



Zone industrielle

**Rue de Bazeilles
08 209 BAZEILLES**



Demande d'Autorisation Environnementale

Pièce jointe 4 - Etude d'impact

Version 2 - Mai 2026

Dossier réalisé avec le concours de



INTRODUCTION

La présente étude d'impact est réalisée conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement et présente successivement une description :

- Du projet et de ses composantes principales,
- De l'état actuel de l'environnement et de son évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en absence de sa mise en œuvre,
- Des incidences notables sur l'environnement : directes, indirectes, temporaires et permanentes,
- Des solutions de substitution avec indication des principales raisons du choix effectué,
- Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet sur son environnement.

L'ensemble est repris dans :

- Une note descriptive du projet (localisation, caractéristiques physiques et fonctionnelles, enjeux environnementaux),
- Un résumé non technique,

ces éléments étant annexés à l'étude d'impact.

De l'état actuel aux mesures d'évitement, de réduction et compensation, les éléments suivants sont étudiés :

- Le milieu humain dans sa composante de paysage et d'urbanisme et de cadre socio-économique (habitat, population, activités, patrimoine culturel et touristique...),
- Le milieu naturel : l'environnement, la faune, la flore, ...,
- Le milieu physique : l'eau, le sol, le sous-sol et l'air,
- Le bruit, les vibrations,
- Le transport et les infrastructures,
- Les déchets,
- Les risques naturels et humains.

L'étude des risques sanitaires complète ces thématiques.

Sommaire de l'étude d'impact

Etude d'impact Description du projet	Page 2
Etude d'impact Description de l'état actuel de l'environnement	Page 17
Etude d'impact Incidences directes, indirectes, temporaires et permanentes	Page 91
Etude d'impact Solutions de substitution et principales raisons du choix effectué	Page 158
Etude d'impact Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	Page 181
Etude d'impact Evaluation des risques sanitaires	Page 202
Etude d'impact Conditions de remise en état	Page 245
Etude d'impact Méthode d'évaluation des incidences et qualification des rédacteurs	Page 249

DESCRIPTION DU PROJET

I.	PRESENTATION DU DEMANDEUR	3
I.1.	IDENTITE DU PETITIONNAIRE.....	3
I.2.	LOCALISATION DU PROJET	3
I.3.	SITUATION CADASTRALE.....	4
II.	DESCRIPTION DU PROJET	5
II.1.	ORGANISATION DE L'UNITE INDUSTRIELLE	5
II.1.1	Ensemble bâti.....	5
II.1.2	Aménagements extérieurs	5
II.1.3	Accessibilité.....	6
II.1.4	Répartition des surfaces.....	6
II.2.	ORGANISATION FUTURE	6
III.	CARACTERISTIQUES PHYSIQUES EN PHASE D'EXPLOITATION	8
III.1.	DESCRIPTION GENERALE.....	8
III.2.	DESCRIPTION DETAILLEE.....	8
III.2.1	Matières premières et additifs : livraison et stockage	8
III.2.2	Préparation des plaquettes	9
III.2.3	Stockage des plaquettes	9
III.2.4	Tamassage	9
III.2.5	Fabrication des fibres (défilage)	10
III.2.6	Séchage	10
III.2.7	Conformation, pré-pressage et pressage.....	10
III.2.8	Refroidissement (ou cooling)	10
III.2.9	Stockages intermédiaires et finition.....	11
III.2.10	Stockage et expédition	11
III.3.	ETAPES SPECIFIQUES A LA RECEPTION DU BOIS MATERIAUX A RECYCLER	11
III.3.1	Conditions d'acceptation.....	11
III.3.2	Réception, déchargement et stockage	11
III.3.3	Procédure de sortie	12
III.3.4	Origine et quantité prise en charge	12
III.3.5	Fractions non valorisées dans l'usine.....	12
IV.	ESTIMATION DES RESSOURCES NECESSAIRES AU PROJET	12
IV.1.	EN PHASE DE CONSTRUCTION.....	12
IV.2.	EN PHASE D'EXPLOITATION	12
V.	ESTIMATION DES RESIDUS ET EMISSIONS ATTENDUS PAR LE PROJET	12
V.1.	EN PHASE DE CONSTRUCTION.....	12
V.2.	EN PHASE D'EXPLOITATION	12
VI.	NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES.....	13
VI.1.	CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE R122-2.....	13
VI.2.	CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE EAU	13
VI.3.	CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE DES ICPE	14
VI.3.1	Régime de classement	14
VI.3.2	Classement au titre du régime Seveso	15
VI.3.3	Directive IED - Dossier de re examen.....	16
VI.3.4	Rayon d'affichage	16

I. PRESENTATION DU DEMANDEUR

I.1. IDENTITE DU PETITIONNAIRE

Raison sociale



Unilin SAS

Forme juridique

Société par Actions Simplifiée

Numéro SIRET

420 482 119 00013

Code NAF

1621 Z - Fabrication de panneaux de bois

Adresse du siège social et du site d'étude

Zone industrielle
Rue de Bazeilles
08 209 BAZEILLES

Référence AIOT

0005702355

Longitude

5.00

Latitude

49.67

L'unité industrielle de Bazeilles compte 218 collaborateurs (effectifs au 18 mars 2024).

En 2021, le projet pilote dénommé Osiris 1.0 donne le coup d'envoi du recyclage des panneaux MDF et HDF à l'échelle industrielle.

Une première phase a débuté en 2025 avec la construction d'un bâtiment de stockage du bois matériaux à recycler et l'édification des équipements dédiés.

L'ambition du groupe étant de développer la plus grande installation industrielle de recyclage MDF au monde, le projet vise à augmenter les volumes de stockage pour atteindre une capacité de recyclage de 70 000 t de fibres de bois par an et produire des panneaux composés d'1/4 de fibres recyclées.

I.2. LOCALISATION DU PROJET

Source : geoportail.gouv.fr

Unilin SAS prend place à Bazeilles, commune française des Ardennes, en région Grand - Est.

L'ensemble du parcellaire est implanté à l'Est du territoire communal, en zone industrielle, entre la route départementale (RD) 764 et la ligne ferroviaire Sedan - Longwy.

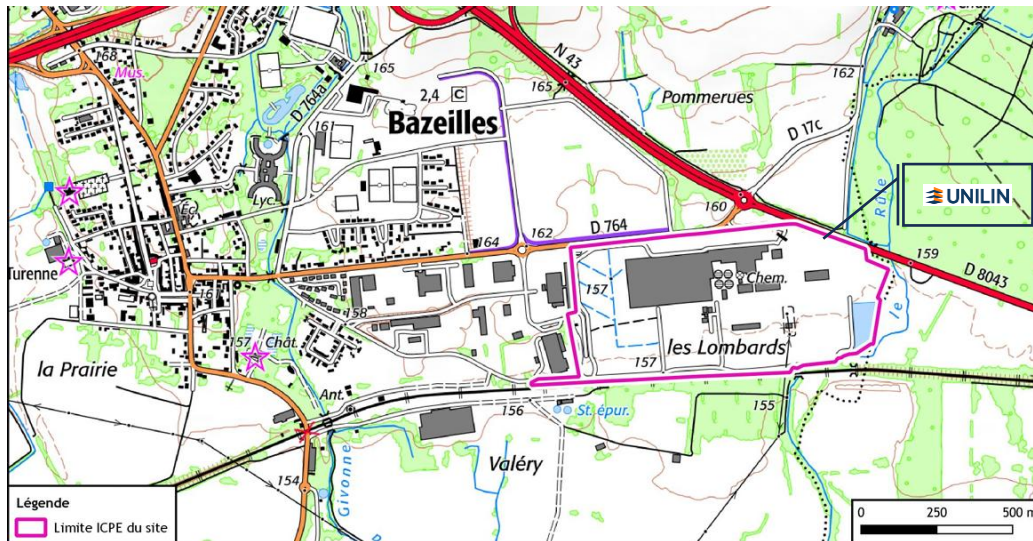
Localisation de la commune



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

Localisation de l'unité industrielle



Source : geoportail.gouv.fr

Novembre 2025



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 1 : Plan de situation du projet

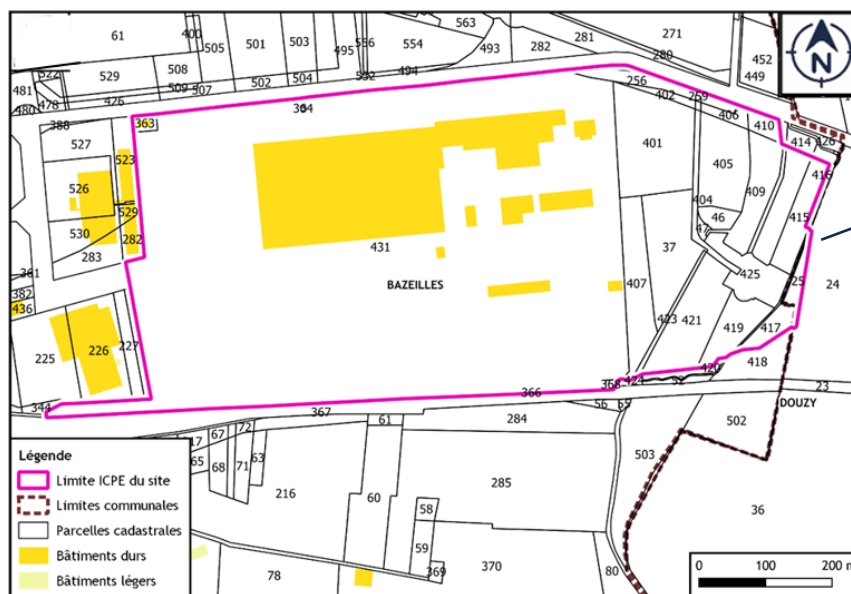
I.3. SITUATION CADASTRALE

Unilin SAS est propriétaire des parcelles cadastrales suivantes :

Commune	Préfixe	Section	Référence cadastrale	Surface (en m ²)
Bazeilles	000	X	37, 46, 47, 255, 256, 259, 260, 366, 368, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 409, 410, 411, 413, 415, 417, 421, 423, 425, 427 et 431	441 951
Douzy	000	ZA	25, 26	1 968

L'emprise totale représente une surface de 44,4 ha (443 919 m²), portée sur l'extrait de cadastre ci-après.

Registre parcellaire graphique



Source : Unilin SAS

Novembre 2025



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 3 : Justificatif de maîtrise foncière

II. DESCRIPTION DU PROJET

L'organisation du site est présentée sur les éléments graphiques annexés à la demande d'autorisation environnementale.



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 2 : Eléments graphiques, plans ou cartes



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 48 : Plan d'ensemble

II.1. ORGANISATION DE L'UNITE INDUSTRIELLE

Le terrain d'assiette est rattaché aux zonages UZ du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Bazeilles, approuvé le 21 décembre 2021 et 1AUZd du PLU de Douzy, approuvé le 20 décembre 2012.

L'entité foncière est libre de tout enjeu écologique.

Elle est connectée à la zone industrielle, à l'Ouest, via le chemin de Douzy.

II.1.1 Ensemble bâti

L'installation est organisée de la façon suivante :

- Un bâtiment en béton qui abrite l'écorceuse et le broyeur de troncs pour la fabrication des plaquettes, un bâtiment de type auvent pour le stockage de biomasse et le bâtiment Osiris 2.0 pour le stockage du bois matériaux à recycler,
- 4 silos pour l'entreposage des plaquettes humides, au cœur de l'unité de production,
- Une unité de production organisée en plusieurs parties :
 - Les chaufferies et leur évapo-concentrateur,
 - Les installations de lavage des plaquettes, défibrage, encollage et stockage des colles et additifs,
 - Les installations de formation du mat, pré-pressage, pressage, découpage et refroidissement,
 - Les installations de finition (lignes de ponçage et de découpe) et leurs stockages intermédiaires de panneaux,
 - Les stockages des produits finis,
 - Des ateliers pour l'entretien et la réparation du matériel et des engins à moteur.

Un bâtiment au Sud des silos abrite les résidus de production (bois).

Les bureaux sont quant à eux, installés au cœur du parcellaire.

II.1.2 Aménagements extérieurs

L'activité nécessite d'utiliser massivement des grumes comme matière première.

Ces grumes sont entreposées dans un parc à bois représentant une aire bétonnée de 9 hectares au Sud - Est du parcellaire.

Un poste de réception bois a été aménagé au Sud.

L'unité industrielle dispose de l'ensemble des espaces extérieurs nécessaires à son fonctionnement, soit :

- Une aire d'accueil et les aires de circulation et évolution des véhicules lourds,
- Des aires de stationnement des véhicules légers des visiteurs ainsi que les espaces et équipements dédiés à la circulation sécurisée des piétons,
- Les espaces et équipements créés pour la lutte contre l'incendie, notamment 2 cuves de sprinklage de 890 m³ chacune, un réseau de 8 poteaux incendie internes alimentés par 2 réserves de 600 m³ chacune et un bassin écrêteur faisant office d'ouvrage de confinement des eaux d'extinction incendie par fermeture de la vanne de barrage automatique,
- Les espaces permettant la connexion aux réseaux d'adduction, ainsi que les ouvrages de gestions des eaux.

Plusieurs zones de stationnement sont donc réparties sur le site pour l'accueil du personnel et des visiteurs.

Un bassin étanche d'une capacité moyenne de 28 000 m³ assure la gestion des eaux pluviales et le confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie.

II.1.3 Accessibilité

Deux accès desservent les voies nécessaires à l'intervention des secours.
Les parcelles exploitées sont clôturées.

II.1.4 Répartition des surfaces

Les surfaces représentent :

Surfaces imperméabilisées (en m ²)		Surfaces non imperméabilisées (en m ²)	
Toitures	71 965	Espaces verts	182 147
Voiries et plateformes	189 807		
Total	261 772		

II.2. ORGANISATION FUTURE

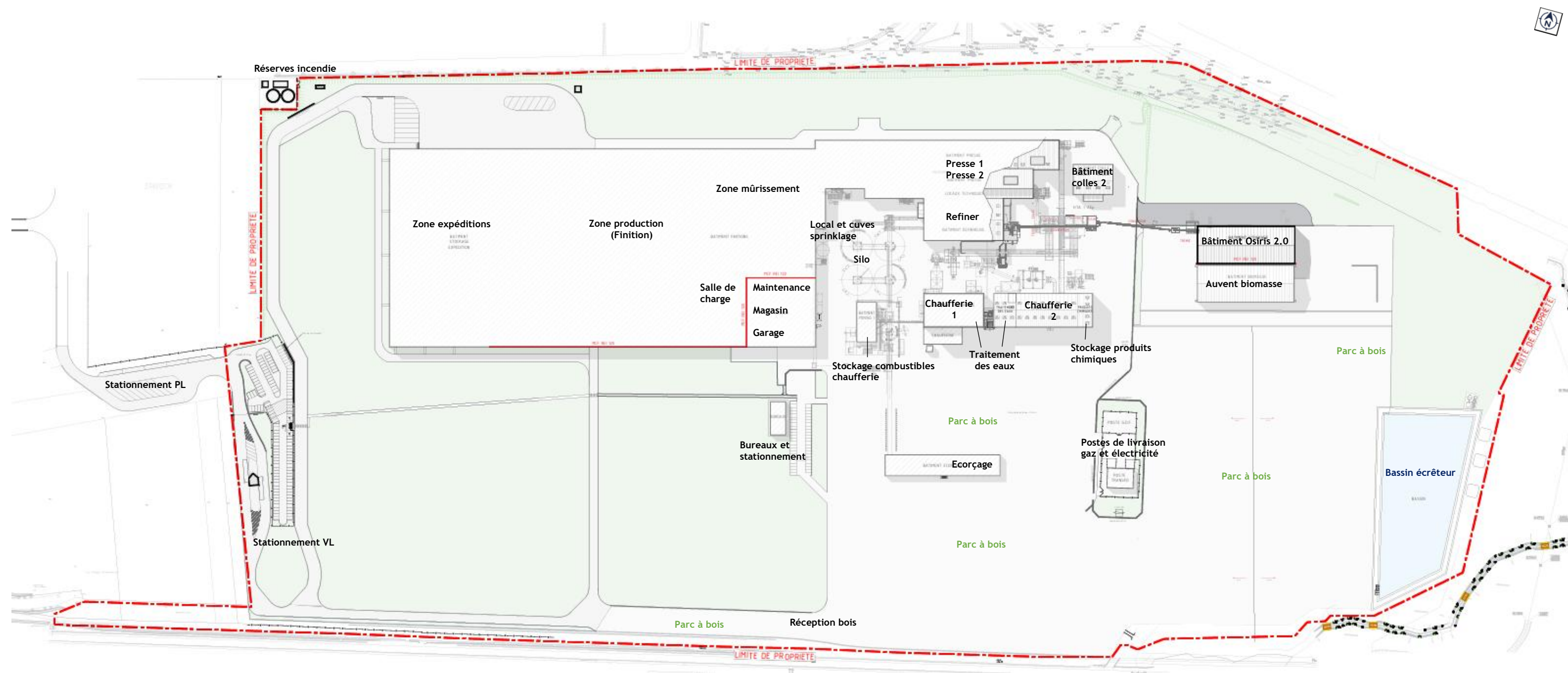
Aucune modification n'est apportée au bâti ou surfaces imperméabilisées.

Les modifications sollicitées concernent uniquement :

- L'augmentation des hauteurs de stockage des grumes, passant de 6 à 10 m,
- L'augmentation du stockage de bois matériaux à recycler, entièrement entreposé dans le bâtiment Osiris 2.0,
- L'augmentation de la capacité de broyage du bois matériaux à recycler,
- L'augmentation du stockage de lessive de potasse et d'acide nitrique, en bâtiment.

