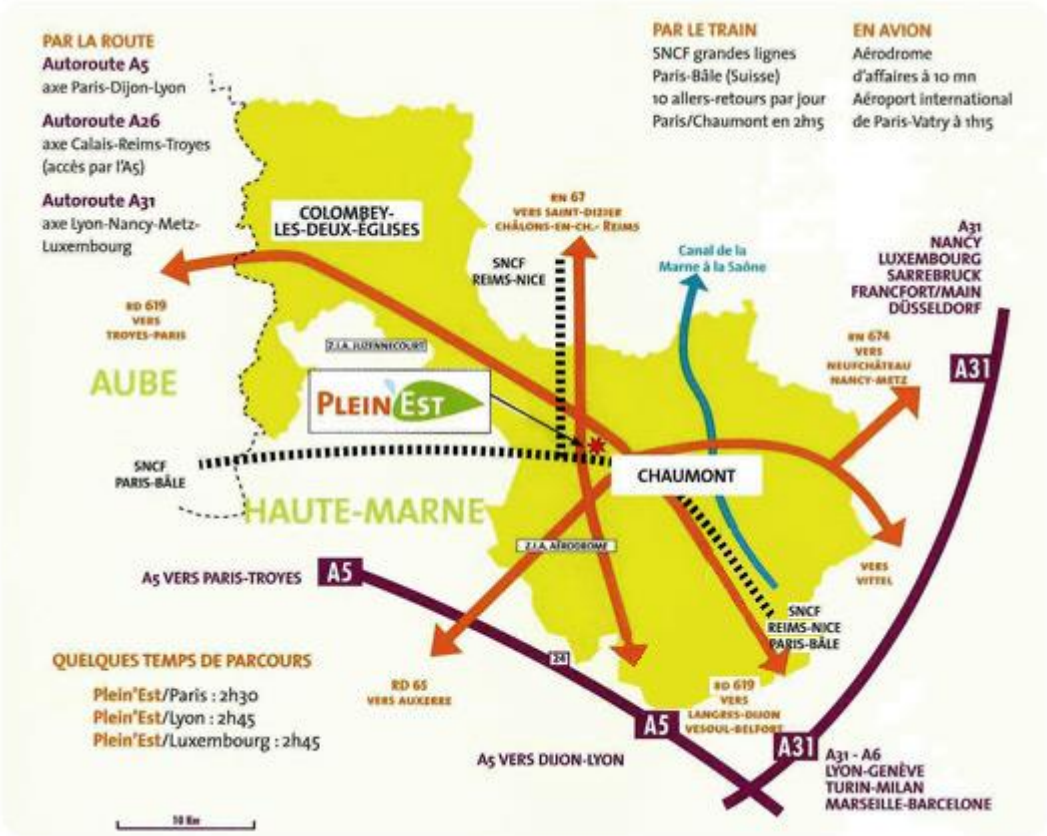
8. Synthèse des mesures compensatoires 42

RESUMES NON TECHNIQUE

Lors de cette étude, l'ensemble des opérations et des activités ont été examinées afin de déterminer leurs effets sur l'environnement.
Lorsque ces effets sont jugés avoir un impact significatif, des mesures, visant à réduire ou limiter ces effets sont prises. Ce document consiste en un résumé non technique de volet notice d'impact et de l'étude de dangers.

1. Contexte de l'étude

Le site d'implantation de l'usine a pour adresse le parc d'activité Plein'est à Chaumont.



Implantation du parc d'activité sur le territoire-source Communauté d'agglomération de Chaumont

L'accès principal est réalisé depuis la route nationale N67 qui rejoint directement l'autoroute A5, puis la départementale D619.

A ce jour le terrain est vierge de toute construction. L'aménageur du terrain a procédé à la réalisation de la plateforme du bâtiment.

Les constructions les plus proches se situent au sein de la zone d'activités Plein'est et sont constituées par des bâtiments d'activité autour du site.

Il existe quelques habitations dans toutes les directions, la plus proche étant à 790m.

Cette nouvelle unité de production sera conçue selon le principe de marche en avant en relation avec les 3 grand cycles du circuit de production dit PCF (préparation, chaud, finition) :

- La **Préparation** - lopin et outillage
- La boucle **Chaude** – pour les process à forte consommation d'énergie et dégagement de chaleur. Il s'agit des ilots de Forges
- La **Finition** – zone d'usinage ou d'usinage chimique et décapages - zone de parachèvement et finition – CND (contrôle non destructif), laboratoire

Le projet est structuré autour des deux départements principaux de Process se regroupant autour d'un bâtiment « colonne vertébrale » regroupant les fonctions supports mutualisées :

- L'un dit « Moteurs », fabriquant des pièces pour moteurs d'avions.
- L'autre dit « Structures », fabriquant des pièces pour structures d'avions. Qui comprend uniquement les activités de finitions et contrôle non destructif dit CND dans la suite du document, et laboratoire.

Par ailleurs des locaux annexes seront réalisés afin de permettre l'exploitation des unités de fabrication :

- Un poste de garde pour assurer le contrôle des entrées/sorties du site
- Des bureaux et locaux sociaux
- Un restaurant d'entreprise
- Un magasin général de stockage des matières premières et emballages
- Un parc à déchets couvert et non couvert
- Un local sprinklage
- Des locaux techniques
- Une zone d'expédition
- Une station de recyclage et de traitement des eaux

L'objet de la demande est d'établir, en application du code de l'environnement, la demande d'autorisation environnementale unique du site, conformément à l'article L181 du code de l'environnement.

Le champ de l'autorisation environnementale unique couvre les installations classées.

<u>Rubriques soumises à autorisation au titre de l'article R511-9 du code de l'environnement :</u>

Le site sera soumis à autorisation pour :

- ✓ Le stockage et l'emploi de solides inflammables, rubrique 1450 ;
- ✓ L'emploi et le stockage de produits présentant une toxicité aigüe de catégorie 1 et une toxicité aigüe de catégorie 2 : rubriques 4110 et 4130.

Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED :

L'installation ne relève donc pas de la réglementation IED et est donc non classée pour la rubrique 3260.

Arrêté du 26/05/14 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement :

Le site ne sera pas classé Seveso car il n'y a aucun dépassement direct du seuil et la règle de cumul ne donne pas un résultat supérieur à 1.

Article R214 du code de l'environnement relatif au champ d'application des installations relevant de la nomenclature « eau » :

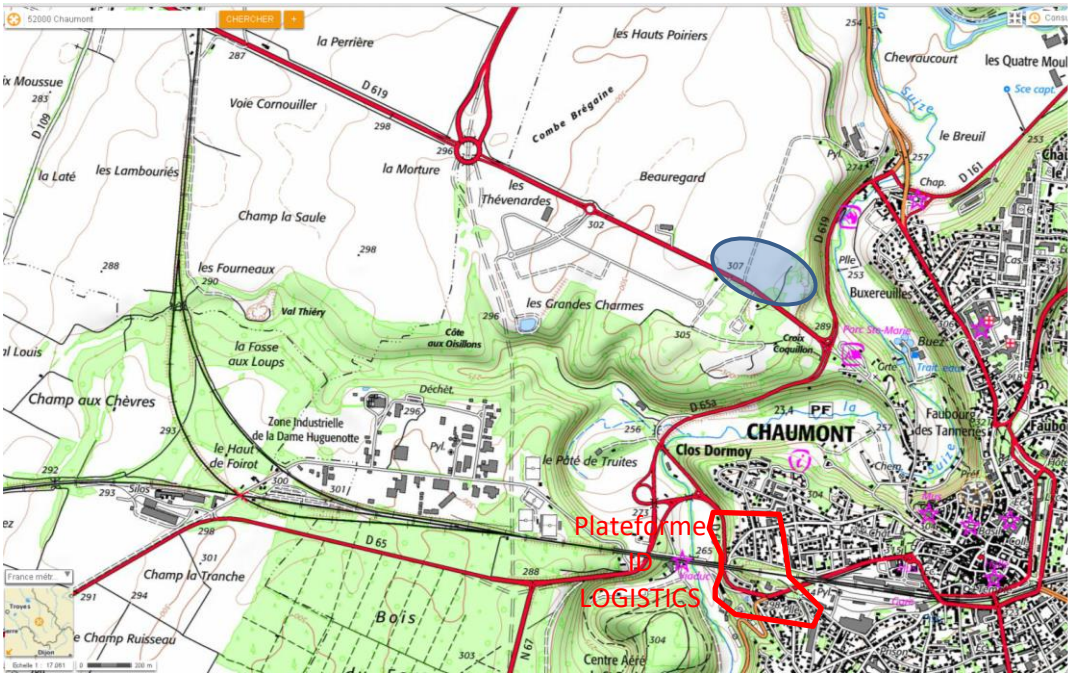
Le rejet des eaux pluviales sera effectué en partie par infiltration (eaux de toitures) et dans le réseau de la commune de Chaumont pour les eaux de voiries, puis le bassin d'infiltration de la zone d'activité. La ZAC a fait preuve d'une autorisation loi sur l'eau. **Le projet n'est donc pas soumis à la nomenclature de la loi sur l'eau mais relèverait le cas échéant de la rubrique 2.1.5.0 en déclaration, pour une surface d'environ 20 000m² correspondant aux surfaces de toiture.**

2. Description de l'environnement

2.1. Localisation

Le futur projet sera implanté sur la commune de CHAUMONT (52 000), au sein du parc d'activités « Plein'Est », au nord-ouest de l'agglomération.

La zone d'activités a déjà fait l'objet d'une étude d'impact conduite en 2003 et approuvée par la Préfecture de Haute Marne.



Implantation d'après la carte IGN au 1/25000ème.

PROJET

À ce jour le parc Plein'Est est une zone industrielle plutôt récente ne présentant que quelques entreprises. On retrouve notamment les entreprises SFT Gondrand, Cormat, Barrel CDM et une pépinière d'entreprises (bureaux tertiaires) (voir en annexe 2 sur plan des 35m pour plus de détail).

La ZAC est encadrée par de grandes cultures au nord, et les coteaux boisés de la Suize au sud.

L'implantation du projet sur les terrains du parc d'activité est envisagée sur les parcelles Yd 117, 121, 122, 123, 128 et 130 pour une surface foncière totale de 107 396 m².

Le projet sera accessible depuis les voiries de distribution du parc d'activités.

Le projet se situe dans la zone Uxe qui est une zone d'activités économiques selon le Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Chaumont. Il est en tout point conforme au PLU dans sa version de 2017.

2.2. Les richesses naturelles

2.2.1. Paysages

L'atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne classe la zone d'étude dans l'unité du « barrois ouvert ».