L'organisation de l'usine est présentée sur le plan en page suivante.

Organisation actuelle



Sources : Gnat ingénierie, Concept'E Environnement

Echelle non contractuelle - Novembre 2025

III. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES EN PHASE D'EXPLOITATION

III.1. DESCRIPTION GENERALE

L'usine de Bazeilles est spécialisée dans la production de panneaux MDF (Medium Density Fibre Board) et HDF (High Density Fibre Board).

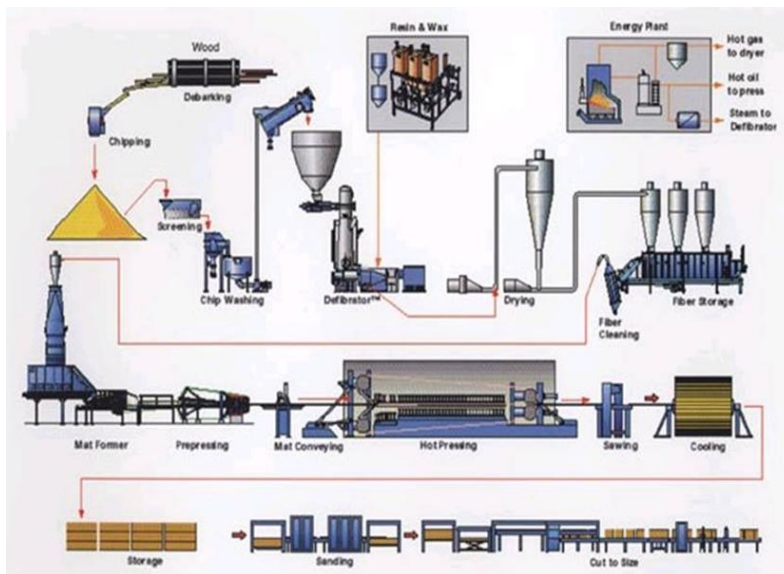
Elle dispose pour ses activités :

- D'un parc à bois (stockage de grumes) et du bâtiment Osiris 2.0,
- De lignes de transformation du bois (écorçage, broyage, tamisage, lavage, encollage et séchage, pressage...) et d'un broyeur mobile pour le bois matériaux à recycler,
- De stockages de colles et additifs,
- De stockages de produits finis.

Le procédé de fabrication des panneaux de bois se compose de plusieurs phases :

- 1. Les matières premières constituant le panneau sont des rondins et plaquettes de bois ou du bois matériaux à recycler.
- 2. Après écorçage et broyage, les plaquettes bois sont tamisées, lavées et défibrées. Le bois matériaux est quant à lui, broyé pour le transformer en plaquettes, s'il n'est pas déjà sous cette forme, puis défibré.
- 3. Après ajout d'adjuvants (colle pour l'essentiel) et mélange, les particules sont séchées.
- 4. Les fibres séchées sont déposées sur un tapis pour former un matelas (mat) puis pressées à chaud, ce qui constituera le panneau après découpe.
- 5. Ces panneaux sont ensuite refroidis et calibrés (opérations de ponçage pour atteindre les épaisseurs finales désirées).
- 6. les panneaux calibrés sont ensuite découpés aux formats désirés par les utilisateurs puis emballés.

Synoptique simplifié (source : Unilin SAS)



III.2. DESCRIPTION DETAILLEE

III.2.1 Matières premières et additifs : livraison et stockage

L'approvisionnement est assuré par camions, sur une plage horaire maximale de 4h00 à 19h00.

L'usine dispose d'une voie d'attente interne évitant tout ralentissement ou stationnement sur la voie publique. Après transmission des consignes et enregistrement, les transporteurs sont dirigés vers leurs zones de réception.

Bois et bois matériaux à recycler

La matière première utilisée pour la fabrication des panneaux se présente sous forme de rondins ou de plaquettes de bois sans écorce. Ces dernières peuvent être achetées directement sur le marché ou préparées à partir de troncs sur le site.

Ces matières premières sont déchargées et / ou reprises par engins grappins ou à godet pour être entreposées sur le parc à bois.

Autres matières premières, additifs, produits divers de maintenance et d'entretien

Les autres matières premières et additifs sont contrôlés, déchargés à l'aide d'engins de manutention et rangés dans leurs zones de stockage respectives.

Pour les citernes, les produits sont déchargés directement dans les capacités de stockage par pompage, après stationnement sur une aire de dépotage pour les colles et en bâtiments sur rétention pour la lessive.

Pour les matières conditionnées sur palettes, GRV, sacs, bidons, ces dernières sont déchargées directement dans leurs zones de stockage dédiées à cet effet à l'intérieur des bâtiments (stockage produits chimiques, local à huiles).

III.2.2 Préparation des plaquettes

Ecorçage / broyage

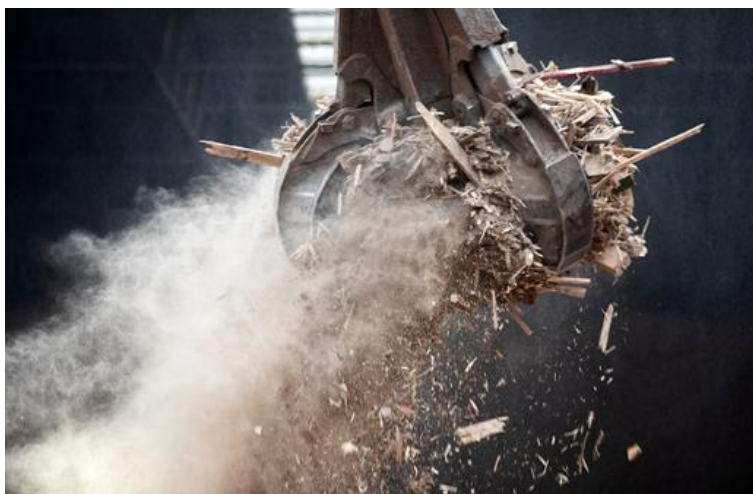
Au moyen d'engins, les troncs sont déposés sur une chaîne de transport à destination du tambour écorceur. Cet appareil est constitué d'un grand cylindre métallique dans lequel la matière première est écorcée entre les troncs eux-mêmes d'une part et la friction entre les troncs et le cylindre d'autre part.

Les écorces sont utilisées en combustible sur site ou vendues.

Les troncs écorcés sont ensuite transportés vers le broyeur et introduits dans l'installation de manière régulière au moyen d'une table vibrante. Cette étape permet la production de plaquettes.

Traitement du bois matériaux (broyage)

Le bois matériaux qui n'est pas livré en plaquettes subit une étape de broyage par un appareil mobile afin de le transformer en éléments de taille acceptable pour le process.



Broyage du bois matériaux à recycler (photo non contractuelle, <https://www.unilpanels.com/>)

III.2.3 Stockage des plaquettes

Les plaquettes issues des grumes sont convoyées pour être stockées dans 4 silos de 8 000 m³ dans l'attente de leur utilisation.

Les plaquettes issues du bois matériaux à recycler sont stockées dans le bâtiment Osiris 2.0 ou sont dirigées directement dans le process.

III.2.4 Tamisage

Par tamisage, les plaquettes de grumes sont séparées suivant trois catégories de tailles :

- Les plus grosses sont de nouveau broyées,
- Les plus fines sont recyclées ou utilisées en biomasse,
- Les plaquettes de bonne taille sont dirigées vers l'installation de lavage via un silo de mélange.

III.2.5 Fabrication des fibres (défibrage)

Issues des plaquettes de grumes

Les plaquettes sont lavées pour éliminer toutes les impuretés plus denses que l'eau et le bois et sont ensuite défibrées. Il s'agit d'un défibrage thermomécanique : après étuvage pour ramollir le bois et les liens entre les fibres, la désolidarisation a lieu en faisant passer les plaquettes entre deux disques rainurés.

Issues des plaquettes de bois matériaux à recycler

En utilisation de plaquettes bois à recycler, le défibrage ne nécessite pas d'action mécanique, ces dernières étant déjà constituées de fibres. L'utilisation de vapeur saturée, envoyée au cœur des plaquettes et combinée à une phase de détente, suffit à obtenir les fibres recyclées. Elles composeront 30% du panneaux en bois matériaux recyclé.



Fibres de bois (<https://www.unilinpanels.com/>)

III.2.6 Séchage

Sorties de l'étape de défibrage, les fibres passent dans un séchoir après avoir été encollées au début du tube séchoir. Elles sont transportées pneumatiquement pendant quelques secondes dans le tube d'une centaine de mètres à une température supérieure à 100°C.

III.2.7 Conformation, pré-pressage et pressage

Les fibres sèches sont alors distribuées uniformément sur un tapis pour former un matelas (mat).

Ce matelas est compacté par une presse continue à rouleaux, entre deux plateaux chauffés, par fluide thermique. C'est à ce niveau que les colles thermodurcissables réagissent. Un brouillard d'eau pulvérisé à l'entrée de la presse permet de diffuser la chaleur au cœur du mat, ce qui accélère la réticulation du mélange collant.

Les vapeurs émises lors de l'étape de pressage sont aspirées et traitées par un filtre spécifique (électrofiltre humide).

En sortie de presses, les panneaux sont débités en continu sous l'action d'une scie diagonale.

III.2.8 Refroidissement (ou cooling)

Le panneau est ensuite graduellement refroidi : c'est la première stabilisation.



Stabilisation (<https://www.unilinpanels.com/>)

III.2.9 Stockages intermédiaires et finition

Avant d'être poncés, les panneaux sont empilés pour la phase de mûrissement afin d'atteindre la température ambiante : c'est la deuxième stabilisation.

Ils sont ensuite dirigés vers les lignes de finition par des convoyeurs sur rails.

Le panneau est alors poncé pour rectifier l'état de surface, scié, empilé puis cerclé par des feuillards.

Les poussières émises lors des étapes de finition sont aspirées et traitées par des filtres à manches.

III.2.10 Stockage et expédition

L'entreposage des produits est effectué au moyen de chariots élévateurs électriques et thermiques.

La distribution regroupe l'identification des palettes (code barre), la validation des lots bons à expédier ainsi que les opérations de chargement des camions.

Les produits sont ensuite expédiés par route.

III.3. ETAPES SPECIFIQUES A LA RECEPTION DU BOIS MATERIAUX A RECYCLER

Tous les déchets de bois ne se recyclent pas de la même façon. Pour cela, ils sont regroupés en trois classes de bois et chacune de ces classes fait l'objet d'un recyclage précis.

La première classe de bois est la **classe « A »**. Elle correspond à des déchets de bois non traités et non peints tels que des chutes de bois brut, des caquettes ou bien encore des bois d'emballage.

Les bois de **classe « B »** correspondent à des déchets de bois faiblement traités, peints ou vernis. **Ces bois dits en « liste orange », sont recyclés pour être transformés en matière première pour la fabrication de panneaux.**

La dernière classe de bois, la **classe « C »** regroupe quant à elle tous les déchets considérés comme dangereux, c'est à dire, des bois fortement traités ou imprégnés de sels métalliques. Cette classe de bois dits en « liste rouge » est composée de traverses de chemin de fer, poteaux téléphoniques ou électriques ou bien encore de palissades en bois. Ces déchets ne sont pas admis dans sur le site.

III.3.1 Conditions d'acceptation

Sont admis dans l'usine tous les bois matériaux à recycler dits :

- « Post-industry » : chutes de production, non-conformité qualité, erreurs de production...
- « Post-consumers » : bois matériaux issus des déconstructions, rénovations, événementiels...
- Centres de regroupement : déchetterie, unités de tri...

Afin de réduire les risques de livraison « d'indésirables », une procédure stricte d'acceptation préalable est mise en place.

Cette procédure d'acceptation est un préalable à toute signature de contrat commercial auquel le CAP sera annexé. Aucune livraison ne sera possible sans la conclusion préalable d'un contrat commercial et d'une procédure de CAP.

Sont formellement interdits :

- Les ordures ménagères brutes,
- Tous déchets dangereux, dont les bois de classe C,
- Les DEEE,
- Tout déchet non autorisé.

III.3.2 Réception, déchargement et stockage

A son arrivée, le transporteur se présente à l'accueil pour la validation de son rendez-vous et le contrôle des documents accompagnant la livraison (CAP, formulaire de transfert...).

Le chauffeur est ensuite dirigé au point de déchargement (bâtiment Osiris 2.0). Le camion est pris en charge par le personnel qui dispose des informations relatives à la livraison (fournisseur, type de déchets, poids ...).

III.3.3 Procédure de sortie

Tout le bois matériaux à recycler est utilisé dans l'installation :

- 95 000 t entrantes,
- 87 600 t recyclées,
- 4 550 t¹ non recyclables, valorisées sur site (valorisation énergétique, biomasse).

III.3.4 Origine et quantité prise en charge

Le bois matériaux à recycler provient principalement d'une aire de chalandise de 500 km, mais peut s'étendre à l'ensemble du territoire français et aux pays limitrophes des Ardennes.

Unilin SAS ambitionne de réceptionner 95 000 t/an de bois matériaux à recycler pour la production de 70 000 t/an de fibres.

III.3.5 Fractions non valorisées dans l'usine

Le taux d'impuretés contenues dans les déchets de bois est évalué à 3% (2 850 t par an pour 95 000 t reçues). Ces fractions sont constituées de métaux ferreux et non ferreux, de cailloux, de verre, de bois stratifié, de plastique et de poussière. Elles sont valorisées dans des filières adaptées.

IV. ESTIMATION DES RESSOURCES NECESSAIRES AU PROJET

IV.1. EN PHASE DE CONSTRUCTION

Aucune phase de chantier n'est nécessaire à la réalisation du projet.

IV.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Les besoins pour la fabrication de panneaux sont déjà assurés par les raccordements aux réseaux d'adduction public. Le bois matériaux à recycler venant en substitution de bois bruts, aucun besoin supplémentaire n'est nécessaire au projet.

Ces besoins sont couverts par raccordements aux réseaux existants suffisamment dimensionnés.

V. ESTIMATION DES RESIDUS ET EMISSIONS ATTENDUS PAR LE PROJET

V.1. EN PHASE DE CONSTRUCTION

En absence de phase de travaux, aucun résidu ou émission n'est attendu.

V.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Les résidus et émissions supplémentaires se limiteront :

- Pour l'eau : aux condensats issus du défibrage du bois matériaux à recycler. Ces condensats sont traités sur site,
- Pour les émissions dans l'air : elles concerneront les cheminées des équipements Osiris (1.0 et 2.0) à l'origine d'émissions en NH₃ et COV,
- Pour les déchets : ils seront limités aux impuretés, envoyées dans des unités de valorisation,
- Pour les approvisionnements et expéditions : ils sont assurés par route et fer, le trafic n'étant pas modifié dans le cadre du projet (substitution du bois brut par du bois matériaux à recycler),
- Pour les risques de pollution : tous les produits liquides sont placés sur rétention.

¹ 7 400 t auxquelles sont soustraites les fractions non valorisées sur site)

VI. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

VI.1. CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE R122-2

Les rubriques de la nomenclature de l'article R122-2 du code de l'environnement susceptibles d'être concernées par le projet sont répertoriées dans le tableau ci-après :

Catégorie du projet	1 / Installations classées pour la protection de l'environnement	
Projet soumis à évaluation environnementale		
Intitulé de la rubrique		Caractéristiques du projet
1a) Installations mentionnées à l'article L515-28 du code de l'environnement (listées par les directives IED (2010/75/UE))		Non concerné
1b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article		
1h) Installations d'élimination des déchets dangereux, tels que définis à l'article 3, point 2, de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets, par incinération, traitement chimique, tel que défini à l'annexe I, point D9, de ladite directive, ou mise en décharge		
Catégorie du projet	1 / Installations classées pour la protection de l'environnement	
Projet soumis à examen au cas par cas		
Intitulé de la rubrique		Caractéristiques du projet
1 a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation		Rubrique 2791 : Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations classées au titre des rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2783, 2794, 2795 et 2971 Projet soumis à examen au cas par cas
1 b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement		Rubrique 1532 : Stockage de bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910.A Projet soumis à examen au cas par cas Rubrique 2714 : Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711et 2719 Projet soumis à examen au cas par cas

Aucune demande d'examen au cas par cas n'a été formulée pour le projet, Unilin SAS étant concernée par une rubrique de classement 3000 et sollicitant une dérogation au titre de l'article R515-68 du code de l'environnement.

VI.2. CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE EAU

Les rubriques de la nomenclature « Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) » de l'article R214-1 du code de l'environnement autorisées pour l'installation, sont répertoriées dans le tableau ci-après :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Classement
2.1.5.0.1	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 20 ha	Surface interceptée de 443 919 m ² , soit 44,4 ha	Autorisation

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Classement
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	3 piézomètres de surveillance	Déclaration

Le projet ne modifie donc pas les autorisations délivrées au titre de la loi sur l'eau pour Unilin SAS.

VI.3. CLASSEMENT AU TITRE DE LA NOMENCLATURE DES ICPE

VI.3.1 Régime de classement

L'usine est réglementée par arrêtés préfectoraux dont le dernier en date de 2020.