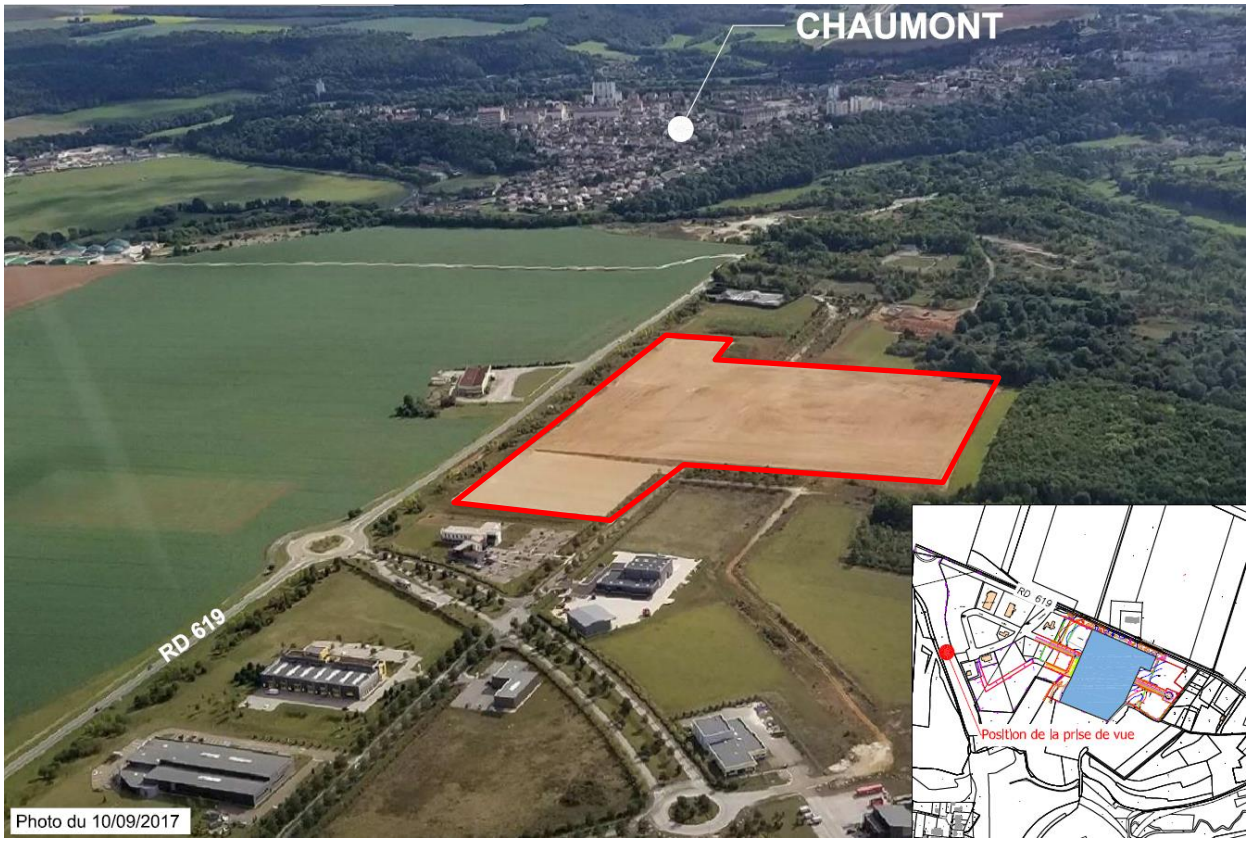
2.2.2. Faune et flore

Le site en soi présente une flore et un contexte routier et industriel limitant son intérêt pour la faune en terme d'habitat, mais également en termes de transit et de nourissage. Ce constat est confirmé par les observations effectuées tant au niveau de l'étude d'impact à l'époque de sa constitution qu'en 2016.
Aucune espèce animale ou végétale bénéficiant d'un statut de protection haut n'a été observé, et les habitats présents n'offre pas d'opportunités d'interaction privilégiée avec les lieux de vie des espèces ayant justifié la protection des espaces réglementés alentours.

Au regard de la biologie propre du site, l'impact d'une modification de l'occupation du sol sur la sphère naturelle sera négligeable, ce qui confirme les conclusions de l'étude d'impact initiale de 2003.

La Communauté de communes de Chaumont a procédé à la réalisation de la future plate forme VRD des installations de LAFIS.

La photo ci-dessous reprend l'état actuel du site.



Vue aérienne de la plate forme VRD du site – septembre 2017

2.2.3. Géologie, hydrogéologie et hydrologie

Géologie

Le projet repose intégralement sur l'unité géologique combinée du Bathonien supérieur et moyen (***j2b-c***).

La partie supérieure du Bathonien est constituée par des calcaires beiges ou grisâtres, oolithiques miliaires surtout, parfois graveleux ou grenus en bancs très durs ou en plaquettes peu dures, et se termine en haut par une dalle nacrée à Encrines, non ferrugineuse. Les fossiles sont généralement à l'état de débris.

Le faciès du Bathonien moyen varie entre calcaires compacts durs blanchâtres à taches roses, parfois à fausses oolithes et faux pisolithes et calcaires marneux ou marnes ; les fossiles sont très rares.

Les calcaires durs sont exploités pour la construction et pour les routes.

Un état initial sol et nappe a été réalisé en 2016, le rapport est disponible en annexe.

Suite à la préparation par la Communauté de Communes de la plate forme afin de recevoir le bâtiment, les terres en place ont été remaniées.

Un nouvel état initial avant travaux sera réalisé afin de poser une diagnostic précis des éventuelles pollutions résiduelles.

Hydrogéologie

Contexte général

Les calcaires du Jurassique supérieur et moyen (Portandien au Bathonien) constituent un ensemble de réservoirs aquifères relativement épais et souvent karstiques, qui affleurent dans les Ardennes, dans l'Aube et la Haute-Marne. La surface estimée est de 15 270 km².
Il existe de nombreuses sources à débit souvent important qui émergent au contact de niveaux imperméables. L'exploitabilité de la ressource est complexe du fait de la karstification et directement liée à la fracturation de la roche. Les forages exécutés sur les plateaux sont généralement improductifs ; l'exploitation donnant plus de résultats à proximité des vallées.
Les karsts et l'infiltration localement rapide sans géofiltration rend la ressource localement très sensible à la pollution par les nitrates et les pesticides.

La masse d'eau à l'échelle du territoire est représentée par les « calcaires du Dogger entre Armançon et limite de district », codifiée FRHG310. Les délais d'atteinte des objectifs de bon état chimique sont fixés à 2027, l'objectif de bon état quantitatif est arrêté à 2015.

On recense trois captages destinés à l'alimentation publique en eau potable à proximité du projet :
-Station de pompage des Grevets – commune de Condes (code national : 03366X0025/FAEP)
-Champ captant du Breuil – commune de Chaumont (code national : 03366X0027/FO)
-Source de Verbiesles – Commune de Verbiesles (code national : 03366X0006/SAEP)
Le projet est hors des périmètres de protection de ces captages.

Hydrologie

Le réseau hydrographique à proximité est matérialisé par :
- Ruisseau du « Pâté de truite », premier milieu récepteur des eaux, au sud du site,
- La rivière « la Suize » circulant entre la zone d'activités et l'agglomération de Chaumont,
- La Marne, cours d'eau principal et affluent de la Seine, rejoint par la Suize au Nord de Chaumont.

La Suize prend sa source sur le territoire de la commune de Courcelles-en-Montagne sur le Plateau de Langres, à 444 m d'altitude. Elle parcourt une quarantaine de kilomètres globalement du sud vers le nord, avant de se jeter dans la Marne au nord de Chaumont, après avoir contourné la ville par l'ouest, à 252 m d'altitude. Son bassin versant mesure 277 km², il est constitué à 54,06 % de « territoires agricoles », à 40,95 % de « forêts et milieux semi-naturels », à 4,85 % de « territoires artificialisé ».
Entre le pont de la RD9, à Rachecourt-sur-Marne et le confluent de la Suize près de Condes, la Marne et ses affluents, incluant la Suize dans son intégralité, est classée en 1ère catégorie piscicole par la version consolidée du décret°58-873 du 16/09/1958, Article 53.

Plusieurs failles dans le sous-sol occasionnent des pertes et la Suize disparaît sur un plateau calcaire avant de resurgir à Ormancey.

Le QMNA5, débit quinquennal sec, est de 0.002 m3/s sur la Suize.

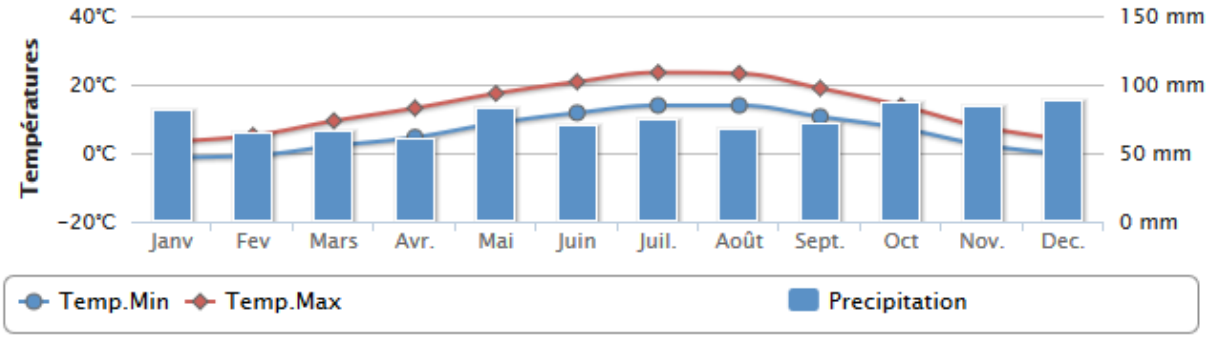
Il n'y a pas d'usage de baignade recensé sur le cours d'eau.
La Suize est classée en 1ère catégorie piscicole et une partie de son linéaire en amont de Chaumont possède des droits autorisés aux pêcheurs.

Inondabilité

Il n'existe pas de plan de prévention des risques d'inondation sur la commune de Chaumont mais un atlas des zones inondables (AZI de la vallée de la Marne Amont) alerte sur un risque de débordement possible de la Marne.
Ce risque ne concerne pas la Suize ; les parcelles étudiées sont en dehors de la cartographie de risques (planche 14 de l'AZI).

2.3. Climatologie et qualité de l'air

La Haute-Marne est soumise à un climat océanique très altéré, avec des influences continentales sensibles, notamment en période hivernale. Ce climat se caractérise par des hivers longs et froids et des étés chauds et orageux. Ci-dessous les normales annuelles de la station de Langres d'après



météoFrance:
Les précipitations sont assez abondantes : entre 810 et 1070 mm par an qui se répartissent assez régulièrement tout au long de l'année. Elles sont toutefois plus marquées de novembre à mars et en mai.
On compte de 150 à 180 jours de précipitations dont 20 à 30 jours avec chutes de neige.
La température moyenne annuelle est fraîche, elle varie de 9 à 11°C, avec 70 à 85 jours de gel.
La durée d'insolation totale annuelle est voisine de 1750 heures, mais ne dépasse pas 170 heures en moyenne de novembre à janvier.
Les vents modérés en moyenne, dominent des secteurs Sud à Ouest, avec une composante de Nord-Est non négligeable en hiver.

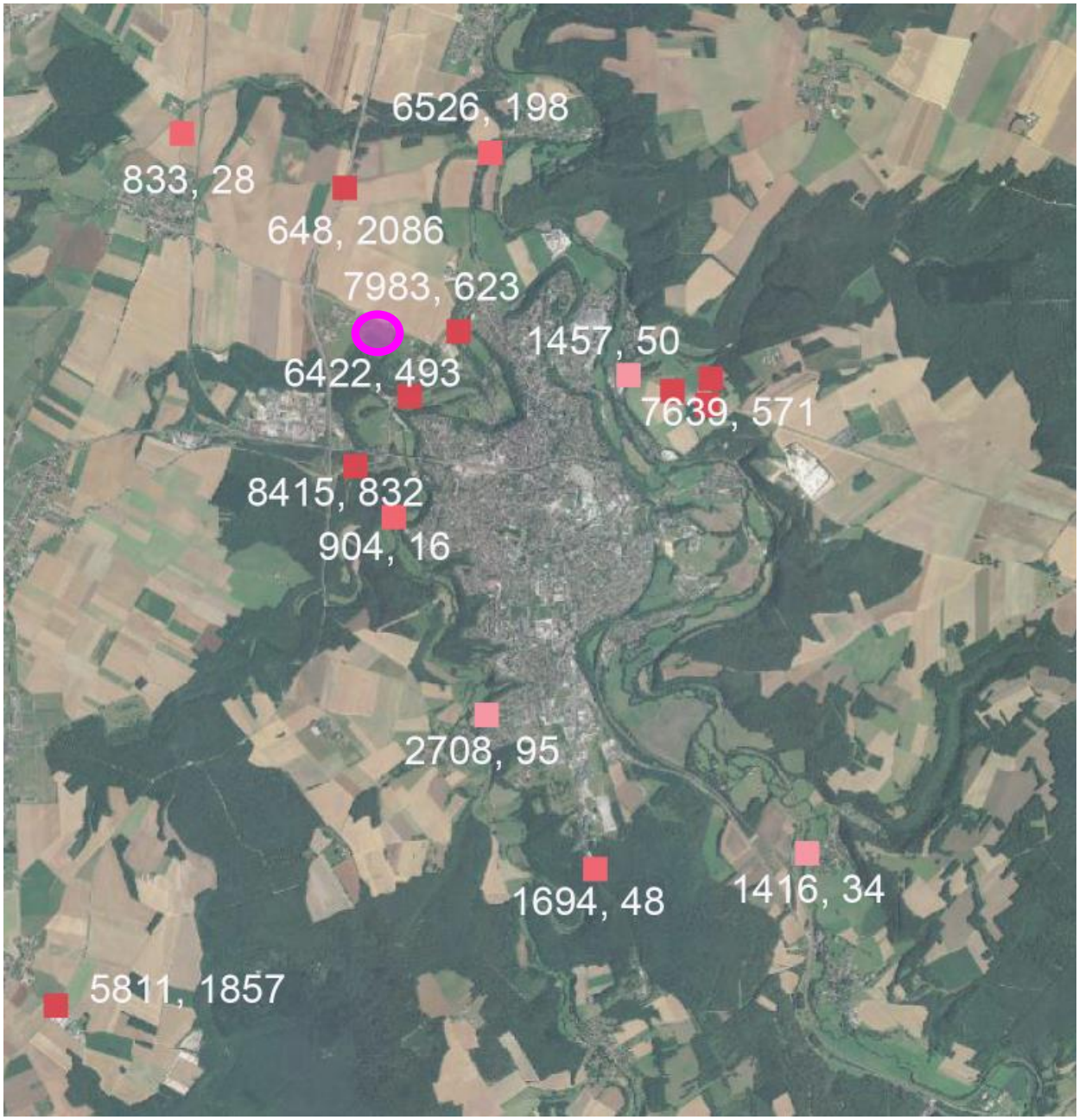
2.4. Environnement humain

L'environnement du site est délimité :

- ✓ Au Nord par la RD619 puis par des parcelles agricoles,
- ✓ À l'est et à l'ouest par des parcelles destinées à accueillir des entreprises,
- ✓ Au sud par un talus boisé.

2.5. Les infrastructures de communication

La zone d'activités Plein'Est est située sur la commune de Chaumont, entre St Dizier au Nord et Langres au Sud, à la croisée de Troyes, Nancy et Dijon.
La desserte nationale routière du secteur est assurée par l'autoroute A5 reliant Paris à Langres (sens Ouest-Est), et par l'autoroute A31 reliant Metz à Beaune (sens Nord-Sud).
La RN67 qui relie l'autoroute 5 à St Dizier est dotée d'un échangeur sur la RD619 qui borde le Nord de la zone d'activité Plein'Est. Cet axe, reliant Mormant en Seine et Marne et Langres, traverse Chaumont. Au cœur de la ville, la RD619 est connectée aux axes départementaux 65, 200, 417 et 674, garantissant un accès direct et multidirectionnel à toute la région proche.



Carte du trafic routier autour de Chaumont 2017 – source DREAL Grand Est
Légende : Trafic moyen journalier tous véhicules, Trafic moyen journalier PL

La commune de Chaumont possède une gare TER avec liaisons directes vers Paris Gare de l'Est, Troyes, Mulhouse, Bâle, Reims, Dijon, Nice. Le trafic de voyageurs en 2018 s'élève à plus de 350 000 passagers en transit sur la gare de Chaumont. Le trafic journalier moyen est d'environ une vingtaine de trains.

Sur la carte ci-dessus la base aérienne de Chaumont-Semoutiers est repérée par un cercle noir. Il s'agit d'une ancienne base aérienne de l'US Air Forces, qui sert aujourd'hui d'aérodrome civil. Il héberge entre autres l'aéro-club de Chaumont qui exploita jusqu'en 1995 un petit aérodrome de loisir (plus à l'Est sur la carte ci-dessus) reconverti depuis en zone industrielle (ZI la Vendue).

2.6. Synthèse de l'état initial

L'état initial du site du projet de LAFIS est caractérisé par :

- Une implantation dans une zone d'activités de Chaumont, avec des entreprises à proximité,
- Une implantation en dehors de tout secteurs protégés à titre naturel ou culturel,
- Un éloignement conséquent des immeubles de tiers,
- Une desserte multiple par voies routière et ferroviaire.

3. Analyse des nuisances potentielles résultant de l'exploitation de l'installation

3.1. Impact sur le paysage

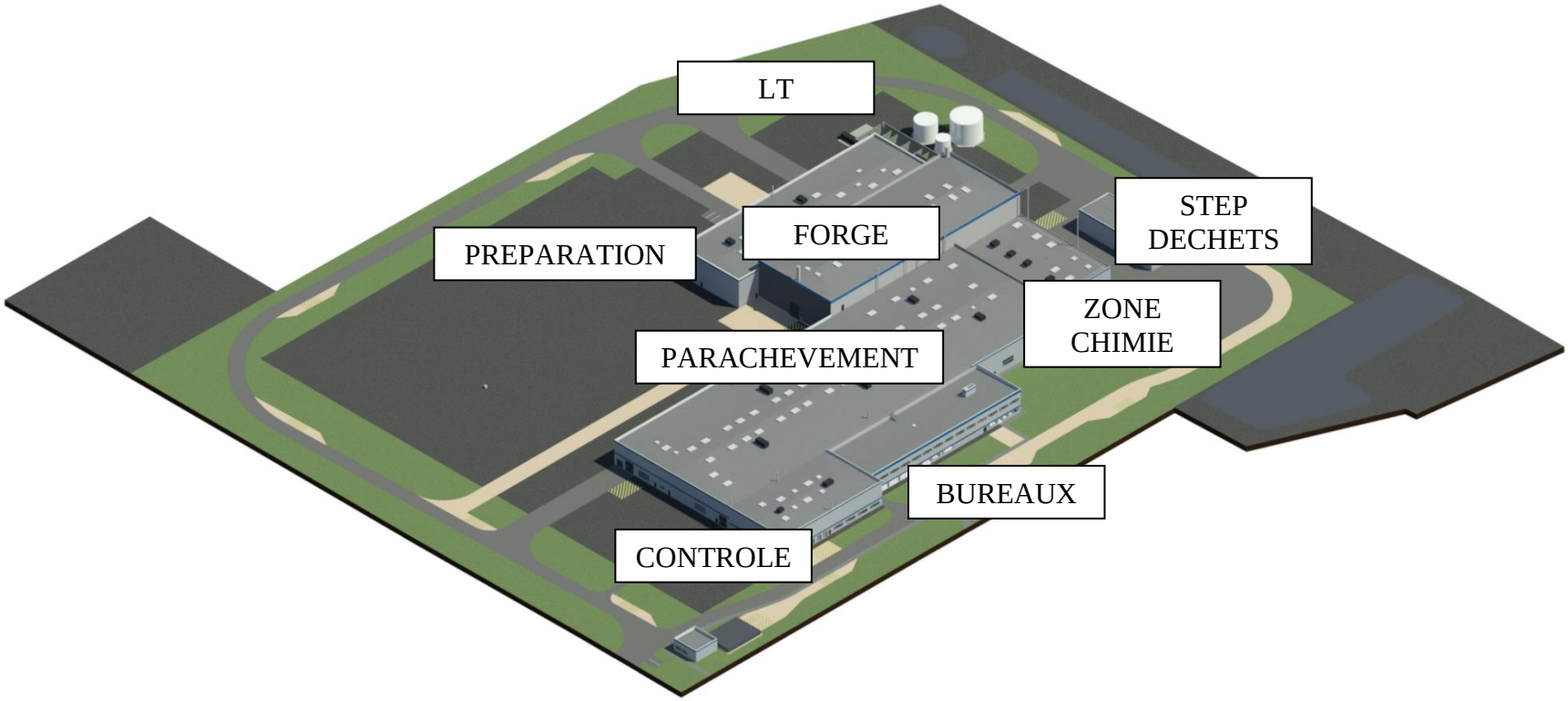
Le site est divisé en plusieurs zones qui permettent une composition rythmée des séquences paysagères :

- Un poste de garde
- Un bâtiment principal comprenant plusieurs unités de production en plusieurs volumes imbriqués,
- Les locaux sociaux sont implantés en saillie sur les façades, côté ouest
- Les déchets sont regroupés au niveau du parc à déchets (comportant une partie couverte et une partie à l'air libre) avant leur enlèvement
- Le local d'épuration et de recyclage des eaux usées est accolé au parc à déchets couvert.

Le traitement architectural des bâtiments se veut unitaire et ils recevront un bardage métallique sobre de couleur grise avec un bandeau bleu.

Le terrain sera délimité en limite de propriété par une clôture composée de panneaux haute sécurité double file 8/6/8 d'une hauteur de 1.83 m thermo laqué.

Les aménagements extérieurs du site sont élaborés en fonction du climat et des exigences de fonctionnement du site.



Vue axonométrique

3.2. Consommation d'eau et rejets liquides

Approvisionnement en eau potable

L'eau potable sera distribuée, par le réseau d'adduction en eau potable de la Commune de Chaumont.
Sa qualité est régulièrement vérifiée par le service santé – environnement de l'Agence Régionale de Santé. C'est un laboratoire agréé qui a pour mission l'analyse de la conformité de la qualité de l'eau au regard des critères de potabilité définis par le décret du 20 décembre 2001 du ministère de la santé.

L'eau est destinée à être utilisée pour:
- les sanitaires et l'entretien courant
- la production d'eau chaude pour l'ECS
- les dispositifs de sécurité : RIA, sprinklage
- l'eau de process

Une partie de l'eau consommée sera issue du recyclage de certains rincages à recycler de la station d'épuration.
Par ailleurs, l'installation d'une cuve de 900m3 de récupération des eaux pluviales permettra de diminuer la consommation d'eau de procédé et d'eau à destination des sanitaires.