Après mise en œuvre du projet, le régime de classement sera le suivant :

Rubrique	Désignation de la rubrique	Régime*
2791.1	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations classées au titre des rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2783, 2794, 2795 et 2971, la quantité de déchets traités étant supérieure ou égale à 10 t/j	A
3610.c	Fabrication dans des installations industrielles d'un ou plusieurs de panneaux à base de bois suivant : panneaux à particules orientés, panneaux d'agglomérés ou panneaux de fibres avec une capacité de production supérieure à 600 m ³ /j	A
1532.2a	Stockage de bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910.A, ne relevant pas de la rubrique 1531, à l'exception des établissements recevant du public, autres installations que celles définies en 1, à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510, le volume susceptible d'être stocké étant supérieur à 20 000 m ³	E
2714.1	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719, le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 1 000 m ³	E
2910.A.1	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW	E
2915.1a	Procédés de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides, la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) étant supérieure à 1 000 l	E
1435.2	Stations-service, installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules, le volume annuel de carburant liquide distribué étant supérieur à 100 m ³ d'essence ou 500 m ³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	DC
1510.2c	Entrepôts couverts (Installations Pourvues d'une toiture Dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 t), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques, autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant supérieur ou égal à 5 000 m ³ mais inférieur à 50 000 m ³	DC
2921.1b	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle, ou récupération de la chaleur par dispersion d'eau dans des fumées émises à l'atmosphère (installations de), installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle, la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW	DC
2925.1	Accumulateurs électriques (ateliers de charge d'), lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	D

Rubrique	Désignation de la rubrique	Régime*
4140.2b	Toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale (H301) dans le cas où ni la classification de toxicité aiguë par inhalation ni la classification de toxicité aiguë par voie cutanée ne peuvent être établies, par exemple en raison de l'absence de données de toxicité par inhalation et par voie cutanée concluantes, substances et mélanges liquides, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	D
1185.2	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage), emploi dans des équipements clos en exploitation, équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur), de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 300 kg	NC
1530	Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés, à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510 et des établissements recevant du public, le volume susceptible d'être stocké étant inférieur à 1 000 m ³	NC
1630	Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessive de), le liquide renfermant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t	NC
2160.2	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables y compris les stockages sous tente ou structure gonflable, à l'exception des installations relevant par ailleurs de la rubrique 1532, autres installations, le volume de stockage étant inférieur à 5 000 m ³	NC
2560	Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b., la puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant inférieure à 150 kW	NC
2930-1	Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie, réparation et entretien de véhicules et engins à moteur, la surface de l'atelier étant inférieure à 2 000 m ²	NC
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation y compris dans les cavités souterraines étant inférieure à 50 t	NC
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 20 t	NC
4715	Hydrogène (numéro CAS 133-74-0), la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 kg	NC
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène), la quantité totale étant inférieure à 6 t	NC
4719	Acétylène (numéro CAS 74-86-2), la quantité présente dans l'installation est inférieure à 250 kg	NC
4725	Oxygène (numéro CAS 7782-44-7), la quantité présente dans l'installation est inférieure à 2 t	NC
4734.1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement, la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, en cavités souterraines ou enterrée, étant inférieure à 250 t au total	NC
4734.2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement, la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, pour les autres stockages, étant inférieure à 50 t au total	NC

A : Autorisation / E : Enregistrement / DC : Déclaration à Contrôle périodique / D : Déclaration / NC : Non classé

VI.3.2 Classement au titre du régime Seveso

L'installation ne répond pas à la règle de dépassement direct ou par cumul d'un seuil Seveso.

VI.3.3 Directive IED² - Dossier de re examen

Source : Guide de mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles, Ministère de la Transition écologique et solidaire, janvier 2020

Unilin SAS est spécialisée dans la fabrication industrielle de panneaux de bois de moyenne densité et donc concernée par la rubrique 3610.c.

Les conclusions retenues sont fixées par la décision d'exécution (UE) 2015/2119 de la commission du 20 novembre 2015 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1), au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, journal officiel de la commission européenne en date du 24 novembre 2015.

Elles sont donc opposables au périmètre IED d'Unilin SAS.

Ainsi le présent dossier inclut une étude de compatibilité à la décision d'exécution et une demande de dérogation au titre de la MTD17.



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 57 : Compatibilité aux MTD



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 58 : Proposition motivée de rubrique principale



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 59 : Proposition motivée de conclusions sur les MTD

VI.3.4 Rayon d'affichage

Selon l'article R.512-46-11 du code de l'environnement, le rayon minimal d'affichage est de 3 km et touche les communes de :

Commune	Code INSEE
Balan	08 043
Daigny	08 136
Douzy	08 145
La Moncelle	08 294
Mairy	08 267
Noyers-Pont-Maugis	08 331
Pouru-aux-Bois	08 342
Remilly-Aillicourt	08 357
Rubécourt-et-Lamecourt	08 371
Wadelincourt	08 494
Et	
Bazeilles	08 053

² Industrial Emissions Directive

DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

I.	LISTE DES SIGLES.....	20
II.	AIRES D'ETUDE	23
II.1.	LOCALISATION DU PROJET	23
II.1.1	Situation géographique du projet.....	23
II.1.2	Situation géographique du terrain	23
II.1.3	Abords immédiats	24
II.1.4	Aires d'étude	25
III.	OCCUPATION DE LA ZONE	25
III.1.	PAYSAGES.....	25
III.1.1	Contexte régional	25
III.1.2	Contexte local	26
III.1.3	Dans les aires d'étude immédiate et rapprochée	26
III.1.4	Perceptions visuelles de l'installation	26
III.1.5	Perceptions visuelles éloignées dynamiques	27
III.1.6	Perceptions visuelles éloignées statiques.....	27
III.1.7	Perceptions visuelles rapprochées dynamiques.....	28
III.1.8	Perceptions visuelles rapprochées statiques	29
III.1.9	Synthèse du contexte paysager	29
III.2.	REGLEMENT D'URBANISME	29
III.2.1	Plan Local d'Urbanisme	29
III.2.2	Schémas et plans	30
III.2.2.1	Schémas Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).....	30
III.2.2.2	Schémas Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	32
III.2.2.3	Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	35
III.2.2.4	Plan d'Exposition au Bruit (PEB)	36
III.2.2.5	Servitudes d'Utilité Publique (SUP).....	36
III.2.3	Nuisances lumineuses et chaleur	37
III.2.3.1	Dans les aires d'étude rapprochée et éloignée	37
III.2.3.2	Dans l'aire d'étude immédiate	38
III.3.	MILIEU NATUREL.....	38
III.3.1	Au-delà et dans les aires d'étude rapprochée et éloignée	38
III.3.1.1	Zonage du patrimoine naturel	38
III.3.1.2	Zone humide	43
III.3.1.3	Contexte forestier.....	43
III.3.1.4	Continuité écologique	44
III.3.2	Dans l'aire d'étude immédiate.....	45
III.3.3	Synthèse des enjeux écologiques	45
III.4.	CADRE SOCIO-ECONOMIQUE.....	45
III.4.1	Population.....	45
III.4.1.1	Démographie et densité urbaine	45
III.4.1.2	Profil socio-économique / emplois	46
III.4.2	Habitat.....	46
III.4.3	Etablissement Recevant du Public (ERP).....	46
III.4.4	Etablissements sensibles et zones de loisir	46
III.4.4.1	Etablissements scolaires.....	46
III.4.4.2	Etablissements sanitaires	46
III.4.4.3	Etablissements pour la petite enfance	47
III.4.4.4	Etablissements sportif et de loisir	47
III.4.5	Développement économique	47
III.4.5.1	Contexte agricole	47
III.4.5.2	Zone d'Appellation Contrôlée (AOC)	48
III.4.5.3	Activités industrielles et artisanales.....	48
III.4.5.4	Filières bois	49
III.4.6	Synthèse des enjeux socio-économiques	49
III.5.	PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL, ARCHEOLOGIQUE ET TOURISTIQUE	49

III.5.1	Monument historique	49
III.5.2	Site classé	50
III.5.3	Site patrimonial remarquable	50
III.5.4	Bien Unesco	50
III.5.5	Archéologie	50
III.5.1	Patrimoine culturel	51
III.5.2	Circuit touristique	51
III.5.3	Synthèse du patrimoine culturel et touristique	51
IV.	EAU ET SOUS-SOL	51
IV.1.	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	51
IV.1.1	Bassin hydrographique	51
IV.1.2	Eaux superficielles	51
IV.1.3	Usage de l'eau	52
IV.2.	SOL	52
IV.2.1	Topographie	52
IV.2.2	Géologie et hydrogéologie	53
IV.2.2.1	Contexte local	53
IV.2.2.2	Contexte parcellaire	53
IV.3.	EAUX SOUTERRAINES	54
IV.3.1	Contexte hydrologique	54
IV.3.1.1	Identification des masses d'eau souterraines	54
IV.3.1.2	Vulnérabilité	54
IV.3.1	Zone de répartition des eaux	54
IV.3.2	Piézométrie	55
IV.3.2.1	Contexte local	55
IV.3.2.2	Contexte parcellaire	55
IV.3.1	Usage des eaux souterraines	55
IV.3.1.1	Alimentation en eau potable	55
IV.3.1.2	Autres captages, sondages	56
IV.3.1.3	De l'usine	56
IV.4.	GESTION DES EAUX ET DU SOL	57
IV.4.1	De la commune	57
IV.4.2	De l'usine	57
IV.5.	QUALITE DES EAUX ET DU SOL	58
IV.5.1	Source de pollution	58
IV.5.2	Qualité des eaux superficielles	58
IV.5.2.1	Objectifs	58
IV.5.2.2	Qualité des eaux du Rûle	58
IV.5.1	Qualité du sol	60
IV.5.1.1	Etude historique des aires d'étude	60
IV.5.1.2	Contexte parcellaire	60
IV.5.1	Qualité des eaux souterraines	60
IV.5.1.1	Objectifs	60
IV.5.1.2	Contexte parcellaire	61
IV.6.	SYNTHESE DES MILIEUX EAU ET SOL	62
IV.7.	DOCUMENTS DE PLANIFICATION DE LA GESTION DES EAUX	62
IV.7.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	62
IV.7.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	63
V.	AIR	63
V.1.	PROFIL CLIMATIQUE	63
V.1.1	Direction et force des vents	63
V.1.2	Température	64
V.1.3	Précipitation	64
V.1.4	Ensoleillement	65
V.2.	QUALITE DE L'AIR	65
V.2.1	Source de pollution	65
V.2.1.1	Au niveau régional	65
V.2.1.2	Au niveau local	65
V.2.1.3	De l'usine	65
V.2.1.4	Gaz à Effet de Serre (GES)	66

V.2.1.5	Nature et dimensionnement des obstacles pouvant gêner la diffusion des fumées	67
V.2.2	Qualité de l'air régional.....	67
V.2.3	Qualité de l'air local.....	70
V.2.4	Qualité de l'air dans les aires d'étude	71
V.2.4.1	Localisation des points de mesure	71
V.2.4.2	Polluants et programme de surveillance.....	71
V.2.4.3	Historique des résultats analytiques.....	72
V.3.	SYNTHESE CLIMATIQUE ET QUALITE DE L'AIR	73
V.4.	DOCUMENTS DE PLANIFICATION	73
V.4.1	SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie)	73
V.4.2	Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)	73
VI.	BRUIT ET VIBRATION	75
VI.1.	ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE.....	75
VI.2.	NIVEAUX SONORES REGLEMENTAIRES	75
VI.3.	ENVIRONNEMENT SONORE.....	76
VI.3.1	Dans les aires d'étude rapprochée et éloignée	76
VI.3.2	De l'usine.....	76
VI.4.	NIVEAU SONORE RESIDUEL	76
VI.4.1	Localisation des points de mesure	76
VI.4.2	Niveaux résiduels.....	77
VII.	DECHET	77
VII.1.	EQUIPEMENT DISPONIBLE.....	77
VII.2.	GESTION DES DECHETS DE L'USINE	78
VII.3.	DOCUMENTS DE PLANIFICATION	78
VII.3.1	Plan National de Prévention des Déchets.....	78
VII.3.2	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).....	79
VIII.	TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT	79
VIII.1.	VOIES DE CIRCULATION	79
VIII.1.1	Infrastructures routières	79
VIII.1.1.1	Du territoire.....	79
VIII.1.1.2	Des aires d'étude.....	81
VIII.1.2	Infrastructures ferroviaires	81
VIII.1.3	Infrastructures fluviales.....	81
VIII.1.4	Aéroport / aérodrome	81
VIII.1.5	Autres modes de circulation.....	81
VIII.1.5.1	Transport collectif	81
VIII.1.5.2	Transport partagé	81
VIII.1.5.3	Transport doux.....	81
VIII.2.	ACCES	81
IX.	RISQUE ET POLLUTION	82
IX.1.	RISQUE NATUREL	82
IX.1.1	Inondations et coulée de boue	82
IX.1.2	Rupture de barrage	83
IX.1.3	Remontée de nappe	83
IX.1.4	Retrait, gonflement de sol argileux	84
IX.1.5	Cavité souterraine	84
IX.1.6	Séisme	84
IX.1.7	Radon	85
IX.2.	RISQUE INDUSTRIEL ET TECHNOLOGIQUE	86
IX.2.1	Installation classée pour la protection de l'environnement	86
IX.2.2	Transport de matières dangereuses	86
IX.2.3	Site et sol pollué	87
IX.2.4	Installation nucléaire	87
IX.3.	RISQUE PRESENTE PAR L'USINE.....	88
IX.3.1	Risque industriel	88
IX.3.2	Risque de pollution	88
X.	SYNTHESE DE L'ETAT ACTUEL ET EVOLUTION EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....	88
X.1.	ASPECT PERTINENT.....	88
X.2.	EVOLUTION PROBABLE.....	89

I. LISTE DES SIGLES

ABF	Architecte des Bâtiments de France	CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
AC	Articles de Conditionnement	CT	Concentration Tolérable
ACV	Analyse de Cycle de Vie	CVC	Chauffage, ventilation et climatisation
AE	Autorité Environnementale	DAE	Déchets d'Activité Économique
AEP	Alimentation en Eau Potable	DCO	Demande Chimique en Oxygène
AM	Arrêté Ministériel	DD	Déchet Dangereux
AME	Avec mesures existantes	DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation d'Environnementale
AMPG	Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales	DDEP	Dossier de Dérogation au titre des Espèces Protégées
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée	DEAN	Dépôt Essences de l'Aéronautique Navale
AOP	Appellation d'Origine Protégée	DEEE	Déchet d'Équipement Électrique et Électronique
AOX	Adsorbable Organic Halogen	DEHP	Di-2-éthylhexyle phtalate
AP	Arrêté Préfectoral	DFCI	Défense de la Forêt contre les Incendies
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
ARR	Analyse des Risques Résiduels	DGPR	Direction Générale de la Prévention de Risques
ARS	Agence Régionale de Santé	DGS	Direction Générale de la Santé
ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry	DIS	Déchet Industriel Spécial
AVP	Avant-Projet	DJA	Dose Journalière Admissible
BASC	Base Aérienne de la Sécurité Civile	DJE	Dose Journalière d'Exposition
BASOL	Base de données des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif	DMA	Déchet Ménager et Assimilé
BATAEL	Best Available Techniques Associated Emission Levels	DND	Déchet Non Dangereux
BCF	Bioconcentration Factors	DO	Déchets Occasionnels
BD	Butadiène	DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
BDIFF	Base de Données sur les Incendies de Forêt en France	EEE	Espèce Exotique Envahissante
BNPE	Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau	EFS	Emissions From Storage
BRC	British Retail Consortium	EFSA	European Food Safety Authority
BREF	Best available techniques REference documents	EH	Équivalent Habitant
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	ELT	Environnement Local Témoin
BSD	Bordereau de Suivi de Déchet	ENS	Espace Naturel Sensible
BT	Facteur de Biotransfert	EP	Eaux pluviales
BTA	Basse Tension A	EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
BTEX	Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes	ERC	Évènement Redouté Central
BTS	Brevet de Technicien Supérieur	ERI	Excès de Risque Individuel
BV	Bassin Versant	ERP	Établissement Recevant du Public
CA	Charbon Actif	ERS	Évaluation des Risques Sanitaires
CANM	Communauté d'agglomération Nîmes Métropole	ERU	Excès de Risque Unitaire
CAS	Chemical Abstract Services	ETM	Eléments Traces Métalliques
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie	EU	Eaux usées
CDE	Code de l'Environnement	FACCO	Fédération des Fabricants d'Aliments pour Chiens, Chats, Oiseaux et autres animaux familiers
CE	Communauté Européenne	FDM	Food Drink and Milk Industries
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable	GC	Génie Civil
CGEDD	Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable	GES	Gaz à Effet de Serre
CHU	Centre Hospitalier Universitaire	GIEC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
CI	Concentration Inhalée	GMI	Géothermie de Minime Importance
CIRC	Centre International de Recherche contre le Cancer	GNT	Grave Naturelle Traitée
CLP	Classification, Labelling, Packaging	GRV	Grand Récipient pour Vrac
CMA	Concentration Moyenne dans l'Air	HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point (système d'analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise)
CNPN	Conseil national de la protection de la nature	HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
COV	Composé Organique Volatil	HC	Hydrocarbures
		HCSP	Haut Conseil de la Santé Publique
		HFC	Hydrofluorocarbures

HTA	Haute Tension A	PDES	Plans de Déplacements Établissements Scolaires
IBC	Intermediate Bulk Container, ou GRV (grand récipient pour vrac)	PDIE	Plan de déplacement Inter-Entreprises
IBD	Indice Biologique Diatomées	PDU	Plan de Déplacements Urbains
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé	PEB	Plan d'Exposition au Bruit
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	PET	Polyéthylène téréphtalate
IED	Industrial Emissions Directive	PF	Produit Fini
IEM	Interprétation de l'État des Milieux	PFC	Perfluorocarbures
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière	PGRE	Plan de Gestion de la Ressource en Eau
IGP	Indication Géographique Protégée	PL	Poids Lourd
INRAP	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives	PLPDMA	Programmes Locaux De Prévention Des Déchets Ménagers Et Assimilés
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques	PLT	Point Local Témoin
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	PLU	Plan Local d'Urbanisme
IP	Indice Poisson	PLUI	Plan local d'Urbanisme Intercommunal
IPCS	International Programme on Chemical Safety	PM	Particulate Matter
IREP	Registre français des Émissions Polluantes sur internet	PME	Petite et Moyenne Entreprise
ISDD	Installation de Stockage de Déchets Dangereux	PMI	Protection Maternelle et Infantile
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes	PMT	Poussières totales
ISDND	Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux	PNA	Plans national d'actions
ISO	International Organization for Standardization	PNR	Parc Naturel Régional
LGV	Ligne à Grande Vitesse	PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
LI	Liquides Inflammables	PPI	Plan Particulier d'Intervention
LP	Limite de Propriété	PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondation
LQ	Limite de Quantification	PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
MEH	Matières extractibles à l'hexane	PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
MES	Matières En Suspension	PPSPS	Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
MEST	Matières En Suspension Totale	PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
MF	Millions de Francs	PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
MP	Matières Premières	PSA	Plan de Servitude Aéronautique
MRAE	Mission Régionale d'Autorité Environnementale	PV	Pompe à Vide
MRL	Minimum Risk Level	PVC	Polychlorure de Vinyle
MS	Matière Sèche	QD	Quotient de Danger
MT	Méga Tonne	REL	Reference Exposure Level (chronic)
MTD	Meilleures Techniques Disponibles (BAT en anglais)	RIA	Robinet d'Incendie Armé
NEA	Niveau d'Émission Associé	RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
NEP	Nettoyage En Place	RNU	Règlement National d'Urbanisme
NG	Azote Global	RSE	Responsabilité Sociale des Entreprises
NQE	Norme de Qualité Environnementale	SA	Société Anonyme
OAP	Orientation d'Aménagement et de Programmation	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
OEHHA	Office of Environmental Health Hazard Assessment	SAS	Société par Actions simplifiées
OMA	Ordures Ménagères et Assimilées	SAT	Société d'Aménagement du Territoire
OMR	Ordures ménagères résiduelles	SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable	SDC	Schéma Départemental des Carrières
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable	SIS	Secteurs d'Information sur les Sols
PCAET	Plan Climat Air Énergie Territorial	SNC	Système Nerveux Central
PCB	Polychlorobiphényles	SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
PCT	PolyChloroTerphényle	ST	Saint
PDA	Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage	STEP	STation d'ÉPuration
PDE	Plans de Déplacement Entreprises	TC	Tumorigenic Concentration
		TCA	Tolerable Concentration in Air
		TCEQ	Texas Commission On Environmental Quality

TCM	Taux Comparatif de Mortalité
TDI	Tolérable Dose Intake
TGBT	Tableau Général Basse Tension
TI	Techniques de l'Ingénieur
TLC	Textiles, chaussures, linge de maison
TMD	Transport de Matières Dangereuses
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
TN	Terrain Naturel
TVB	Trame Verte et Bleue
UE	Union Européenne
UO	Unité d'Odeur
UTCATF	Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie
VG	Valeur Guide
VL	Véhicule Léger
VLE	Valeur Limite d'Émission
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle
VNVC	Vistre Nappes Vistrenque et Costières
VRD	Voiries et Réseaux Divers
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
VUL	Véhicule Utilitaire Léger
ZA	Zone d'Aménagement
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
ZAP	Zone d'action prioritaires
ZER	Zone à Émergence Réglementée
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZPPA	Zone de présomption de prescription archéologique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

II. AIRES D'ETUDE

II.1. LOCALISATION DU PROJET

II.1.1 Situation géographique du projet

Unilin SAS prend place à Bazeilles, commune française des Ardennes, en région Grand - Est.
L'ensemble du parcellaire est implanté à l'Est du territoire communal, en zone industrielle, entre la route départementale (RD) 764 et la ligne ferroviaire Sedan - Longwy.

Localisation de la commune



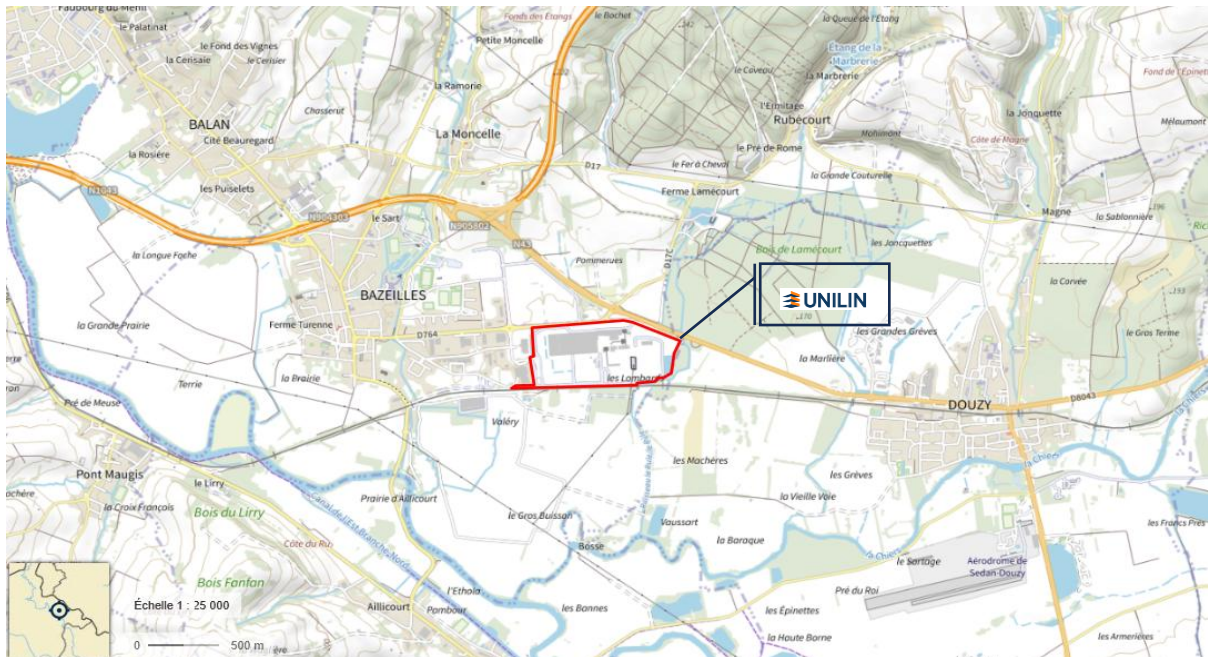
Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

II.1.2 Situation géographique du terrain

Le terrain se développe à l'Est du territoire communal en zone industrielle.
L'extrait de carte IGN ci-après matérialise son emplacement.

Localisation de l'unité industrielle



Source : geoportail.gouv.fr

Novembre 2025



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 1 : Plan de situation du projet

II.1.3 Abords immédiats

Source : geoportail.gouv.fr

Le terrain est limité par :

Orientation par rapport au site	Entité	Distances par rapport aux limites d'exploitation (en m)
Nord	Rue Henri Dunant (RD 764)	Contiguë
	Afil Services (Fournitures industrielles)	20
	Parcelles agricoles	20
Nord - Est	RD8043	Contiguë
	SAS Turenne (Méthaniseur)	250
	Bois de Lamécourt	50
Est	Parcelle boisée	Contiguë
	Le ruisseau le Rûle	20
	Parcelles agricoles	100
Sud	Ligne ferroviaire Sedan - Longuy	Contiguë
	Parcelles agricoles	19
Ouest	Transports Bonnefoy (Transporteur) Sartech packaging (Emballage alimentaire, plasturgie)	Contiguë

Abords immédiats du terrain



Sources : geoportail.gouv.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

Les premières habitations sont répertoriées à l'Ouest de l'usine, à plus de 400 m du premier bâtiment.

II.1.4 Aires d'étude

Les aires d'études ont été définies selon des périmètres différents et les études menées.

En effet l'aire d'étude doit être suffisamment large pour situer le projet dans le contexte environnemental et prévoir toutes les incidences, positives ou négatives, qu'entraînera sa réalisation :

- **Aire d'étude immédiate**, centrée sur le projet : parcellaire de l'installation,
- **Aire d'étude rapprochée** : zone potentiellement affectée par diverses perturbations. Ce périmètre intègre les abords immédiats de l'installation,
- **Aire d'étude éloignée ou élargie** : zone des effets éloignés et induits, prenant en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet, les interactions socio-économiques et réglementaires.

Aire d'étude	Zone retenue	Justification du choix
Immédiate	Ensemble du terrain	Totalité de la parcelle exploitée
Rapprochée	Périmètre de 300 m autour des limites de propriété	Implantation en zone d'activités Aucune création de forage Rejet au milieu naturel uniquement constitué d'eaux pluviales
Eloignée	Périmètre de 3 km	Implantation en zone d'activités Accès direct sur des axes de circulation existants Impacts limités et hors zone protégée

Ces différents périmètres permettent de prendre en compte toutes les thématiques :

	Périmètre immédiat	Périmètre rapproché	Périmètre éloigné
Milieu physique			
Topographie	X		
Météorologie - Conditions climatiques			X
Sols et sous-sols	X		
Eaux souterraines		X	
Eaux superficielles		X	
Risques naturels			X
Milieu naturel			
Zonages du patrimoine naturel		X	
Zones humides		X	
Contexte forestier		X	
Continuités écologiques			X
Inventaires de terrain	X (Parcelle)	X (Périmètre ZI)	
Paysage et patrimoine			
Paysage		X	
Patrimoine		X	
Milieu humain			
Urbanisme	X		
Population			X
Activités socio-économiques			X
Voies de communication et réseaux	X		
Risques technologiques			X
Cadre de vie			
Ambiance sonore et vibrations	X		
Air			X
Odeurs			X
Émissions lumineuses		X	

III. OCCUPATION DE LA ZONE

III.1. PAYSAGES

<https://www.ardennes.gouv.fr/>

III.1.1 Contexte régional

Le pays ardennais présente des paysages différents et contrastés qu'il faut resituer dans un ensemble plus large pour comprendre les lignes directrices qui composent le dessin de son visage : paysages de la Champagne sèche, paysages de la Champagne humide et de l'Aisne, paysages du Porcien, paysages de la Tiérache, paysages de l'Argonne, paysages

des crêtes centrales, paysages de la Meuse-de-Mouzon, paysages de la vallée de la Bar, paysages de la vallée de la Vence, paysages de la dépression pré-ardennaise, paysages de l'Ardenne et paysages du plateau de Rocroi.

Contexte paysager régional



Source : Atlas cartographique des Ardennes

Novembre 2025

L'unité industrielle est installée dans les paysages de la dépression pré-ardennaise.

III.1.2 Contexte local

La dépression pré-ardennaise est un long couloir de vallées qui scindent le département d'Est en Ouest, cadrée au Nord par le massif de l'Ardenne et au Sud par les crêtes. Par cette situation, elle accueille l'essentiel de la population ardennaise et les villes principales encadrées par des reliefs de pentes boisées ou pâturées.

L'aire d'étude s'inscrit à l'Est de la zone industrielle de Bazeilles, banlieue de la ceinture urbaine de Sedan, qui s'étend jusqu'à la frontière belge au Nord.

À l'échelle rapprochée de l'aire d'étude, le contexte paysager peut donc être caractérisé par un panorama fortement industriel, des habitations éparées et des terrains agricoles.

III.1.3 Dans les aires d'étude immédiate et rapprochée

Le paysage peut être caractérisé par :

- À l'Ouest : un paysage industriel (zone industrielle de Bazeilles),
- Au Sud : des parcelles agricoles et des bosquets morcelés longeant la ligne ferroviaire,
- Au Nord, Nord - Est des parcelles agricoles délimitées par le réseau routier,
- À l'Est : un espace boisé.

III.1.4 Perceptions visuelles de l'installation

En l'absence de relief structurant, les perspectives lointaines sont limitées par la micro-topographie naturelle et par un maillage de haies et d'espaces arborés.

Seules les élévations de plusieurs dizaines de mètres sont visibles à plus de 600 m, accompagnées du panache de fumées générés par le séchage du bois.



Vue côté Nord, à plus de 600 m

Les perceptions visuelles sont plus éloignées à l'Est et au Sud.



Vue côté Est, à plus de 800 m



Vue côté Sud, à plus de 800 m

III.1.5 Perceptions visuelles éloignées dynamiques

Du fait de ses équipements imposants, l'usine est visible des axes de circulation voisins. Il s'agit cependant de vues éloignées, à une distance de plusieurs dizaines de mètres.

Sont visibles les installations de séchage et les silos de plaquettes.



Vue depuis la RD8043

III.1.6 Perceptions visuelles éloignées statiques

L'éloignement des habitations les plus proches fait que les vues directes sur l'établissement sont lointaines. Les perceptions visuelles éloignées sont très limitées du fait de la topographie et de la végétation autour du terrain.



Vue depuis les habitations de Bazeilles



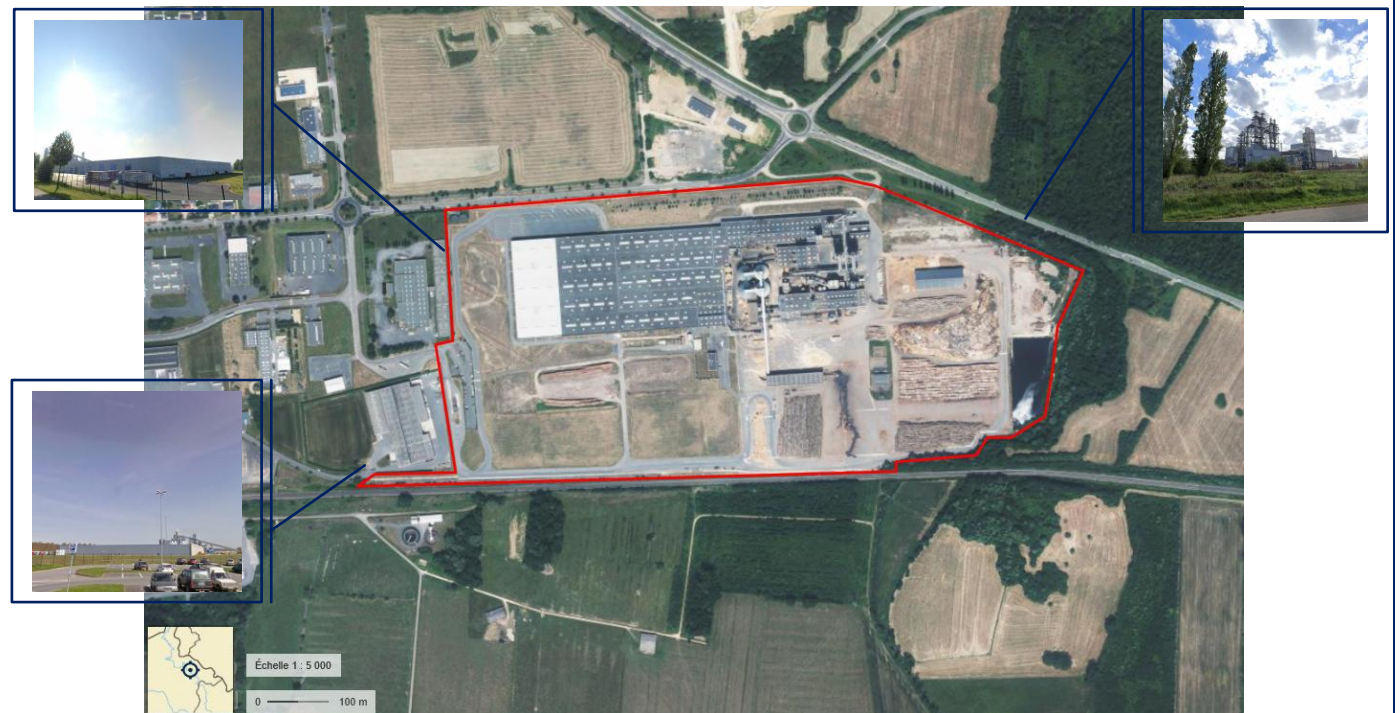
Vue depuis le « Jour et Nuit »

L'usine constitue toutefois un élément imposant dans ce paysage de transition, en entrée de commune.

III.1.7 Perceptions visuelles rapprochées dynamiques

Les vues rapprochées existent dès lors où l'on s'engage dans la zone industrielle, d'autant plus que l'établissement est implanté le long de l'axe routier desservant la zone.

Perceptions visuelles rapprochées dynamiques



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

III.1.8 Perceptions visuelles rapprochées statiques

Elles se limitent aux établissements de la zone industrielle.



Vues depuis la RD764

L'établissement présente une certaine homogénéité visuelle, notamment par l'utilisation d'éléments constructifs et de teintes similaires :

- Bardage métallique de teinte gris bleue toute hauteur,
- Soubassement de teinte craie et bardage métallique de teinte gris bleue en sur hauteur,
- Equipements industriels en teinte inox.

Ainsi, les extensions réalisées au cours des années ont été conçues dans la continuité de l'existant tant sur les axes d'implantation que sur les matériaux et couleurs employés.

Aux abords, l'absence d'habitation ou leur éloignement limitent toute perception visuelle statique.

III.1.9 Synthèse du contexte paysager

L'usine étant installée depuis de nombreuses années, elle fait partie intégrante de ce paysage local urbanisé et fortement industrialisé.