Le prélèvement d'eau sur le réseau public sera de 14 100m3 annuel, soit 32.4m3/j, comprenant la consommation d'eau pour les procédés, utilités et eaux sanitaires. L'impact au regard du prélèvement sur la ressource est jugé modéré.
Ceci ne prend pas en considération l'utilisation de l'eau de pluie et les appareils hydro économes qui viendront réduire le prélèvement.

L'impact des prélèvements du site sur la ressource en eau potable peut être qualifié de faible au regard des quantités volumiques estimées.

Eaux usées

Les eaux usées seront collectées de manière séparative vis-à-vis des eaux pluviales.

Plusieurs activités génèrent des eaux usées sur le site, le détail est le suivant :

Zone concernée	Types d'eaux usées correspondantes
Bureaux et locaux sociaux	Eaux usées domestiques Eaux usées sanitaires Eaux usées du restaurant d'entreprise
Eaux usées industrielles hors process chimie (TTS)	Eaux process divers step (prépa floculant…) 1 ligne de préparation avant ressuage 2 cuves ultrasons par immersion Polissage avant attaque micro Labo : Attaque micro, dosage réactif

	Bols de tribofinition Machine à laver les outillages Eaux de nettoyage filtres électrostatiques Machine à laver lessivielle Eaux de nettoyage de l'aire de lavage (karcher maintenance etc..) au niveau du parc à déchets Douchettes, karcher, divers
Eaux usées industrielles liées au process de chimie - TTS	Rinçages non recyclés Bains concentrés et dégraissants, vidanges, vidange bains de rinçage… Eaux de déconcentration des laveurs

Les réseaux d'eaux usées industrielles en provenance du process de chimie et contenant les vidanges des bains traitement acides ou basiques (bains acides HF, bains de blanchiment au HNO3, autres bains acides, bains alcalins) et les rinçages acido-basiques seront acheminés vers la station de traitement par passage dans un caniveau visitable.

Les eaux usées sanitaires seront séparatives et envoyées directement vers la station d'épuration communale de Chaumont.
Les eaux de cuisine passeront par un séparateur à graisse avant raccordement au réseau public.

A l'issue d'échanges collaboratifs avec la ville de Chaumont et les autorités, une stratégie différenciée de gestion des effluents a été établie.
Tous les rejets ne seront pas traités par la Step interne du site LAFIS. On distingue plusieurs cas en fonction de l'effluent et de sa charge polluante :

- Enlèvement de l'effluent et retraitement extérieur – stockage en cuve pour les bains usés concentrés acides
- Passage par la station physicochimique LAFIS puis rejet dans le réseau public de la commune et traitement à la station d'épuration de Chaumont, exploitée par Veolia
- Passage par un système de séparateur hydrocarbure - débourbeur et rejet dans le réseau public de la commune et traitement à la station d'épuration de Chaumont, exploitée par Veolia
- Rejet dans le réseau public de la commune et traitement à la station d'épuration de Chaumont, exploitée par Veolia

Il n'y aura pas de rejet d'effluents directement au milieu naturel.

L'analyse des éléments révèle que l'impact du projet Forge 2022 sur la capacité résiduelle de la station ne dépasse pas les 5%.
Ls station d'épuration des Tanneries est donc capable d'accepter les rejets de LAFIS.
Compte tenu de la charge attendue supplémentaire sur la station d'épuration des Tanneries, l'augmentation de la production de boue est estimée à 6.5T/an.

Eaux pluviales

La distinction sera faite entre les eaux provenant des toitures et du ruissellement des voiries. Considérant la faible circulation sur les voiries autour du site, les eaux sont faiblement susceptibles d'être polluées.

Les eaux de toiture du bâtiment principal et de la zone STEP/déchets seront collectées par descentes EP. Ces eaux de toiture seront acheminées par des canalisations au niveau du bassin d'infiltration dédié.
Les eaux de toiture du poste de garde seront directement reliées à un petit bassin d'infiltration.

Les eaux de ruissellement des voiries et celles provenant des stationnements (livraisons/expéditions) seront collectées via des noues, pour être ensuite acheminées vers le bassin d'orage étanche. Elles transiteront de manière gravitaire. Un séparateur hydrocarbures avec débourbeur sera positionné en sortie afin de traiter les éventuelles pollutions.
Les noues devront être traitées de manière étanche sur le circuit des déchets et des approvisionnements des matières dangereuses.
Le circuit des expéditions des produits finis ne nécessite pas d'étancher les noues.
Pour la voie d'accès à la façade ouest prévue en enrobés jusqu'aux supports puis en stabilisé jusqu'à la zone déchets couverts, il n'est pas nécessaire de prévoir de noue, les eaux de pluie ruisselleront et s'infiltreront dans le terrain naturel puisque cette voie est dédiée à l'accès des pompiers.
Les eaux rejoindront ensuite le réseau de la zone d'activités et seront infiltrées dans le bassin du parc. Le débit maximal autorisé est de 10l/s/ha, conformément au cahier des charges de cession de terrain (annexe 6). Le courrier d'autorisation de rejet est disponible en annexe.

On notera que les réseaux et le bassin d'infiltration de la zone sont suffisamment dimensionnés pour accueillir les eaux de voirie du site.

La synthèse des dimensionnements est donnée ci-après :

Ouvrage	Zone collectée	Volume pluie décennale	Volume pluie centennale	Caractéristiques techniques
Bassin d'infiltration Zone sud	Toiture bâtiment principale Toiture bâtiment déchets/step	2744m3	3695m3	Bassin naturel peu profond sans exutoire
Bassin d'infiltration Zone nord	Toiture poste de garde	6.9m3	9.2m3	Bassin naturel peu profond sans exutoire
Bassin d'orage et de confinement des eaux d'extinction Zone sud	Eaux des voiries en enrobé	1341m3	1939m3	Bassin étanche puis rejet au réseau public après passage dans un séparateur hydrocarbure. Pompe de relevage en sortie.

Les volumes des trois bassins seront calés sur la base de la pluie décennale. En cas de pluie centennale, les réseaux vont déborder sur les zones alentours. Les noues périphériques et les pentes générales des voiries confineront les eaux de ruissellement à l'intérieur de l'emprise du site.

Le bassin de rétention fera office de confinement des eaux d'extinction d'incendie.

Son volume sera donc porté à 1344m3 afin d'assurer cette fonction.

Les eaux de voirie sont susceptibles d'être polluées par les hydrocarbures et les MES. Ce sont les carburants, les gaz d'échappement et les fuites de véhicules qui sont la cause de ces pollutions. Il existe également un risque d'ordre accidentel, d'une fuite plus importante provenant d'un véhicule. Ce cas reste néanmoins isolé et les volumes concernés sont de l'ordre de quelques litres par an.
Il est prévu d'installer un séparateur d'hydrocarbures avec débourbeur calibrés en aval du bassin d'orage et de confinement. Ce séparateur avec débourbeur sera dimensionné sur la base du débit de fuite du bassin – 70l/s, et traitera donc 100% des eaux de voirie. Il sera de classe 1 permettant de garantir un rejet à 5mg/l maxi d'hydrocabures, conformément à la norme EN 858 relative aux installations de séparation de liquides légers.

Toute pollution au milieu naturel est ainsi évitée. Le système de traitement peut se résumer de la façon qui suit :

- Séparateur hydrocarbures avec débourbeur, en aval des voiries susceptibles de recueillir une pollution
- le cheminement se fait grâce à des canalisations gravitaires,

- pour les périodes de retour supérieur à 10 ans, une mise en charge des noues puis voiries permettra de stocker les eaux
- trois bassins de rétention dont un étanche et deux infiltrants

Synthèse

Au regard des dispositions prises, les eaux pluviales qui sont susceptibles d'être polluées seront **contrôlées et régulées. L'impact de ces rejets sera donc faible quant aux conditions quantitatives et qualitatives du milieu naturel récepteur.**

Compte tenu des différentes données exposées ci-dessus l'impact de l'exploitation sur **les rejets d'eaux usées sera maîtrisé.**

Les mesures compensatoires prises par LAFIS dans le cadre de la gestion de l'impact sur l'eau sont la mise en place de :

- la mise en place de trois bassins d'orage, 2 infiltrants et un étanche
- la mise en place d'un séparateurs hydrocarbures avec débourbeur pour traiter les eaux de voirie
- la mise en place d'un séparateurs hydrocarbures avec débourbeur pour traiter les eaux usées industrielles hors chimie (voir détail ci-dessus)
- la mise en place d'une station d'épuration
- la mise en place d'un recyclage des eaux de process

3.3. Pollution de l'air

Les équipements pouvant générer des émissions atmosphériques sur la future usine sont les suivants:

- La chaudière gaz qui pourra produire de l'eau chaude – installation de secours
- les PL et les VL qui génèrent des gaz de combustion,
- les activités de forges
- les activités de parachèvement et finition
- les activités de traitement de surface
- les activités de contrôle qualité ou de finition (CND, bains Wadis)
- les préparateurs gaz pour la zone chimie
- deux aérothermes gaz pour la station de traitement des eaux

Les points de rejets canalisés dans l'air sont présentés en annexe.

Le tableau ci-dessous synthétise les différents points de rejet de l'installation en lien avec le plan d'implantation disponible en annexe :

Type de rejet	Nomenclature Point de rejet (voir schéma en annexe)	Equipements	Rejets	Valeur réglementaire
Diffus	Sans objet	Trafic des véhicules	CO, CO2, SO2, NOx, poussières	-
Diffus	Sans objet	Chaufferette – rampe à gaz forge	CO, NOx, poussières	-
Canalisé	CH 1– chaudière de secours CH2 : Process Usinage chimique	Brûleur gaz eau chaude	CO, NOx, poussières,	Installation non classée Pas de VLE
Canalisé	A- Enverrage	Enverrage	Poussières	AM du 14/12/13 2560 en enregistrement
Canalisé	1- Décapage : Alu, acier, titane. 2- RMAC 1&2, R5, R6, R7, affinage, macro	Traitement de surface	Acides et bases NOx	AM 09/4/2019 2565 en enregistrement
Canalisé	3- CND 4- Labo, ATT micro D- Magnétoscopie	Contrôle des pièces	Acides et bases, Nox, COV totaux	AM 09/4/2019 2565 en enregistrement
Canalisé	F1- Filtre KMA ou eq, forge moteur	Forges	Poussières, CO, NOX, SO2	AM du 14/12/13 2560 en enregistrement
Canalisé	P1 (et P1') Forge Mot P2 Para Forge P3 D1 Hublot P4 OUT P5 & P6 STR alu fini P7- Parachèvement moteur P8- Parachèvement moteur	Travail des métaux	Poussières	AM du 14/12/13 2560 en enregistrement

Type de rejet	Nomenclature Point de rejet (voir schéma en annexe)	Equipements	Rejets	Valeur réglementaire
	P6- Parachèvement structure, aluminium, finition P9- Parachèvement moteur 115K			
Canalisé	B Parachèvement structure Wadis 1 C Parachèvement structure Wadis 2	Travail des métaux	COV totaux	AM du 14/12/13 2560 en enregistrement

Les sources susceptibles d'émettre des polluants atmosphériques qui sont maîtrisables sont maîtrisées, tant en ce qui concerne les sources diffuses que les sources canalisées.