III.2. REGLEMENT D'URBANISME

III.2.1 Plan Local d'Urbanisme

Sources : mairie de Bazeilles, mairie de Douzy

PLU

Le terrain d'assiette est rattaché aux zonages :

- UZ du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Bazeilles, approuvé le 21 décembre 2021.
Cette zone correspond aux terrains destinés à l'accueil d'activités industrielles, artisanales, commerciales et de services, y compris les installations à nuisance nécessitant des superficies importantes équipées,
- 1AUZd du PLU de Douzy, approuvé le 20 décembre 2012.
Cette zone est une zone naturelle non équipée à vocation principale d'activités, et destinée à être urbanisée à court terme. Le secteur 1AUZd, correspondant aux terrains du Parc d'Activités de Référence Départemental qui fait l'objet d'une orientation d'aménagement (ZAC de DOUZY)

Dans ces secteurs, sont admis :

- Pour Bazeilles : les modifications et les extensions limitées des bâtiments et installations existants, sans changement de vocation,
- Pour Douzy : les activités industrielles, artisanales, commerciales, tertiaires et de services.

PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est un élément incontournable du PLU, utilisé dans la gestion de l'espace urbain. Il présente les objectifs et les orientations générales en ce qui concerne le développement urbanistique, mais aussi économique, social et environnemental d'une commune ou d'une communauté de communes durant une période donnée (10 à 20 ans).

Le PADD de Bazeilles décrit les 7 grands objectifs de la stratégie d'aménagement et de développement envisagées par la commune :

- Préserver le patrimoine naturel et les paysages,
- Protéger et valoriser le patrimoine bâti,
- Garantir un développement spatial cohérent de l'urbanisation, adapté aux besoins communaux, et diversifier l'habitat,
- Favoriser le développement économique, touristique et culturel,
- Améliorer la circulation et la sécurité des usagers,
- Identifier les contraintes environnementales et prendre en compte les risques naturels et les nuisances,
- Répondre aux besoins actuels et futurs en termes d'équipements publics.

III.2.2 Schémas et plans

III.2.2.1 Schémas Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Source : <https://www.grandest.fr/>

La loi NOTRe a chargé les régions d'élaborer un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), qui remplace le SRADDT, créé en 1995 et modifié en 1999.

Le SRADDET est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixées par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire.

Le SRADDET de la région Grand Est a été approuvé le 24 janvier 2020. Le conseil régional a engagé des réflexions au travers de 3 défis majeurs :

- Faire région : à toute échelle, renforcer les coopérations et les solidarités,
- Dépasser les frontières pour le rayonnement du Grand Est,
- Réussir les transitions des territoires.

Le SRADDET constitue une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Porté et élaboré par la région, il est coconstruit avec l'ensemble de ses partenaires (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...).

Pour répondre à ces grands défis, la région Grand Est fixe 30 objectifs convergeant autour de 2 axes stratégiques. Le premier vise à changer de modèle pour un développement vertueux des territoires, le second, à dépasser les frontières et renforcer les cohésions, pour un espace européen connecté. Ces deux axes doivent répondre aux enjeux prioritaires : l'urgence climatique et les inégalités territoriales.

Les 30 objectifs de la stratégie se déclinent en 30 règles qui précisent la manière de les mettre en œuvre par les acteurs et documents ciblés réglementairement par le SRADDET.

Les règles du SRADDET s'appliquent sur 5 grands domaines :

- Le climat, l'air et l'énergie,
- La biodiversité et la gestion de l'eau,
- Les déchets et économie circulaire,
- La gestion des espaces et l'urbanisme,
- Les transports et la mobilité.

3 Défis	Faire région : à toute échelle, renforcer les coopérations et les solidarités
	Dépasser les frontières pour le rayonnement du Grand Est
	Réussir les transitions des territoires

30 Objectifs	Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
	Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti
	Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
	Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
	Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie
	Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
	Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue
	Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité
	Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts
	Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau
	Economiser le foncier naturel, agricole et forestier
	Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients
	Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien
	Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation
	Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique
	Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement
	Réduire, valoriser et traiter nos déchets
	Accélérer la révolution numérique pour tous
	Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°
	Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale
	Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires
	Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires
	Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation
	Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire
	Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie
	Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle
	Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires
	Améliorer l'offre touristique en prenant appui sur nos spécificités
	Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional
	Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire

30 Règles	Atténuer et s'adapter au changement climatique
	Intégrer les enjeux climat-air énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation
	Améliorer la performance énergétique du bâti existant
	Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises
	Développer les énergies renouvelables et de récupération
	Améliorer la qualité de l'air
	Décliner localement la trame verte et bleue
	Préserver et restaurer la trame verte et bleue
	Préserver les zones humides
	Réduire les pollutions diffuses
	Réduire les prélèvements d'eau
	Favoriser l'économie circulaire
	Réduire la production de déchets
	Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets
	Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage
	Sobriété foncière
	Optimiser le potentiel foncier mobilisable
	Développer l'agriculture urbaine et péri-urbaine
	Préserver les zones d'expansion des crues
	Décliner localement l'armature urbaine
	Renforcer les polarités de l'armature urbaine
	Optimiser la production de logements
	Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes
	Développer la nature en ville
	Limiter l'imperméabilisation des sols
	Articuler les transports publics localement
	Optimiser les pôles d'échanges
	Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales
	Intégrer le réseau routier d'intérêt régional
	Développer la mobilité durable des salariés

III.2.2.2 Schémas Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Source : PLU de Bazeilles

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Grand Est (SRCE) a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté préfectoral et est désormais intégré au SRADDET Grand Est.

Le SRCE est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue (TVB) régionale. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), pour :

- Favoriser le déplacement des espèces et réduire la fragmentation des habitats,
- Préserver les services rendus par la biodiversité,
- Préparer l'adaptation au changement climatique.

Le SRCE se décline sous forme d'un Plan d'Action Stratégiques (PAS) comprenant 3 axes et 11 enjeux déclinés en 30 orientations et répondant aux problématiques soulevées par le diagnostic du territoire :

Axe A : Intégrer les continuités écologiques dans les plans et projets

Enjeu 1 : identifier les continuités écologiques dans les documents d'urbanisme

Enjeu 2 : préserver les continuités écologiques

Enjeu 3 : restaurer les continuités écologiques

Axe B : Mettre en œuvre des actions en faveur de la TVB dans les territoires et favoriser les initiatives locales

Enjeu 4 : préserver ou restaurer la fonctionnalité des réservoirs corridors

Enjeu 5 : améliorer la perméabilité des infrastructures de transport et des carrières

Enjeu 6 : préserver ou améliorer la perméabilité des espaces agricoles et ouverts

Enjeu 7 : préserver ou améliorer la perméabilité des espaces forestiers

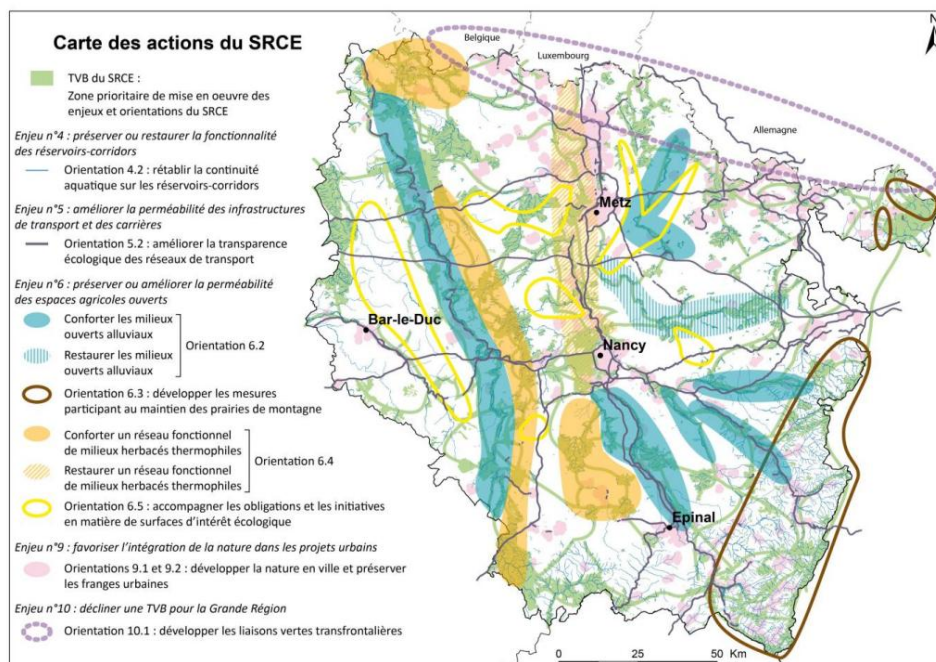
Enjeu 8 : préserver ou restaurer les milieux humides spécifiques

Enjeu 9 : favoriser l'intégration de la nature dans les projets urbains

Enjeu 10 : décliner une TVB sur l'espace transfrontalier

Axe C : Accompagner la mise en œuvre du SRCE

Enjeu 11 : partager les concepts et les objectifs de SRCE



Carte des actions du SRCE

<https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr> - Novembre 2025

D'après les cartographies disponibles (<https://www.trameverteetbleue.fr>), le parcellaire n'est pas concerné par une trame verte, mais est limitrophe à une trame bleue.

Trame boisée



Trame des milieux boisés

- Réservoir de biodiversité des milieux boisés avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux boisés avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux boisés avec objectif de restauration

Trame des milieux ouverts

- Réservoir de biodiversité des milieux ouverts avec objectif de préservation

Corridors multi-trames

- Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts) avec objectif de préservation
- Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts) avec objectif de restauration

Fragmentation potentielle

- Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier
- Fragmentation potentielle de réservoir liée aux voies ferrées
- Rupture potentielle de corridor liée au réseau routier
- Rupture potentielle de corridor liée aux voies ferrées

Continuités inter-régionales et nationales

- Grande continuité écologique nationale
- Réservoir de biodiversité inter-régional

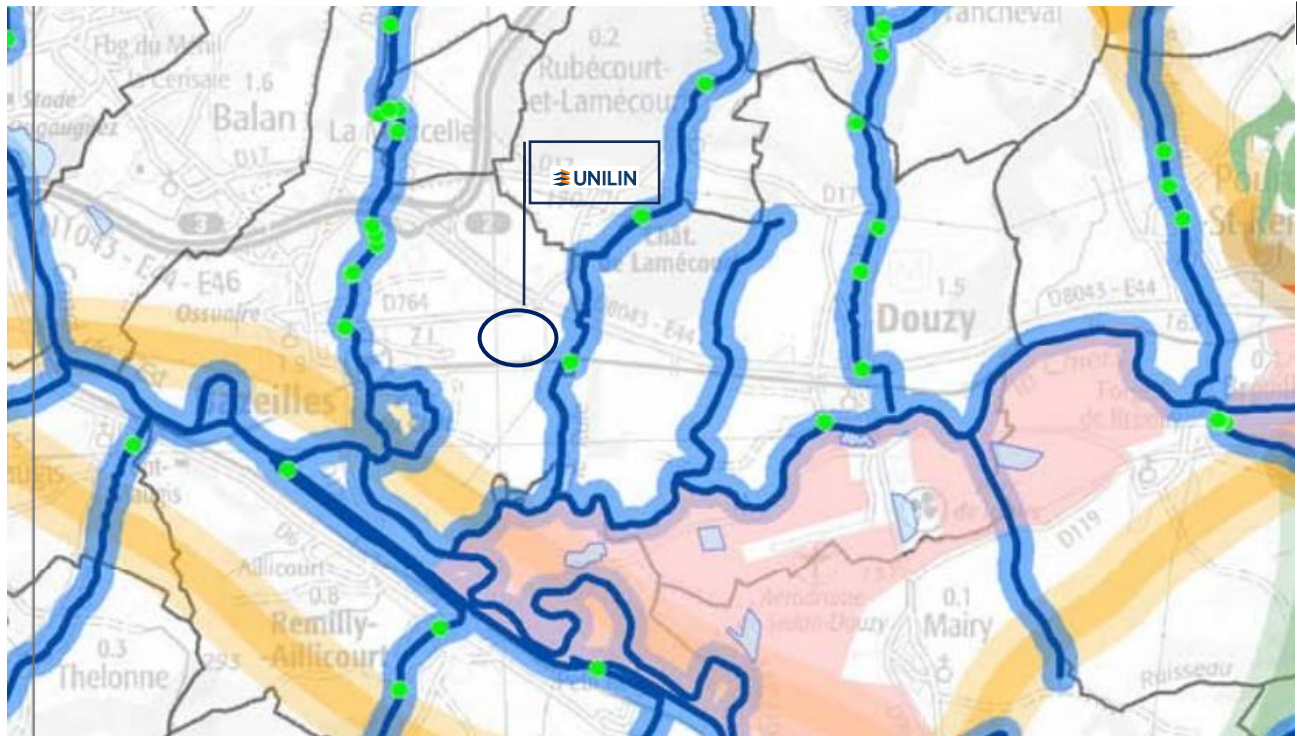
Atures éléments

- Limite départementale
- Limite communale

Sources : www.trameverteetbleue.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

Trame bleue



Trame des milieux aquatiques

- Trame aquatique
- Plan d'eau de plus de 1 ha
- Fuseau de mobilité de la Seine (SDC 10)

Trame des milieux humides

- Réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux humides

Trame des milieux boisés

- Réservoir de biodiversité des milieux boisés avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux boisés

Trame des milieux ouverts

- Réservoir de biodiversité des milieux ouverts avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux ouverts

Corridors multi-trames

- Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts)

Fragmentation potentielle

- Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier
- Fragmentation potentielle de réservoir liée aux voies ferrées
- Rupture potentielle de corridor liée au réseau routier
- Rupture potentielle de corridor liée aux voies ferrées
- Obstacle à l'écoulement dans les cours d'eau (ROE – v6 mai 2014)

Continuités inter-régionales et nationales

- Grande continuité écologique nationale
- Réservoir de biodiversité inter-régional

Autres éléments

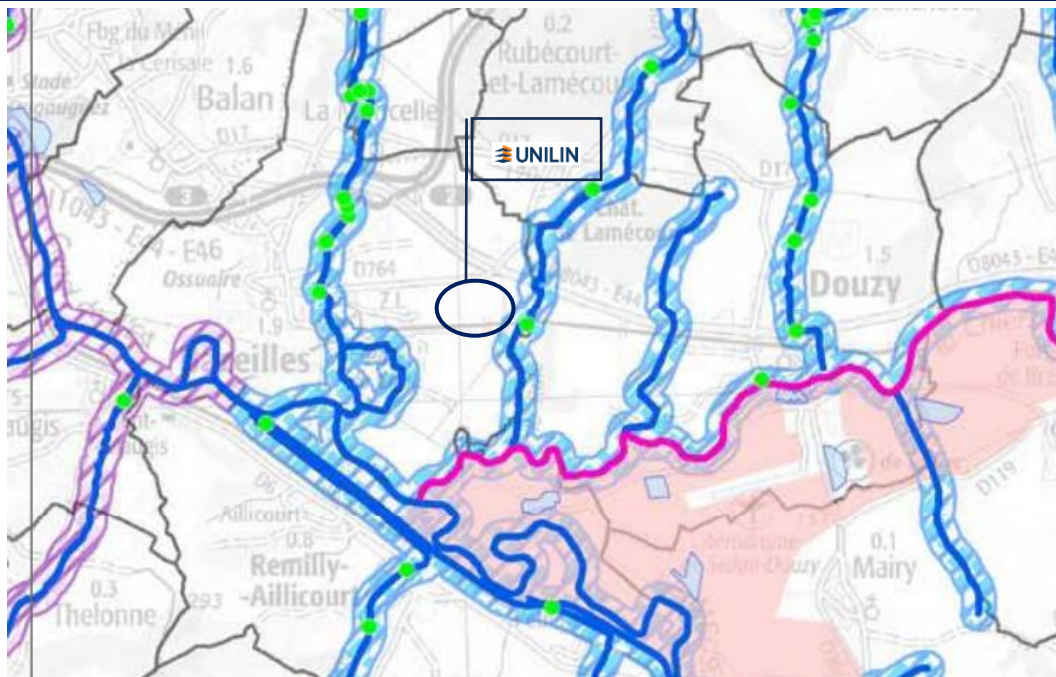
- Limite départementale
- Limite communale

Sources : www.trameverteetbleue.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

Ce milieu aquatique dispose d'objectifs de préservation.

Trame aquatique avec objectifs de préservation



Trame des milieux aquatiques

- Trame aquatique avec objectif de préservation
- Trame aquatique avec objectif de restauration
- Plan d'eau de plus de 1 ha
- Fuseau de mobilité de la Seine (SDC 10)

Trame des milieux humides

- Réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux humides avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux humides avec objectif de restauration

Fragmentation potentielle

- Obstacle à l'écoulement dans les cours d'eau (ROE – v6 mai 2014)

Continuités inter-régionales et nationales

- Grande continuité écologique nationale
- Réservoir de biodiversité inter-régional

Autres éléments

- Limite départementale
- Limite communale

Sources : www.trameverteetbleue.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

III.2.2.3 Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Source : PLU de Bazeilles

Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) est un document d'urbanisme qui permet de planifier l'aménagement du territoire. Il fixe les vocations générales des espaces et définit leur organisation spatiale. Il donne un cadrage général en exprimant des principes, des orientations et des objectifs. Il permet une répartition équilibrée de l'habitat, des transports, des équipements, des activités et des voiries.

Créé par la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains), c'est l'outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale, dans une perspective de développement durable.

Le Schéma de Cohérence Territoriale Nord-Ardennes a été approuvé lors du Comité syndical du 8 juillet 2025.

Il intègre 7 besoins :

- Démographie et habitat,
- Économie,
- Prévisions,
- Foncier,
- Mobilité et équipements,
- Paysages et patrimoine,
- Environnement.

III.2.2.4 Plan d'Exposition au Bruit (PEB)

Source : PLU de Bazeilles

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un document d'urbanisme opposable aux tiers qui s'impose au plan local d'urbanisme (PLU) ou au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI). Il vise à organiser l'urbanisation proche des aéroports en préservant l'activité aéroportuaire.

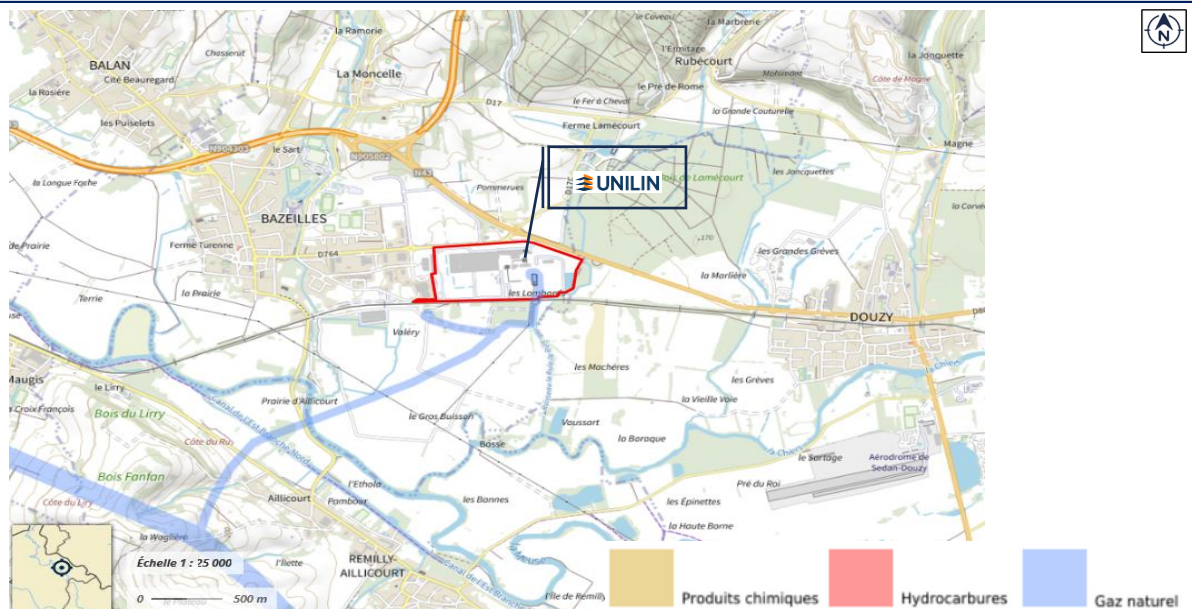
Aucun PEB ne s'applique pas sur le territoire de Bazeilles.

III.2.2.5 Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

Le parcellaire est grevé d'un ensemble de servitudes :

- I1 : canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures, de produits chimiques et de certaines canalisations de distribution de gaz,
- I3 : canalisations de gaz,
- I4 : ouvrages de transport de gaz naturel,
- T1 : voies ferrées et aux croisements à niveau entre voies publiques et voies ferrées,
- T5 : infrastructures aéroportuaires, notamment les systèmes de pistes et les aires d'approche pour hélicoptères.

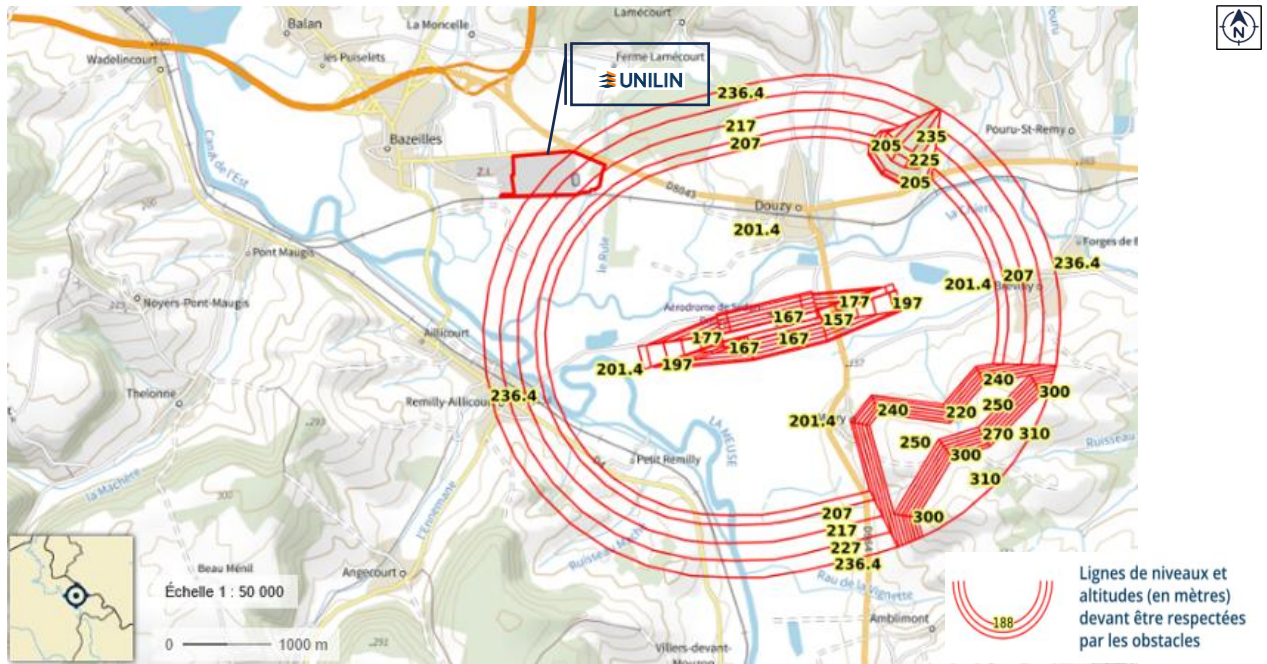
Servitude I1 / I3



Source : <https://www.georisques.gouv.fr>

Novembre 2025

Servitude T5



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr>

Novembre 2025

III.2.3 Nuisances lumineuses et chaleur

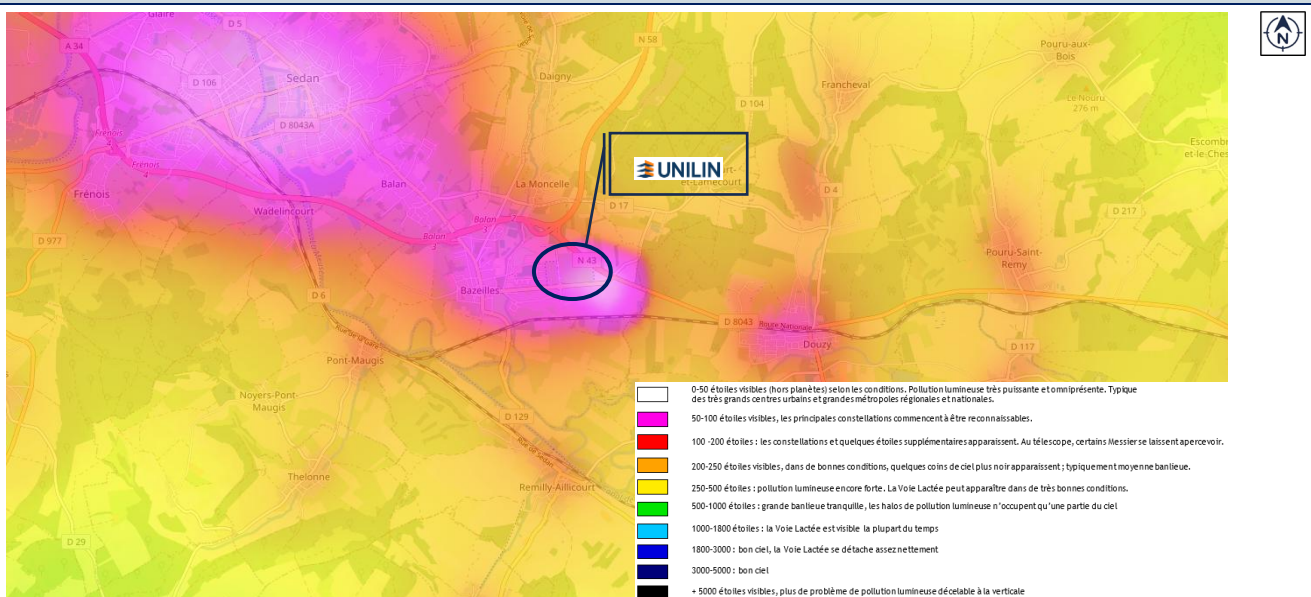
Sources : AVEX, cartes lumineuses

III.2.3.1 Dans les aires d'étude rapprochée et éloignée

Il convient de distinguer :

- L'ambiance lumineuse issue de la luminosité naturelle, c'est-à-dire le soleil le jour et la lumière de la lune et les étoiles la nuit,
- L'ambiance lumineuse introduite par une lumière dite « artificielle » issue de diverses sources lumineuses telles que les enseignes lumineuses des entreprises et l'éclairage public sur les routes et en ville.

Nuisances lumineuses



Source : <https://www.avex-asso.org/>

Novembre 2025

La commune de Bazeilles et la zone d'étude sont impactées par la pollution lumineuse, notamment causée par l'éclairage public.

La présence d'établissements industriels est également à l'origine de nombreuses sources lumineuses. Aucune source de chaleur n'y est répertoriée.

Les aires d'étude sont en dehors de tout site d'observation astronomique exceptionnel (Arrêté du 27 décembre 2018 fixant la liste et le périmètre des sites d'observation astronomique exceptionnels).

III.2.3.2 Dans l'aire d'étude immédiate

Des mats d'éclairage sont installés le long des voies circulées et des aires de stationnement.

La périphérie des bâtiments, les voies et zones de chargements et déchargements... sont éclairées par des luminaires posés en façade.

Cet éclairage est limité aux heures de fonctionnement nocturne et nécessaire à la sécurité des opérateurs.

Vis-à-vis des habitations les plus proches, aucune nuisance lumineuse n'est perceptible.

Les sources de chaleur se limitent aux équipements internes et à leurs abords immédiats.

Elles ne sont pas une nuisance pour l'environnement.

III.3. MILIEU NATUREL

Source : geoportail.gouv.fr

III.3.1 Au-delà et dans les aires d'étude rapprochée et éloignée

III.3.1.1 Zonage du patrimoine naturel

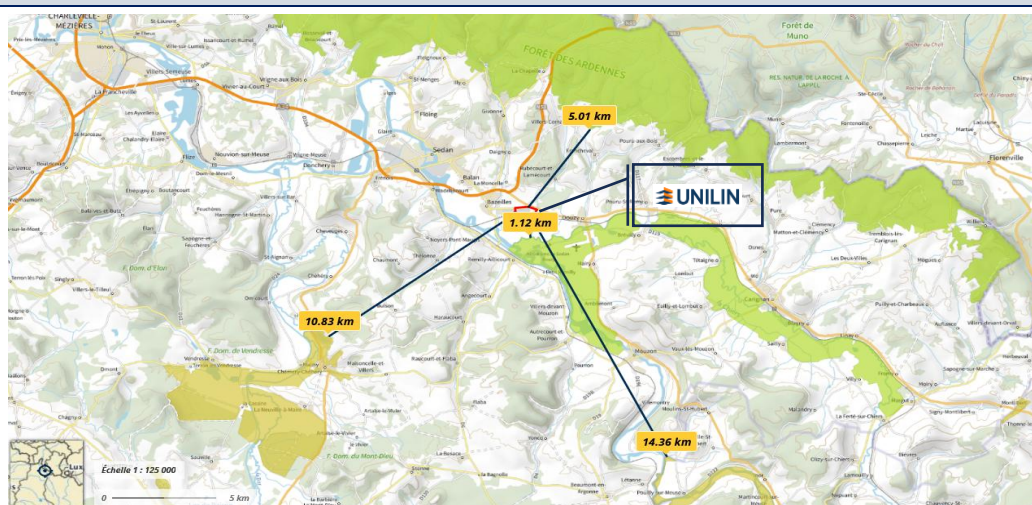
Site Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne.

Plusieurs zones Natura 2000 se trouve à moins de 20 km du site, dont une dans l'aire d'étude éloignée. Elles sont les suivantes :

- Zone Natura 2000 Directive Oiseaux :
 - Confluence des vallées de la Meuse et de la Chiers (FR2112004), à plus d'1 km,
 - Plateau Ardennais (FR2112013) à plus de 5 km.
- Zone Natura 2000 Directive Habitats :
 - Site à chiroptères de la vallée de la Bar (FR2100343), à plus de 10 km,
 - Vallée de la Meuse (secteur de Stenay) (FR4100234), à plus de 14 km.

Site Natura 2000



Sources : geoportail.gouv.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

Zonage de protection réglementaire

Parc national et réserve intégrale

Un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel. Ses objectifs sont la protection et la gestion de la biodiversité ainsi que du patrimoine culturel à large échelle, la bonne gouvernance et l'accueil du public. Un parc national est classiquement composé de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion.

Au cœur d'un parc national, il peut être institué une « réserve intégrale » afin d'assurer, dans un but scientifique, une protection plus grande de certains éléments de la faune et de la flore. Les réserves intégrales de parc national sont établies en tenant compte de l'occupation humaine et de ses caractéristiques.

Aucun parc national n'est répertorié dans les aires d'étude.

Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB)

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est un outil de protection réglementaire applicable au niveau départemental. Il a pour vocation la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées.

Aucun APPB n'est recensé dans les aires d'étude (ni dans un rayon de moins de 30 km autour du site).

Réserve biologique

Une réserve biologique est un espace protégé en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes). Ce statut s'applique aux forêts gérées par l'Office National des Forêts et a pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs. Les réserves biologiques font partie des espaces relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Selon les habitats et les orientations de gestion, se distinguent les réserves biologiques dirigées, où est mise en place une gestion conservatoire et les réserves biologiques intégrales où la forêt est laissée en libre évolution.

Aucune réserve biologique n'est répertoriée dans les aires d'étude.

Réserve nationale de chasse et faune sauvage

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

Aucune réserve nationale de chasse et faune sauvage n'est identifiée à proximité du projet.

Réserve naturelle

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géodiversité. Qu'elles soient créées par l'État (réserves nationales), par la collectivité territoriale de Corse (réserves de Corse) ou par les régions (réserves régionales), ce sont des espaces qui relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Les réserves naturelles bénéficient d'un plan de gestion.

Aucune réserve naturelle nationale ou régionale n'intercepte ou n'est localisée à proximité immédiate des aires d'étude.

Inventaire du patrimoine naturel

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Deux types de ZNIEFF sont définies selon la méthodologie nationale :

- Une ZNIEFF de type 1 est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale,

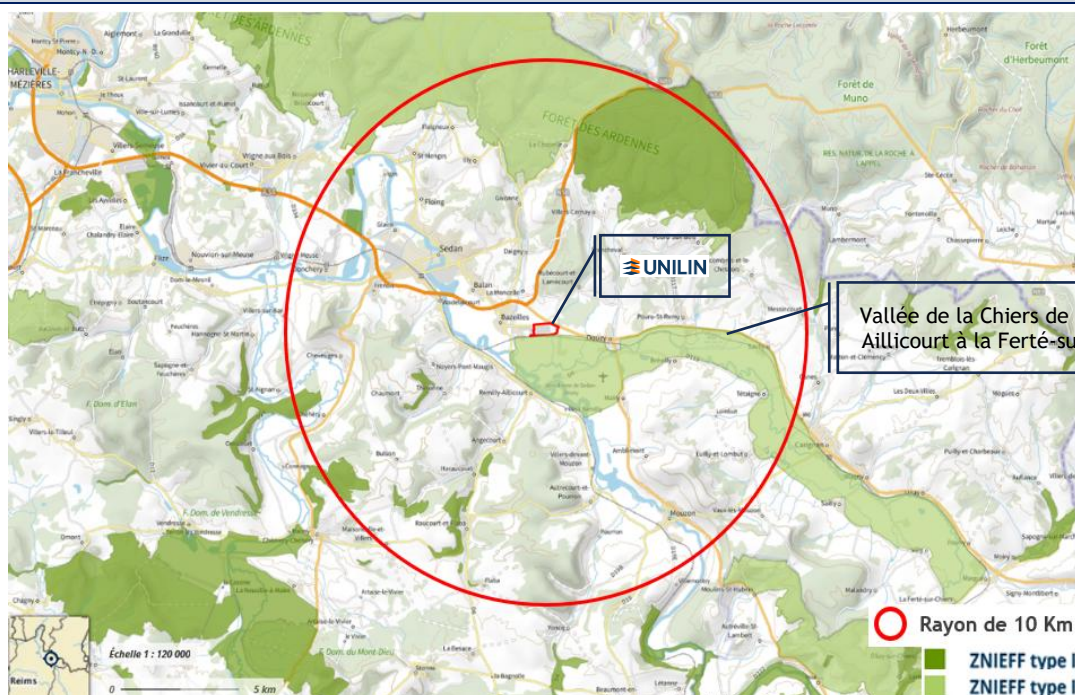
- Une ZNIEFF de type 2 est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type 1. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

Dans les aires d'étude et dans un rayon de 10 km, sont présentes :

- Pour les ZNIEFF de type 1 :
 - Bois de la cote de noyers et de Thelonne, à 4,5 km (210009847),
 - Le fond d'enfer, le ravin du fond de la truie et le bois des roches à Raucourt-et-Flaba, Bulson et Haraucourt, à 5 km (210009360),
 - Forêt domaniale de Sedan et bois associés au Nord de Pouru-aux-bois et de Francheval, à 5,4 (210009361),
 - Bois, pelouses et prairies entre Haraucourt et Raucourt-et-Flaba, à 7 km, (21001559),
 - Bois et carrière de Naumont, des côtes, de Haye et de la réserve à Chémery-sur-Bar, à 9 km (210000681),
 - Bois de la côte calcaire à Omicourt, Sapogne, Hannogne-Saint-Martin et Saint-Aignan, à 9,2 km (210009496),
 - Ballastières de Donchery, à 8,2 km (210000119),
 - Côteau de Montimont à Donchery, à 9,25 km (210020107),
- Pour les ZNIEFF de type 2 :
 - Vallée de la Chiers de Remilly-Aillicourt à la Ferté-sur-Chiers, à proximité immédiate (210000738),
 - Le plateau Ardennais, à 5 km (210001126).