Les rejets attendus, de par leur typologie et les niveaux de concentrations, ne sont pas susceptibles d'entrainer une modification de la qualité de l'air au droit du projet. En effet il n'y a pas d'autres source d'émission significative à proximité (usine, autoroute, …) qui conduirait à un effet cumulatif.

L'impact du projet sur la qualité de l'air est donc jugé faible.

Les mesures compensatoires de l'exploitant en termes de protection de l'air sont les suivantes :

- Utilisation de lubrifiants en phase aqueuse
- Captation à la source
- Hauteur de rejets des cheminées
- Nombreux systèmes de filtration et traitement des effluents gazeux.

3.4. Déchets

La gestion des déchets est un enjeu important pour une usine comme LAFIS. Les déchets se répartissent en plusieurs fractions solides ou liquides en fonction de leur provenance et de leurs caractéristiques.

A l'arrière du bâtiment principal, une zone de stockage avant enlèvement, dite parc à déchets, sera réalisée. Elle sera couverte partiellement pour permettre un stockage dans de bonnes conditions de protection du soleil et de la pluie.
Le parc à déchets sera découpé en plusieurs zones distinctes, le plan détaillé est disponible en annexe :

- Aire de stockage des fûts : déchets dangereux et vides
- Presse à fûts et stockage d'emballages métalliques souillés
- Cuves aériennes de 30m3 pour les huiles et 20m3pour les déchets pâteux avec rétention
- Bennes déchets 15 et 30m3 pour les déchets non dangereux (DIB, métaux, ..)
- Aires de stockages des produits liquides. En cas d'incompatibilité entre différents produits, les déchets seront stockés sur des palettes différenciées formant rétention
- Armoires de stockage avec rétention pour certaines huiles et déchets dangereux
- Aire de lavage

Les boues d'hydroxydes de la station d'épuration seront stockées en benne de 15m3 sous le filtre presse.

La très grande majorité des déchets du site sont valorisés : soit en interne par le système de traitement des eaux usées, soit en externe par des sociétés spécialisées.

L'exploitant s'engage à assurer l'évacuation de ses déchets conformément à la réglementation en vigueur et par des prestataires agréés. Les traitement et d'élimination favorisant la valorisation matière ou énergétique de déchets produits sont privilégiés.

3.5. Nuisances sonores et vibrations

La totalité des activités du site sera confinée à l'intérieur de l'installation. Les émissions sonores de l'entreprise proviendront principalement :

- Des machines de forge
- du trafic des poids lourds à faible vitesse dans l'enceinte de l'établissement associé aux chargements et déchargements des camions.
- des systèmes de refroidissement répartis sur l'usine
- des systèmes de ventilation mécanique (ventilateurs)
- des systèmes de traitement de l'air (dépoussiéreurs)

Un calcul d'impact prévisionnel a été réalisé à l'aide du logiciel CadnaA afin d'estimer les niveaux acoustiques en limite de propriété. Pour rappel, il y a une seule ZER dans un rayon de 200m autour du projet.

Les zones où le niveau sonore est supérieur à 60 dBA ne dépassent pas la limite de propriété du site. Le respect réglementaire est donc confirmé en période nocturne.
En période diurne, le site du fonctionnement étant le même et le seuil réglementaire étant fixé à 70dBA, le respect réglementaire est également confirmé.

L'installation FORGE 2022 abritera plusieurs machines de forge, dont certaines d'entre elles sont des équipements générateurs de vibrations.

Les amplitudes vibratoires à respecter sont fixées par la circulaire du 23/07/1986 sous la forme de seuils de vitesse vibratoire (unité : mm/s). Ces seuils sont à considérer sur les points raides des structures avoisinantes.
Ils dépendent de la nature des vibrations générées (continues ou impulsionnelles), de la bande de fréquences et de la sensibilité de la construction considérée.

En l'occurrence, les constructions avoisinantes n'étant pas sensibles au sens de la circulaire, les seuils à considérer varient entre 8 et 15 mm/s crête selon la bande de fréquences (les vibrations générées lors de l'actionnement de presses à vis entrent dans la catégorie des vibrations impulsionnelles).

En considérant le cas le plus pénalisant ($\alpha = 0.5$), on obtient à 285 m des amplitudes de 1.3 mm/s crête, inférieures aux seuils de la circulaire.

L'impact sur le bruit et les vibrations est donc jugé très faible.

3.5. Impact sur le trafic routier

D'un certain point de vue on peut considérer que l'impact sur le trafic n'est pas significatif puisque la distance entre l'usine existante et la future usine représente 10km. Il s'agit uniquement d'un transfert de trafic.

3.6. Impact lié aux travaux

La durée des travaux est prévue pour une durée d'environ 13 mois.

Lors de ces travaux des dispositions seront prises afin de limiter l'impact sur le voisinage :

- le bruit généré par les poids lourds sera négligeable face au trafic
- les poussières seront limitées en raison des mesures prises afin de les éviter : arrosage en période sèche,
- le brûlage à l'air libre des déchets sera prohibé et le retraitement se fera par un prestataire agréé,
- le bruit induit par les travaux ne concernera que la phase de voiries, il sera donc limité dans le temps.

3.7. Utilisation rationnelle de l'énergie et climat

De manière générale l'eau chaude nécessaire au chauffage sera en priorité produite par les récupérations de chaleur sur les équipements de production et en secours ou complément par une chaudière gaz.

Il est prévu la récupération sur les systèmes suivants :

- Récupération sur les refroidissements des compresseurs d'air comprimé
- Récupération sur les refroidissements des systèmes hydrauliques des presses hydrauliques de forge
- Récupération sur les extractions d'air process des zones chaudes après filtration (nota : cette chaleur récupérée sera directement réinjectée via échangeurs dans l'air neuf de compensation de ces zones)
- Récupération sur les groupes de production d'eau glacée

Cette eau chaude récupérée sera stockée dans une cuve calorifugée mise en place dans les locaux techniques.

Un réseau de tuyauterie d'eau chaude distribuera l'eau chaude vers les divers utilisateurs (CTA, aérothermes, roof-top.)

Une chaudière gaz sera mise en place afin d'assurer un secours en cas de problème ou un complément en cas d'arrêt prolongé de la production en période froide (plus de récupération possible).

S'agissant de la loi énergie climat, la présence des rubriques 4110.2, 4120.2 et 4130.2 excluent le projet Forge 2022 du champ d'application de la loi, en vertu de l'arrêté du 5 février 2020.

3.8. Impact sur les sols et les eaux souterraines

Il existe un risque provenant du déversement de matière polluante sur les sols. Tous les stockages liquides seront réalisés sur rétention, les aires et opérations de dépotage sont prises en compte.

Le risque pour la pollution des sols et des eaux souterraines est très faible.

3.9. Impact sur les odeurs

Le procédé n'est pas source d'odeur pour le voisinage.

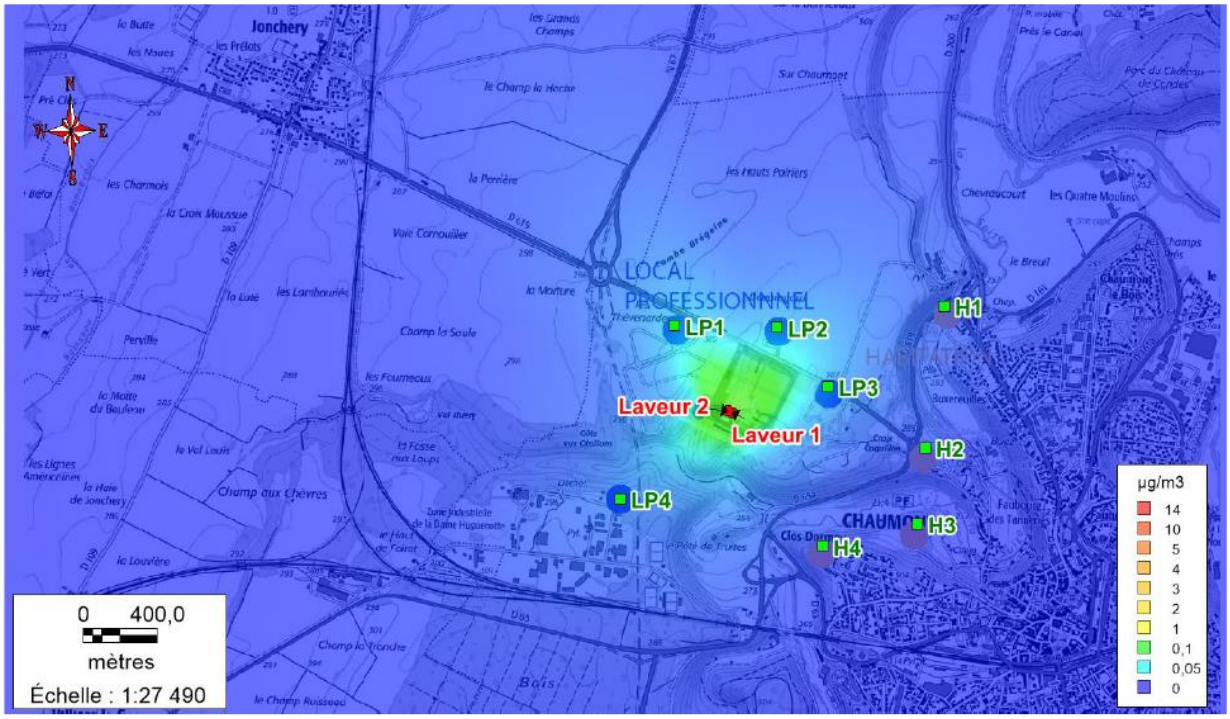
4. Effets sur la santé publique

L'analyse permet d'établir la liste exhaustive des substances susceptibles d'être émises potentiellement dans l'installation.
Les données synthétisées sont présentées ci-après :

Substance		Origine
Famille des substances chimiques	NOx, SO2, CO, CO2	Gaz d'échappement et de combustion, usinage chimique (NOx)
	Hydrocarbures	Carburant des Véhicules Ruissellement des eaux pluviales des voiries Huiles de coupe Forges
	Acidité, alcalinité, HF et COV	Usinage chimique et CND
	Eaux usées industrielles	- EU des bains acides contenant du HF - EU des autres bains acides - EU des bains alcalins - EU TTS dilués : eaux de rinçage - EU des ateliers autres que le TTS y compris laveurs de gaz à garnissage, dévésiculeur, lavage filtre électrostatique, …
Agents physiques	Bruits	Equipements de procédé, dépoussiérage et circulation camions
	Poussières	Découpe, parachèvement et dépoussiérage
	MES	Eaux usées et pluviales
Agents biologiques	Bactéries – agents infectieux	Eaux usées Boues d'épuration

L'étude sanitaire retient l'acide fluorhydrique comme traceur de risque pour l'installation.

La simulation de dispersion des polluants considérés sur la zone d'étude a permis de réaliser des cartographies des concentrations moyennes dans l'air.
Sur les cartographies des concentrations moyennes dans l'air ci-dessous, les carrés verts représentent les points cibles pour lesquels un calcul spécifique de concentration a été réalisé.



Répartition des concentrations en HF

Au regard des éléments présentés, le risque sanitaire représenté par l'installation est minime.
Les niveaux de risque sont considérés comme non préoccupants et il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures de gestion particulières.

Concernant les incertitudes sur la démarche, celles-ci concernent l'identification exhaustive des dangers associée à la définition ou l'absence de relation dose-effet.