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)



Sources : geoportail.gouv.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

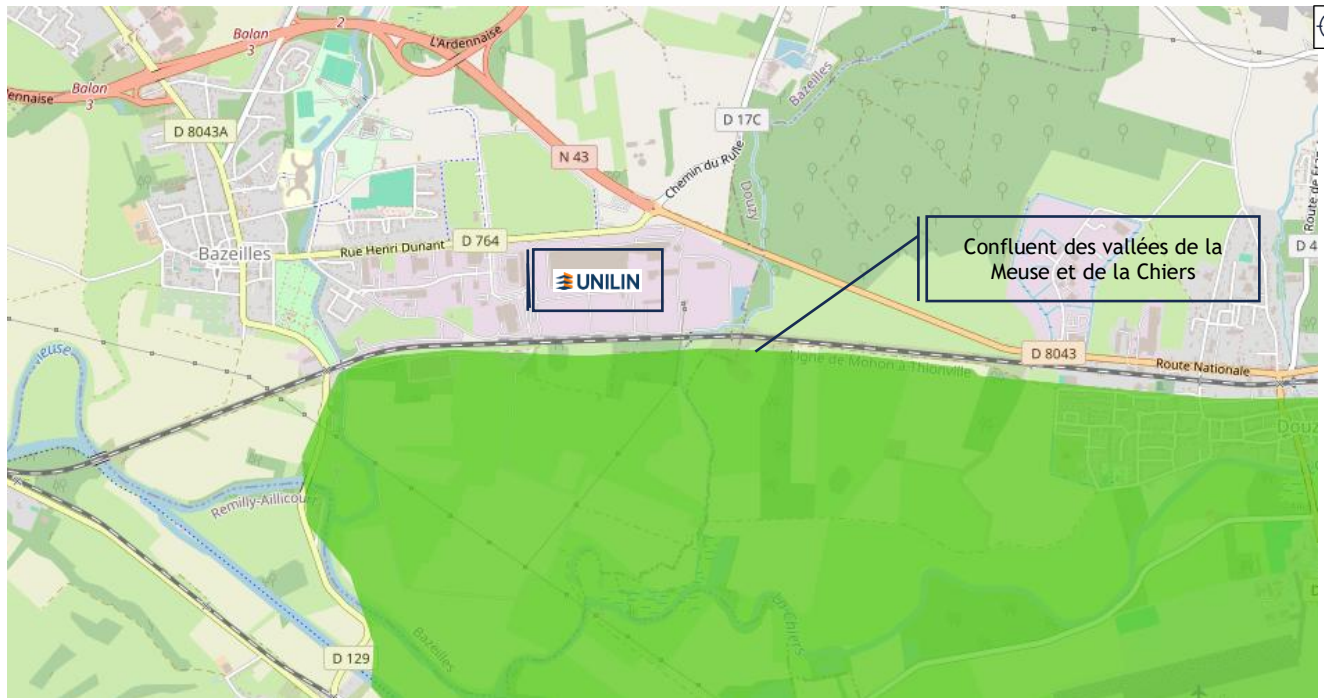
Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Un inventaire de ZICO a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux entre 1979 et 1991. Il recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux ainsi que les sites d'oiseaux migrateurs d'importance internationale.

Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciale), sites préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.

Les aires d'étude sont concernées par une ZICO : Confluent des vallées de la Meuse et de la Chiers.

Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)



Source : <https://geoportail.biodiversite>

Novembre 2025

Autre zonage du patrimoine naturel

Zone humide protégée par la convention de RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

Aucun site RAMSAR n'est identifié à proximité du projet.

Parc Naturel Régional (PNR)

Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires, dont le caractère rural est souvent très affirmé. Ils sont créés à la suite de la volonté des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, départements, régions) de mettre en œuvre un projet de territoire se concrétisant par la rédaction d'une charte. Un parc est labellisé pour une durée de 12 ans maximum par l'État et peut être renouvelé.

Aucun PNR n'est répertorié dans les aires d'étude (Parc Naturel Régional le plus proche à plus de 15 km).

Espace Naturel Sensible (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Cet inventaire n'a pas de valeur réglementaire et les ENS recensés n'ont pas de valeurs juridiques. Pour ce faire, une hiérarchisation des 140 sites retenus a été établie. Ainsi, une grille multicritères a été utilisée pour répartir les sites en trois catégories d'enjeux : enjeu départemental prioritaire / enjeu départemental / enjeu local.

Les aires d'étude ne sont concernées par aucun ENS.

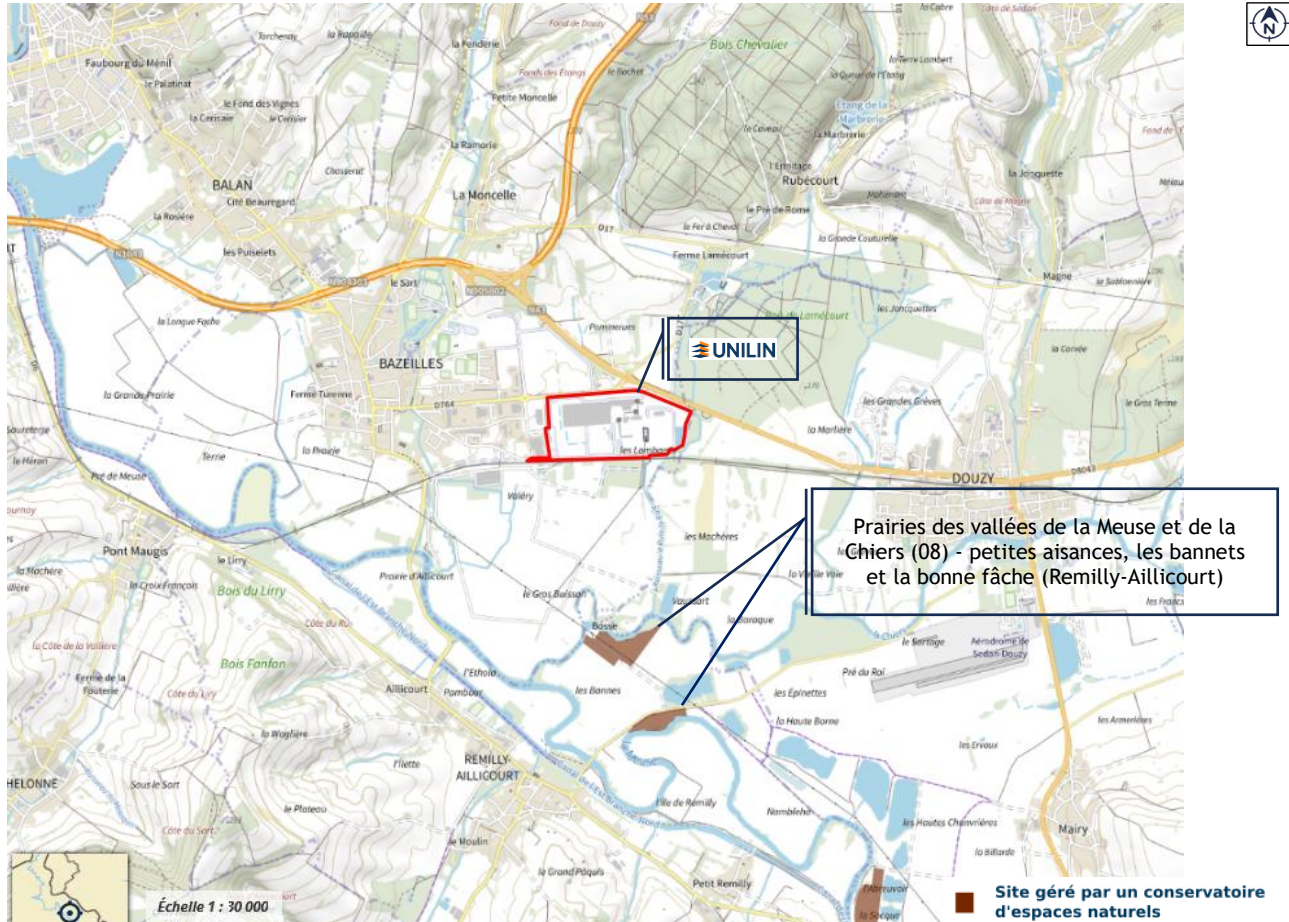
Site acquis des conservatoires d'espaces naturels

Les 29 conservatoires d'espaces naturels contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière. Les conservatoires interviennent aussi par la maîtrise d'usage au moyen de conventions de gestion principalement.

Les conservatoires s'appuient également sur la protection réglementaire (Parc National, Réserve naturelle nationale et régionale, Espace Naturel Sensible, arrêté préfectoral de protection de biotope).

Deux zones d'un Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) sont répertoriées dans les aires d'étude (CEN des Prairies des vallées de la Meuse et de la Chiers (08) - petites aisances, les bannets et la bonne fâche (Remilly-Aillicourt) (FR1505334)).

Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)



Sources : geoportail.gouv.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

Réserve de biosphère

Une réserve de biosphère est un espace terrestre ou marin désigné internationalement dans le cadre du programme de l'UNESCO¹ sur l'Homme et la biosphère. Ce réseau mondial tend à promouvoir une relation équilibrée entre l'Homme et la nature et à faciliter la coopération dans le domaine de la recherche, notamment à travers les réserves transfrontalières.

Chaque réserve comporte un zonage triple défini selon les modalités de l'occupation humaine et la répartition des objectifs pouvant aller de la protection stricte au développement durable : zone centrale, zone tampon, zone de transition (cette dernière zonation, et donc la frontière externe de la réserve de biosphère dans son ensemble, n'ayant qu'une valeur indicative).

Aucune réserve de biosphère n'intercepte ou n'est localisée à proximité immédiate des aires d'étude.

Bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO

Un bien naturel ou mixte (naturel et culturel) inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO est un espace qui, du fait de sa valeur patrimoniale exceptionnelle, est considéré comme héritage commun de l'humanité.

¹ Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

Depuis la signature en 1975 de la convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel et sur proposition d'inscription de l'État, un bien peut être inscrit en fonction de dix critères de sélection. Quatre concernent les biens naturels : phénomènes naturels d'une beauté exceptionnelle, exemplarité du site pour représenter tant l'histoire de la terre que la formation de la vie ou du relief, exemple représentatif de processus écologiques et biologiques en cours, préservation de la diversité biologique, intégrant des espèces menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle.

Aucun bien naturel UNESCO n'est recensé dans les aires d'étude.

Plan National d'Action (PNA)

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des outils stratégiques opérationnels qui visent à assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier.

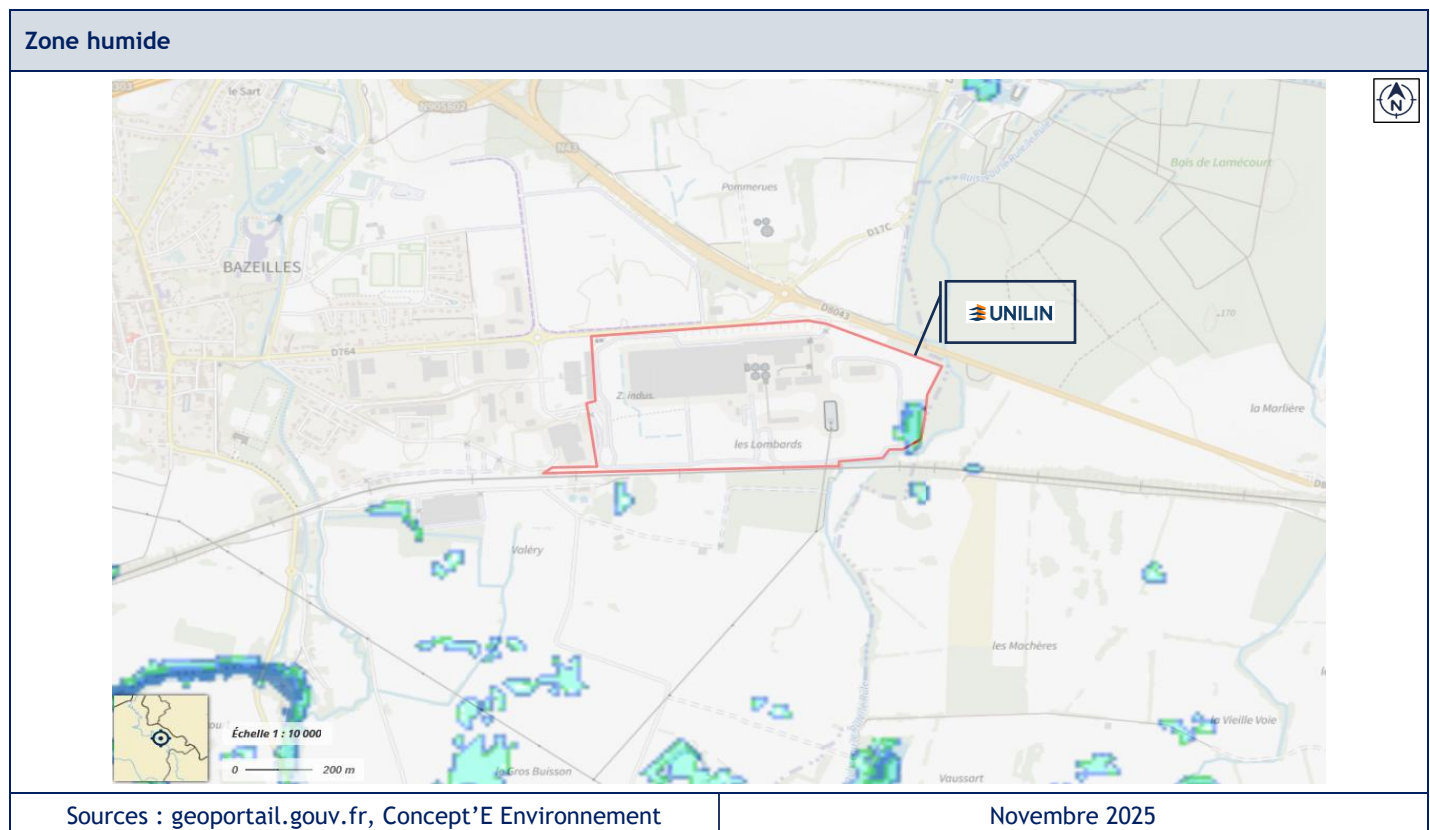
Les aires d'étude ne sont concernées par un Plan National d'Action.

III.3.1.2 Zone humide

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, codifiée à l'article L211-1 du Code de l'environnement, définit les zones humides comme "terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

L'objectif de cette loi est la gestion équilibrée de la ressource en eau.

D'après la carte Corine Land Cover - zones humides et surfaces en eaux permanente (2015), plusieurs zones humides sont identifiées dans les aires d'étude.

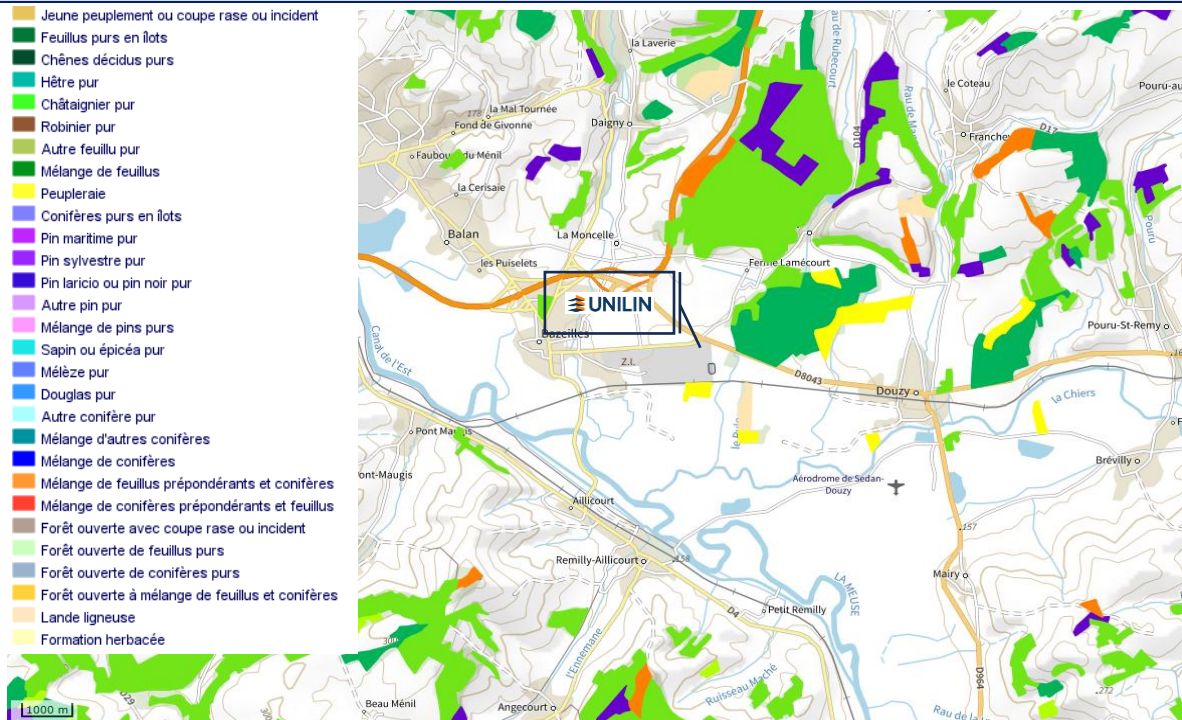


III.3.1.3 Contexte forestier

Source : <https://inventaire-forestier.ign.fr>

Une peupleraie (plantation de peupliers), des châtaigniers et des mélanges de feuillus sont implantés dans les aires d'étude.