5. Remise en état du site après son exploitation

La société LISI AEROSPACE INTEGRATED FORGED SOLUTIONS s'engage à effectuer la remise en état du sol et du site, en cas de cessation d'activité dans le strict cadre de la réglementation applicable.

Dans l'éventualité où l'exploitation prendrait fin, une étude et une campagne de prélèvements seraient mises en place. Ces mesures devraient permettre de diagnostiquer les pollutions éventuelles ayant pu intervenir malgré toutes les précautions.

La société LISI AEROSPACE INTEGRATED FORGED SOLUTIONS procèdera donc aux carottages et analyses selon un protocole défini en synergie avec l'Inspection des Installations Classées.

La société LISI AEROSPACE INTEGRATED FORGED SOLUTIONS s'engage à prévoir l'ensemble des opérations visant à :

- Neutraliser et/ou démanteler les installations existantes,
- Evacuer les déchets et produits chimiques présents à l'arrêt de l'activité,
- Maintenir en état satisfaisant l'entretien du site vis-à-vis de l'environnement dans lequel il s'insère,
- Assurer la dépollution si nécessaire dans les conditions prévues par la réglementation.

6. Les dangers

6.1 Dangers présentés par les produits

Les produits stockés pour les activités de production des pièces métalliques sont de plusieurs ordres :

- Pièces métallique non inflammables et non explosives
- Des lubrifiants émulsions, pour la plupart non inflammables
- Des huiles
- Produits d'enverrage sur base aqueuse
- Cartons et emballages relevant de la rubrique
- Produits dégraissant, corrosif
- De l'acide fluorhydrique relevant des rubriques 4110, 4120 et 4130 en fonction de sa concentration, ininflammable, il dégage de l'hydrogène au contact des métaux
- Bains de traitement de surface comprenant de l'acide chlorhydrique, de l'acide nitrique (comburant), produits dégageant de l'hydrogène au cours de leur utilisation (explosif)
- Soude, non inflammable et non explosive
- Solides inflammables relevant de la rubrique 1450 : copeaux d'aluminium
- Quelques aérosols inflammables, en quantité limitée
- Du carburant en cuve enterrée pour alimenter 2 chariots thermiques et le réservoir du groupe motopompe du sprinklage
- Une multitude de petites quantités de produits dangereux utilisés dans les différents ateliers. Souvent en petite quantité ces produits représentent un enjeu très faible.
- Réactifs des laveurs de gaz de la zone chimie (lessive de soude et eau de javel)
- Réactifs de la station d'épuration des eaux usées

Les risques présentés par ces matières sont le risque INCENDIE, EXPLOSION ET POLLUTION ACCIDENTELLE EN CAS D'INCENDIE (FUMEES ET POLLUTION DE L'EAU).

6.2 Dangers présentés par l'installation

Activité	Equipement	Moyen de maîtrise	Produit	Effet prédominant	Fréquence de mise en œuvre	Extension possible	Cible
Energie	Transformateurs à huile	Extincteurs Vérification annuelle, Rétention Local maçonné	Huile minérale	Incendie et destruction du local transfo	Quotidienne	Pas d'extension car mur maçonné	Milieu naturel et personnel
Zones de charge	Chargeurs de batterie	Extincteurs Choix de batterie lithium ion	Lithium ion	Incendie	Quotidienne	Pas d'extension car mur maçonné	Milieu naturel et personnel
Production d'air comprimé	Compresseurs	Local maçonné	Air	Explosion	Quotidienne	Pas d'extension car mur maçonné	Personnel
Chauffes eau gaz (2 locaux)	Brûleur	Vanne d'arrêt Détection incendie Faible puissance Volume du local	Gaz de ville	Explosion	Quotidienne	Pas d'extension car mur maçonné	Milieu naturel et personnel

6.3 Dangers présentés par l'exploitation du bâtiment

Activité	Produit	Effet prédominant	Fréquence de mise en œuvre	Extension possible	Cible
Manipulation des matières	Produits en manipulation	Renversement	Quotidienne	Pas d'extension car mis en rétention	Pollution accidentelle
Préparation des bains	Produits en manipulation	Renversement Incendie Incompatibilité	Quotidienne	Pas d'extension car rétention Murs coupe feu	Pollution accidentelle Milieu naturel Vapeurs toxiques et personnel
Travaux par points chauds	Chalumeaux, source chaude	Incendie et destruction du local	Occasionnelle	Extension possible	Milieu naturel et personnel
Trafic Poids Lourds Sur site	Poids Lourds	Accident du travail	Quotidienne	Pas d'extension	Personnel
Trafic poids lourds sur site	Poids Lourds	Renversement	Quotidienne	Pas d'extension car rétention sur site	Pollution accidentelle
Stockages	Matières combustibles et chimiques	Incendie	Quotidienne	Pas d'extension car mur coupe feu ou confinement déporté.	Milieu naturel et personnel

6.4 Analyse des risques

A la vue des éléments analysés au niveau de l'étude de dangers, il apparaît que les risques à retenir dans le cadre de l'exploitation des LAFIS sont les suivants :

- **Incendie**
  - Incendie sur les cuves des bains et fumées toxiques qui en découlent
  - Incendie sur les stockages

- **Pollution du milieu naturel**
  - En cas d'incendie

- **Explosion**
  - De poussières
  - De gaz
  - Dégagement d'hydrogène

- **Emission de vapeurs toxiques**
  - En cas de déversement
  - En cas de mélange de produits incompatibles

Par la suite, les phénomènes suivants ont fait preuve d'une matérialisation des effets :
- 1A.1 Renversement lors de la livraison ou du dépotage ou mélange de produits ou fuite sur le camion de livraison - HF concentré à 70%
- 1A.2 Fuite sur un fût dans le local de dépotage- HF concentré à 70%
- 1A.7 Incendie sur le local CHIMIE et émission de fumées suite au départ de feu
- 2.2 Explosion sur le réseau de gaz dans la forge - Rampes à gaz
- 2.4 Incendie sur une Fosse de presse
- 4.1 Incendie sur le Stockage de produits combustibles du magasin général
- X. Pollution des eaux en cas d'incendie

6.5 Panaches toxiques

Scenario 1A.1 Renversement lors de la livraison ou du dépotage ou mélange de produits ou fuite sur le camion de livraison - HF concentré à 70%

Les distances d'effets évaluées dans les différentes conditions atmosphériques sont récapitulées ci-dessous :

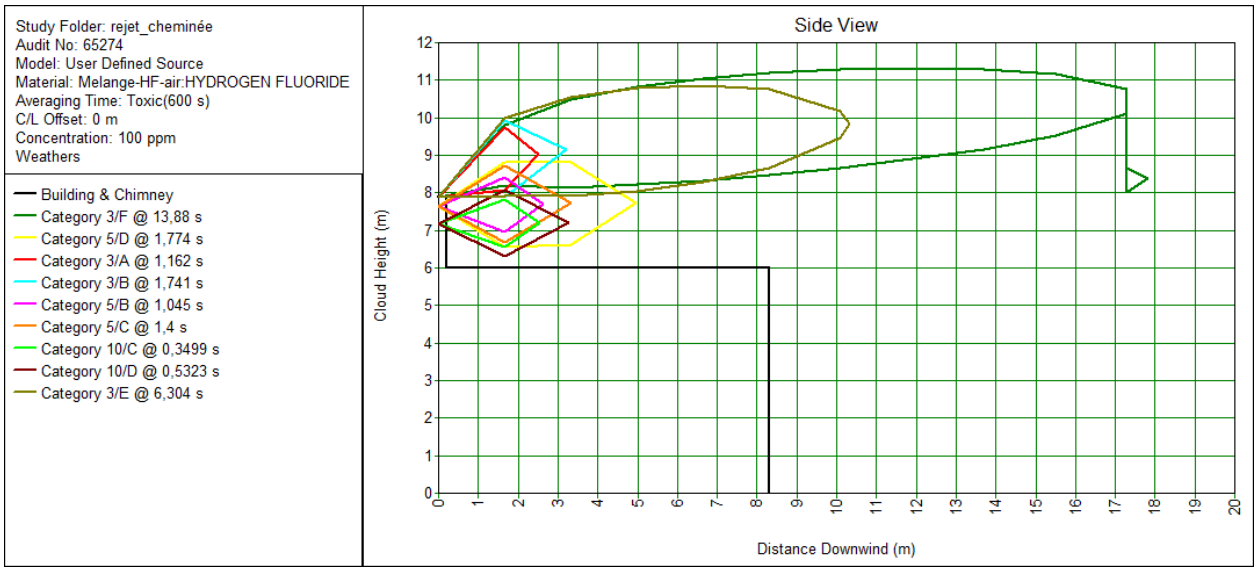
Conditions atmosphériques	Distances aux effets irréversibles	Distances aux premiers effets létaux	Distances aux effets létaux significatifs
3A / 20°C	< 10 m	< 10 m	< 10 m
3B / 20°C	< 10 m	< 10 m	< 10 m
5B / 20°C	< 10 m	< 10 m	< 10 m
5C / 20°C	12 m	< 10 m	< 10 m
10C / 20°C	12 m	10 m	< 10 m
5D / 20°C	14 m	10 m	< 10 m
10D / 20°C	14 m	11 m	< 10 m
3E / 20°C	17 m	11 m	< 10 m
3F / 15°C	23 m	12 m	< 10 m

Distances d'effets en fonction des conditions atmosphériques

Remarque : compte tenu du comportement spécifique des vapeurs de HF, les distances d'effets sont données à proximité immédiate du sol.

Scenario 1A.2 Fuite sur un fût dans le local de dépotage- HF concentré à 70%

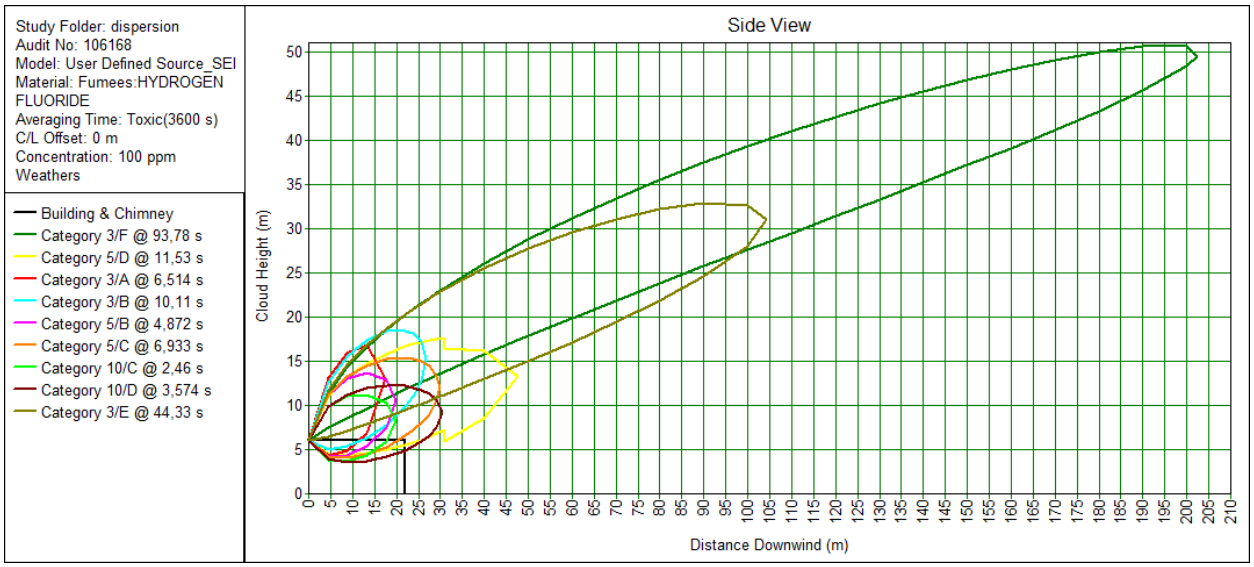
Aucun effet n'est atteint au sol comme le montre la figure ci-dessous (concentration de 100 ppm correspondant aux effets irréversibles dans les différentes conditions atmosphériques).



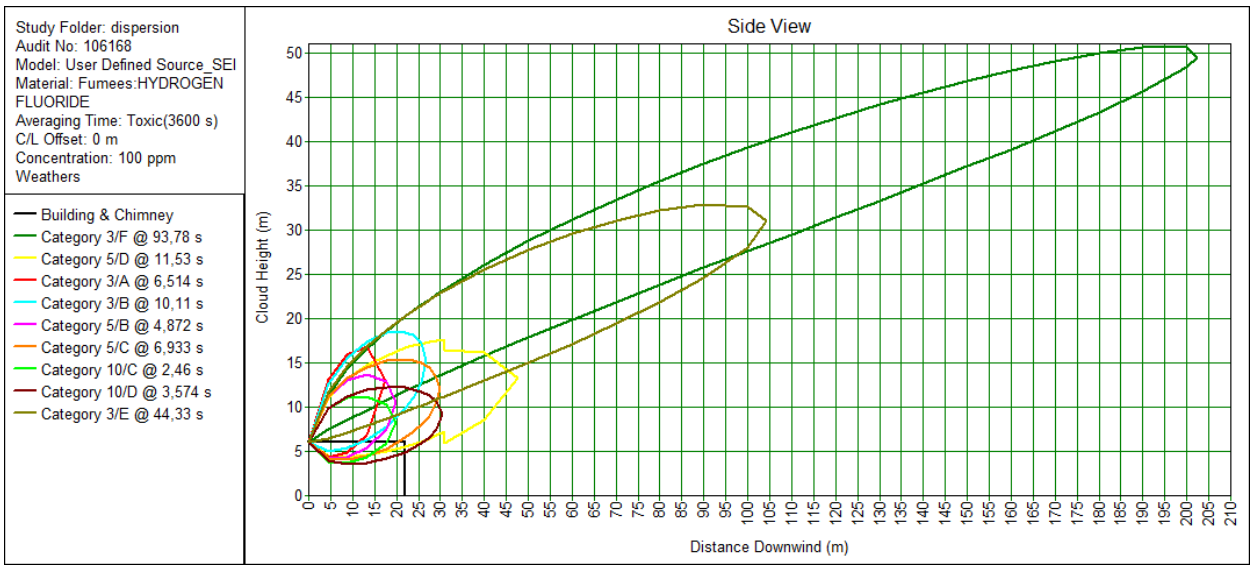
Rejet accidentel de HF à la cheminée du local de dépotage

Scenario 1A.7 Incendie sur le local CHIMIE et émission de fumées suite au départ de feu

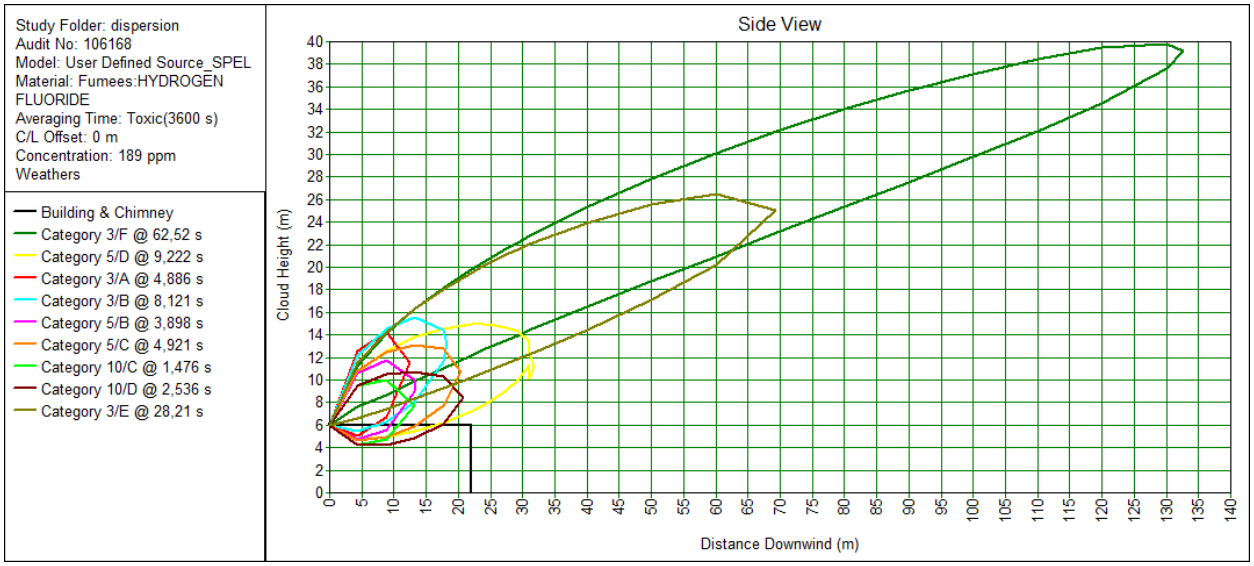
Le composé suivi est le HF. **Aucune distance d'effet n'est atteinte au niveau du sol**. Les graphes ci-dessous montrent les contours des nuages toxiques dans les différentes conditions de stabilité atmosphérique pour le seuil des effets irréversibles, le seuil des premiers effets létaux et le seuil des effets létaux significatifs.



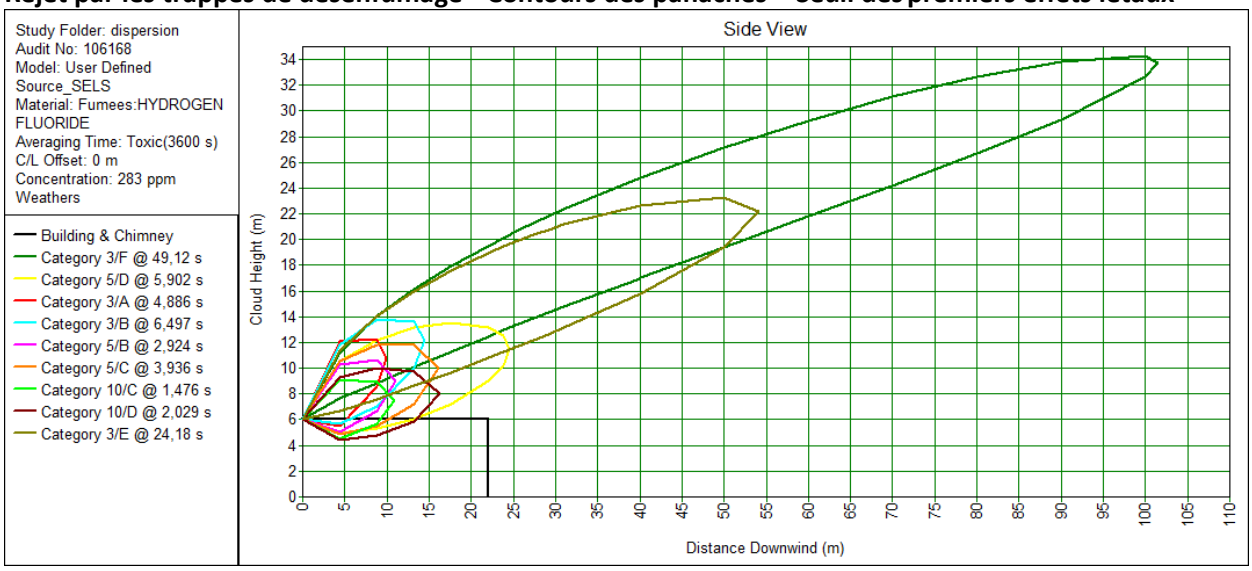
Rejet par les trappes de désenfumage - Contours des panaches – Seuil des effets irréversibles



Rejet par les trappes de désenfumage - Contours des panaches – Seuil des effets irréversibles



Rejet par les trappes de désenfumage - Contours des panaches – Seuil des premiers effets létaux



Rejet par les trappes de désenfumage - Contours des panaches – Seuil des effets létaux significatifs

6.6 Explosion

Scenario 2.2 Explosion sur le réseau de gaz dans la forge - Rampes à gaz

Les distances d'effets calculées sont les suivantes selon la méthode multi énergie sont les suivantes:

Effets indirects par bris de vitres (20 mbar)	Effets irréversibles (50 mbar)	Premiers effets létaux (140 mbar)	Effets létaux significatifs – Premiers effets domino (200 mbar)
42 m	21 m	8 m	5 m

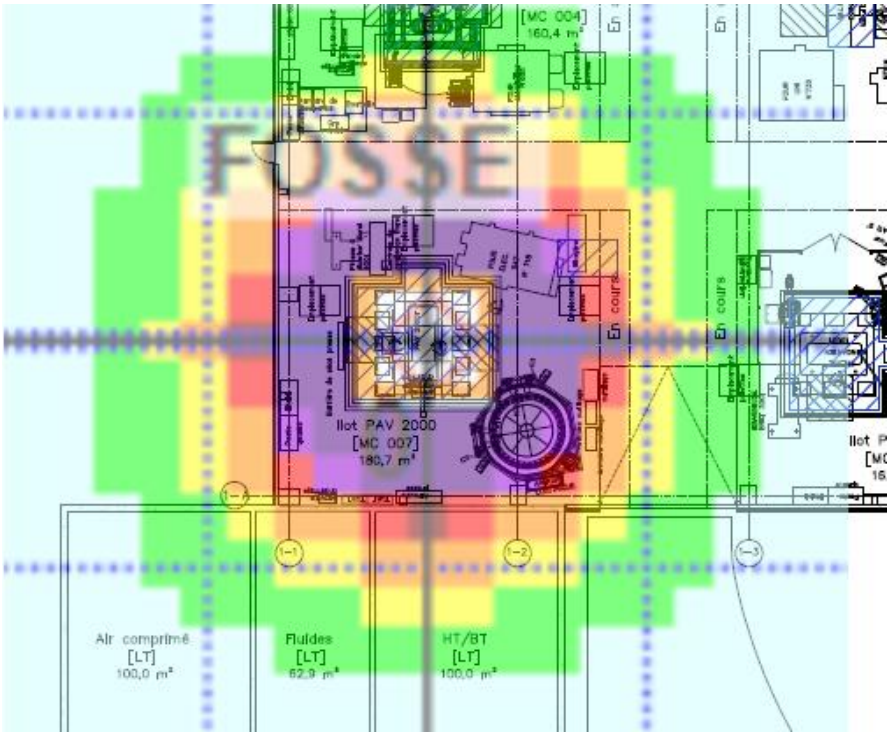
Distances d'effets de surpression associées à une explosion de gaz dans le bâtiment

L'ensemble des effets restent contenus dans les limites de propriété et la distance des effets dominos reste très limitée : 5m, ce qui engendre un risque très limité de dégâts majeurs au niveau des équipements.

6.7 Modélisation des flux thermiques

- **Scenario 2.4 Flux thermique sur une fosse de forge**

La plus grande fosse présente des cotes de 5*6m. Le logiciel flumilog permet désormais de modéliser les flux thermiques sur des hydrocarbures.

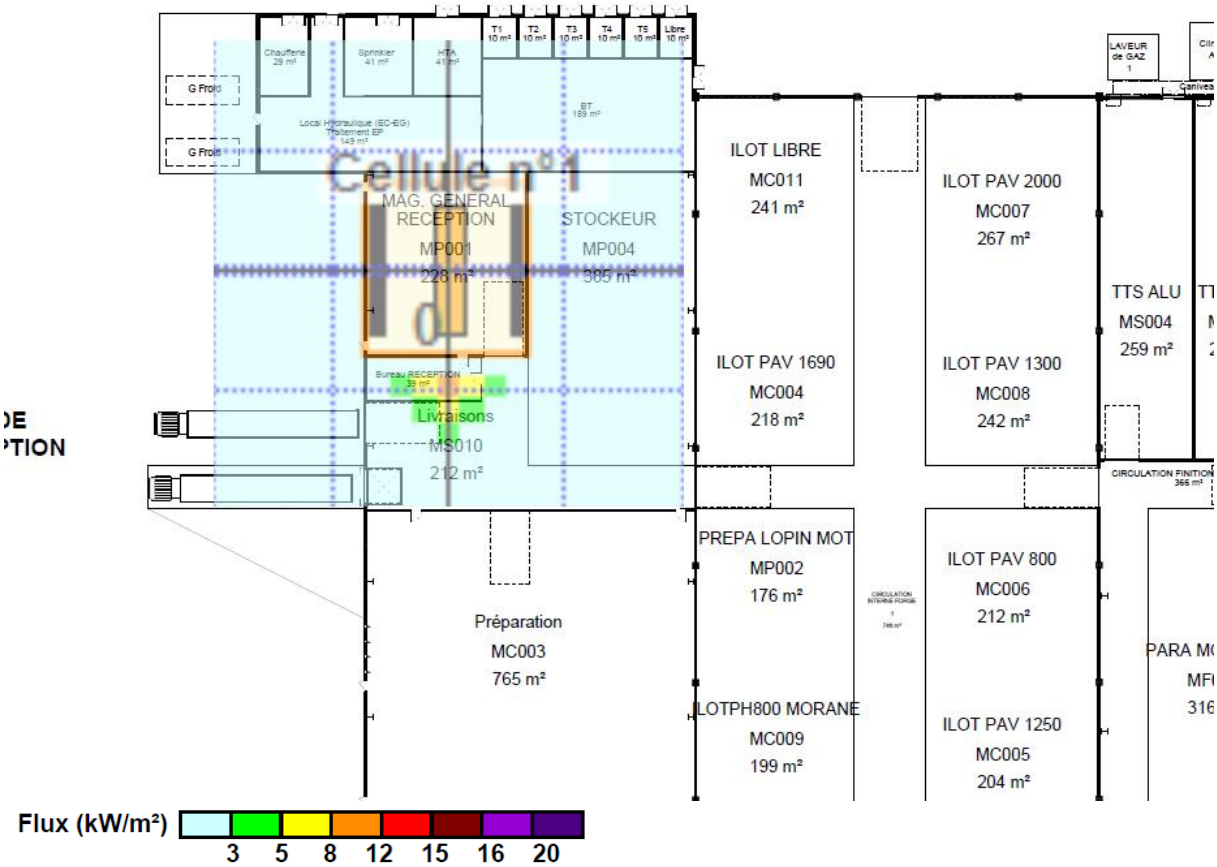


Flux (kW/m²) 3 5 8 12 15 16 20

Une graduation est égale à 10m
Flux thermique sur une fosse de forge

Le flux thermique reste cantonné à proximité du système. Il n'y a pas d'effet domino sur les équipements voisins.

➢ **Scenario 4.1 Flux thermique sur le stockage au niveau du magasin général**



Une graduation est égale à 10m
Flux thermique sur le magasin général

Le flux reste dans les limites de propriété, il n'y a pas d'effet domino.

6.8 Pollution des eaux en cas d'incendie

En cas d'extinction d'un éventuel incendie, les eaux d'incendie seront susceptibles de collecter des produits de décomposition. De ce fait, elles pourraient se charger en produits polluants.

Il est donc nécessaire d'envisager la rétention de ces eaux d'incendie sur le site afin de ne pas engager une pollution accidentelle des sols et du milieu naturel alentour via les réseaux des eaux pluviales ou usées.

En cas d'incendie et d'une intervention des sapeurs pompiers, des rétentions des eaux ayant servi à l'extinction du feu sont prévues.

Afin d'assurer une couverture du site optimale, LAFIS mettra en place un débit disponible sur le site de 360m3/h, soit 720m3 pour deux heures, bien que l'étude Effectis ai mis en évidence un besoin de 300m3/h.
Le besoin en eau sera assuré par :

- Le réseau incendie de la ville délivrant 100m3/h au maximum et les 11 poteaux bouclant le périmètre du site
- Les deux réserves incendie du site de 310m3 unitaire, soit 620m3 au total et munies de 4 aires en aspiration par réserve

Le besoin est donc largement couvert par les protections en place.

L'acheminement des eaux d'extinction ruisselant sur les voiries sera réalisé par des noues qui seront étanches (géomembrane) et les réseaux enterrés pour la zone imperméabilisée au niveau du dépotage/step. Elles aboutiront dans le bassin étanche du site.
En ce qui concerne les eaux ruisselant dans les bâtiments et sur les toitures, des siphons de sol permettront de collecter et d'acheminer les effluents vers le bassin de confinement étanché par une géomembrane.
Le confinement sera réalisé par un bassin de confinement d'un volume de 1344m3.
Le mise en rétention sera assuré par l'arrêt de la pompe de relevage asservie aux différents systèmes de détections du site. L'automatisme sera géré par un système de sécurité incendie, dit SSI.
Une consigne de sécurité spécifique sera mise en place et détaillera les modes de fonctionnement et de maintenance des vannes automatiques et manuelles.

Le risque de déversement d'eaux polluées en cas d'incendie sera maîtrisé par l'ensemble des mesures décrites ci-dessus.

7. Moyens de prévention et de protection sur le site

A. Matériel électrique adapté et entretenu

Le matériel mis en place sera adapté au milieu environnant (température, humidité…) et sera correctement entretenu par le service Maintenance. Une vérification générale périodique et un contrôle thermographique sera réalisé selon la réglementation sur les équipements électriques.

B. Procédures et consignes

Des interdictions de fumer et des consignes de sécurité liées aux risques incendie sont affichées dans les locaux et à l'abord des zones concernées.

Un permis de feu est systématiquement établi pour les travaux engendrant des points chauds (chalumeau et arc électrique notamment).

Des plans d'évacuation et des plans d'intervention seront affichés dans chaque zone de l'installation concernée.

Des exercices d'évacuation incendie et d'utilisation du matériel incendie seront réalisés.

C. Eléments coupe-feu

Un ensemble de murs et portes coupe feu permettent de limiter la propagation d'un incendie d'un local à un autre.

Les principaux murs coupe feu sont présentés en annexe.

D. Contrôles réguliers

Tous les équipements à risque ainsi que les matériels de secours seront régulièrement contrôlés, en interne et par des prestataires agréés. L'exploitant s'engage à réaliser tous les contrôles nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.
Les extincteurs et RIA seront notamment vérifiés tous les ans.

E. Formation

L'usine dispose de personnel pouvant intervenir en cas de sinistre éventuel. On retrouvera à cet effet des sauveteurs secouristes du travail, **une équipe de seconde intervention** sera en place sur le site. Ces personnes sont spécifiquement formées à ces opérations et constituent ainsi l'équipe de sécurité incendie du site. Le personnel sera également formé à l'utilisation des extincteurs.

Le personnel nouvellement embauché recevra à son arrivée une formation décrivant les consignes de sécurité en application sur le site et sa formation sera complétée oralement par son supérieur sur les spécificités de son poste.

Lors des formations mentionnées précédemment, l'ensemble du personnel aura pris connaissance des consignes incendie et des procédures à suivre en cas de sinistre.

Des plans seront également affichés dans l'ensemble du site précisant les moyens d'extinctions et de secours à proximité et les voies d'évacuation à emprunter.

Des moyens d'intervention sur un sinistre seront disponibles sur l'ensemble du site. Ils seront utilisables soit par le personnel, soit par les services incendie extérieurs. Ces équipements seront régulièrement vérifiés par les installateurs et contrôlés par des organismes agréés selon les périodicités réglementaires.

- **RIA**
  Des RIA seront répartis dans les bâtiments et régulièrement contrôlés. L'installation des RIA sera conforme aux règles en vigueur et régulièrement vérifié par un prestataire agréé. Les RIA respecteront la norme NFS 62201 et leur implantation est présentée en annexe.

- **Extincteurs**
  Des extincteurs seront présents sur l'ensemble du site, leur positionnement et leur type seront conformes aux règles en vigueur et adaptés au risque, à raison d'un extincteur pour 200m².

- **Désenfumage**
  Les locaux seront désenfumés conformément aux dispositions du Code du travail, à savoir que la mise en œuvre de désenfumage sera réalisée pour les locaux de plus de 300 m² ou de 100m² aveugles.

  Les locaux à risque incendie (en orange sur le schéma page 10) seront désenfumés à hauteur de 2% SUE de la surface de chaque canton de désenfumage.
  Les locaux de production : forge, parachèvement et finition seront également désenfumés à hauteur de 2%.

  Tous les exutoires seront à double commande automatique et manuelle. Les commandes manuelles seront positionnées proche des accès.
  Des amenées d'air frais au moins égales à la surface de désenfumage seront mises en place.
  Le plan en annexe présente le calcul pour chaque canton et les amenées d'air correspondantes.
  Les commandes seront également reportées au poste de garde, canton par canton.

- **Réserves d'eau**

  Le réseau incendie public délivrera un débit minimal de 100m3/h alimentant un réseau interne de poteaux incendie. En sus deux réserves de 260m3 chacune viendront compléter le dispositif.

Le SDIS doit pouvoir intervenir en moins 2h sur le site.

8. Synthèse des mesures compensatoires

- Volet impacts

Mesures	Effets attendus	Modalités de suivi	Estimation des dépenses
Extraction d'air	Réduction de l'impact sur l'air	Contrôle régulier des rejets	850 000
Traitement des eaux usées	Réduction de l'impact des eaux usées	Contrôle régulier des rejets	3 500000
Rétention	Réduction de l'impact sur les sols	Visualisation quotidienne	104 000
Qualité architecturale de la construction	Réduction de l'impact sur le paysage	Instruction du permis de construire	200 000

- Volet dangers

Mesures	Coût prévisionnel en k€
Bassin de confinement, vannes de barrage	1032
Poteaux incendie et réseau	150
Eléments coupe feu	2165
Protection foudre	37
Détections gaz, détection de poussière	86
Sprinklage	1078