Contexte forestier



Sources : Corine Land Cover, Concept'E Environnement

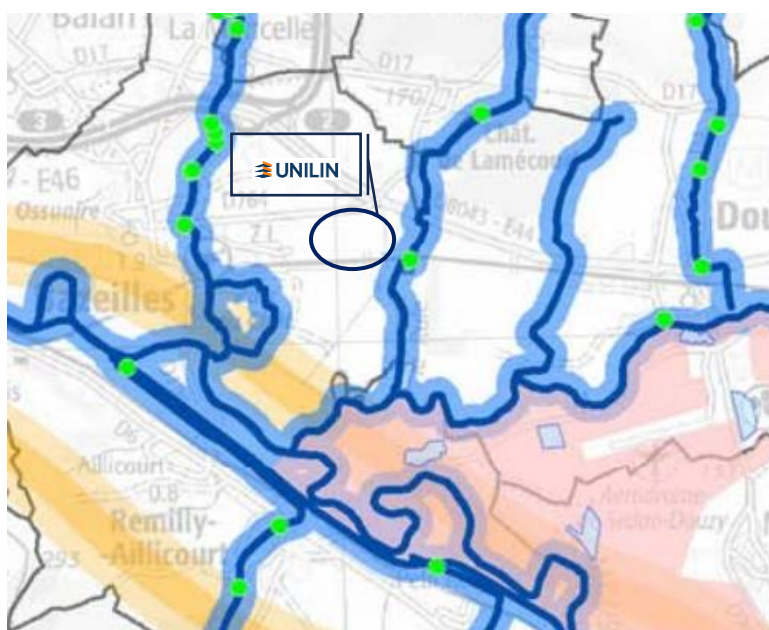
Novembre 2025

III.3.1.4 Continuité écologique

Unilin SAS est installée en limite de la zone industrielle. Elle est entourée par des parcelles agricoles au Nord, à l'Est et au Sud, en aval des routes départementales et de la ligne ferroviaire. Ces sillons morcellent le territoire et ne sont donc pas propices à la continuité écologique.

Seule une trame bleue longe le parcellaire sur sa limite Sud - Est.

Trame bleue



Trame des milieux aquatiques

- Trame aquatique
- Plan d'eau de plus de 1 ha
- Fuseau de mobilité de la Seine (SDC 10)

Trame des milieux humides

- Réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux humides

Trame des milieux boisés

- Réservoir de biodiversité des milieux boisés avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux boisés

Trame des milieux ouverts

- Réservoir de biodiversité des milieux ouverts avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux ouverts

Corridors multi-trames

- Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts)

Fragmentation potentielle

- Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier
- Fragmentation potentielle de réservoir liée aux voies ferrées
- Rupture potentielle de corridor liée au réseau routier
- Rupture potentielle de corridor liée aux voies ferrées

- Obstacle à l'écoulement dans les cours d'eau (ROE - v6 mai 2014)

Continuités inter-régionales et nationales

- Grande continuité écologique nationale
- Réservoir de biodiversité inter-régional

Sources : www.trameverteetbleue.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

III.3.2 Dans l'aire d'étude immédiate

Les installations d'Unilin SAS, en exploitation depuis plus de 25 ans, prennent place dans une matrice industrielle dominée par des espaces artificialisés et minéralisés.

Aucun espace classé ou enjeu écologique ne concerne l'unité industrielle.

III.3.3 Synthèse des enjeux écologiques

Dans les aires d'étude sont répertoriés : un site Natura 2000 (1 km), une ZNIEFF et une ZICO en limite Sud, un site Conservatoire d'Espaces Naturels (plus d'1,5 km) et une zone humide en lien avec la trame bleue, en limite Sud - Est.

Les cultures environnantes sont peu favorables à la faune et la flore et ont aujourd'hui un enjeu faible.

Le parcellaire ne présente aucun enjeu écologique.

Seule la trame bleue, longeant le parcellaire, présente un enjeu qu'il convient de protéger.

III.4. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

Source : SCOT, juillet 2025

Le territoire de Bazeilles est inclus dans un ensemble de 5 collectivités territoriales : Communauté de Communes Ardennes Thiérache, Communauté de Communes Portes du Luxembourg, Communauté de Communes Vallées et Plateau d'Ardenne, Communauté de Communes Ardenne, Rives de Meuse, et Communauté d'Agglomération Ardenne Métropole et plus précisément dans cette dernière communauté.



<https://ardenne-metropole.fr/>

III.4.1 Population

III.4.1.1 Démographie et densité urbaine

Source : INSEE, 2022

Ensemble, les 57 communes de la Communauté d'Agglomération Ardenne Métropole représentent 120 380 habitants en 2022.

A partir des données de l'INSEE, la population de Bazeilles est décrite en termes d'effectif, de répartition par tranche d'âge et par sexe.

Commune	Nombre d'habitants	Superficie (en km ²)	Densité (en pers/km ²)
Bazeilles	2 502	9,38	66,7

Commune	Age	Hommes	%	Femmes	%
Bazeilles	0 à 19 ans	315	26,2	329	25,3
	20 à 64 ans	633	52,6	665	51,2
	65 ans ou plus	255	21,2	305	23,5

Commune	Hommes	Femmes
Bazeilles	48,1%	51,9%

L'analyse des tableaux précédents montre une population éparsée dense. Cette population est relativement en âge de travailler (52,6%).

La répartition Homme - Femme montre une bonne égalité.

III.4.1.2 Profil socio-économique / emplois

La population active de Bazeilles est engagée dans divers secteurs économiques, avec une présence notable d'emplois dans les services, secteur en croissance dans la région ardennaise (+1,6% d'emplois en un an pour le territoire).

Le territoire est caractérisé par un profil socioprofessionnel diversifié, comprenant des professions intermédiaires et des actifs occupés variés, reflétant une économie locale relativement équilibrée entre différents types d'emplois.

Les données de l'INSEE montrent que la commune dispose d'un tissu économique d'entreprises et d'établissements à caractère marchand, mais aussi une administration publique générale qui joue un rôle dans l'emploi local.

Le bassin d'emploi de Sedan, proche de Bazeilles, indique une majorité d'hommes (58,8 %) parmi les entrants sur le marché du travail, avec une tranche d'âge importante entre 35 et 49 ans, ce qui reflète la dynamique locale.

Le taux de chômage atteint 12,3% en 2022.

III.4.2 Habitat

L'usine est implantée en limite Est du territoire Bazeilles.

Les premières habitations sont recensées à 400 m à l'Ouest, en aval de RD764.

III.4.3 Etablissement Recevant du Public (ERP)

Aucun ERP n'est répertorié dans l'aire d'étude rapprochée du projet (300 m).

III.4.4 Etablissements sensibles et zones de loisir

III.4.4.1 Etablissements scolaires

Commune	Établissement scolaire	Nombre d'élèves	Distance de l'installation (en km)
Bazeilles	Lycée polyvalent de Bazeilles	78	1
Bazeilles	Ecole élémentaire de Bazeilles	131	1,35
Douzy	École élémentaire de Douzy	158	2,1
Douzy	École maternelle de Douzy	78	2,3
Douzy	Collège Marie-Hélène Cardot	318	2,2
Remilly-Aillicourt	École élémentaire de Remilly-Aillicourt	98	2,3
Pont-Maugis	École maternelle publique Le Rouillen	30	2,8

III.4.4.2 Etablissements sanitaires

Commune	Établissement	Capacité d'accueil	Distance de l'installation (en km)
Bazeilles	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes	-	1,3

III.4.4.3 Etablissements pour la petite enfance

Aucun établissement pour la petite enfance n'est répertorié dans les aires d'étude.

III.4.4.4 Etablissements sportif et de loisir

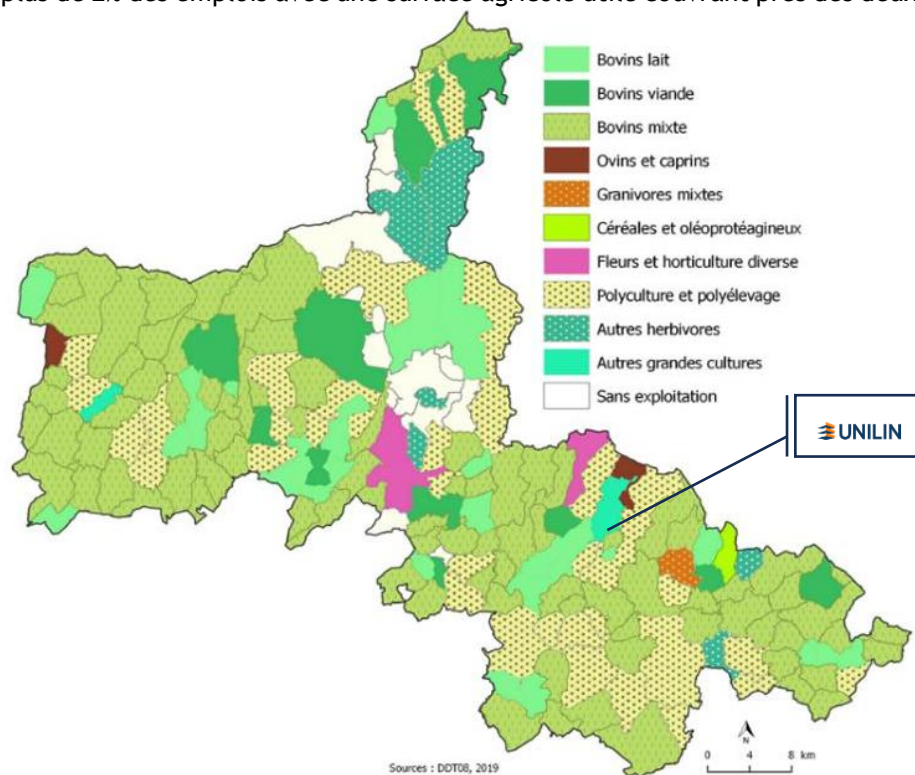
Commune	Établissement sportif / loisir	Distance de l'installation (en km)
Bazeilles	Musée - Maison de la dernière cartouche	1,6
Douzy	Musée des débuts de l'aviation	2,7
Douzy	Centre équestre de Douzy	2,9

III.4.5 Développement économique

III.4.5.1 Contexte agricole

Collectivités territoriales

L'activité agricole est fortement tournée vers l'élevage, mais répond en partie aux besoins alimentaires locaux. Elle regroupe à peine plus de 2% des emplois avec une surface agricole utile couvrant près des deux tiers du territoire.



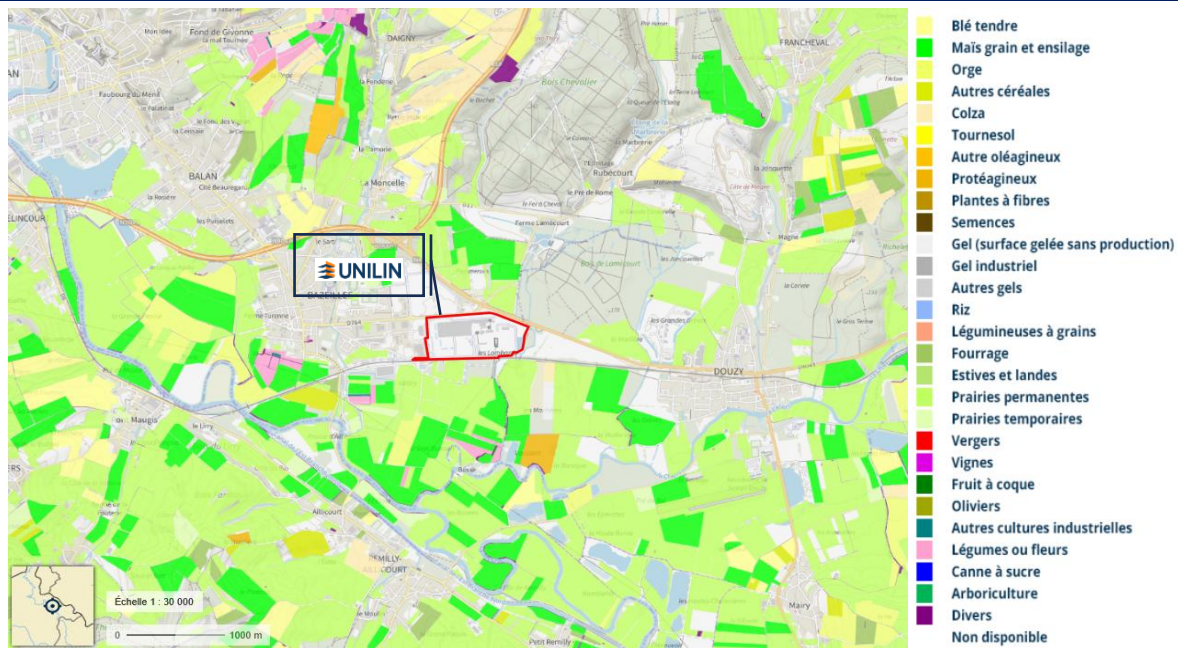
SCOT, rapport de présentation

Dans l'aire d'étude éloignée

En 2020, les Ardennes comptent 304 300 hectares de surface agricole utilisée (SAU) pour 2 600 exploitations, marquant un ralentissement dans la baisse du nombre d'exploitations (- 12% entre 2010 et 2020 contre - 21% entre 2000 et 2010).

Dans les aires d'étude, les surfaces agricoles sont représentées par les grandes cultures céréalières.

Registre parcellaire Corine Land Cover



Sources : Corine Land Cover, Concept'E Environnement

Novembre 2025

Dans l'aire d'étude rapprochée

Les terres agricoles s'étendent au Nord et au Sud du parcellaire.

III.4.5.2 Zone d'Appellation Contrôlée (AOC)

L'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) est un label officiel français identifiant un produit dont les étapes de fabrication sont réalisées dans une même zone géographique et selon un savoir-faire reconnu. La commune de Bazeilles n'est pas soumise à l'AOC.

III.4.5.3 Activités industrielles et artisanales

Bazeilles possède un tissu industriel et artisanal diversifié, avec une histoire marquée par une activité textile dense allant de la filature au tissage et à la foulurie.

Aujourd'hui, dans la zone industrielle, plusieurs secteurs sont représentés : industrie manufacturière, commerce et réparation d'automobiles, activités immobilières et transports.

Des entreprises spécialisées s'y sont installées : Sartech, Polymoulages, Electro Shunt Industrie, La Frappe Ardennaise.

Unilin SAS représente une de ces entreprises d'importance, spécialisée dans la fabrication de placage et de panneaux de bois.

D'après <https://www.georisques.gouv.fr/>, sept Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire communal :

AIOT	Etablissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut Seveso	Statut IED
5702899	ALVEOLAIRE	RUE EDMOND MICHELET	BAZEILLES	Enregistrement	Non Seveso	non
5701213	FRANCE ARDENNE ALUMINIUM	LES HAYES DE PRIX		Autorisation	Non Seveso	non
5704342	GREECE 4 - Intermarché Bazeilles	Route nationale 43		Autres régimes		non
5702812	NEXSTONE	Lieu-dit Le Bois Chevalier		Autorisation	Non Seveso	non
100060347	RG TRANSPORT ET TP	2 Petite Moncelle		Autres régimes		non
3014859	SAS TURENNE METHANISATION	5 Chemin de Pommerues		Enregistrement	Non Seveso	non
3012931	SIB FRANCE	2 Rue de la Gare		Autres régimes		non
ICPE les plus proches						

ICPE



Source : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/>

Novembre 2025

Aucun établissement à statut Seveso n'est inventorié sur le ban communal.

III.4.5.4 Filières bois

La filière bois regroupe près de 1 800 salariés sur l'ensemble du département des Ardennes, dont la très grande majorité sur le territoire des collectivités territoriales.

Les établissements les plus importants sont ONF, SAMB, la Scierie Ardennaise, SA Fermetures Richard, Olfa et Unilin SAS.

Compte tenu du potentiel naturel offert par le territoire, le développement de la filière bois est stratégique.

III.4.6 Synthèse des enjeux socio-économiques

L'usine prend place en zone industrielle, à distance des habitations et de toute population sensible. Son secteur d'activité est un enjeu stratégique pour la région.

III.5. PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL, ARCHEOLOGIQUE ET TOURISTIQUE

III.5.1 Monument historique

Il existe deux niveaux de protection définis pour tout ou partie d'un bien :

- Le classement défini par l'ex-loi du 31 décembre 1913 abrogée et actuellement codifiée aux articles L.621-1 à L.621-22 du code du patrimoine,
- L'inscription définie par l'ex-loi du 31 décembre 1913 abrogée et actuellement codifiée aux articles L.621-25 à L.621-29 du code du patrimoine.

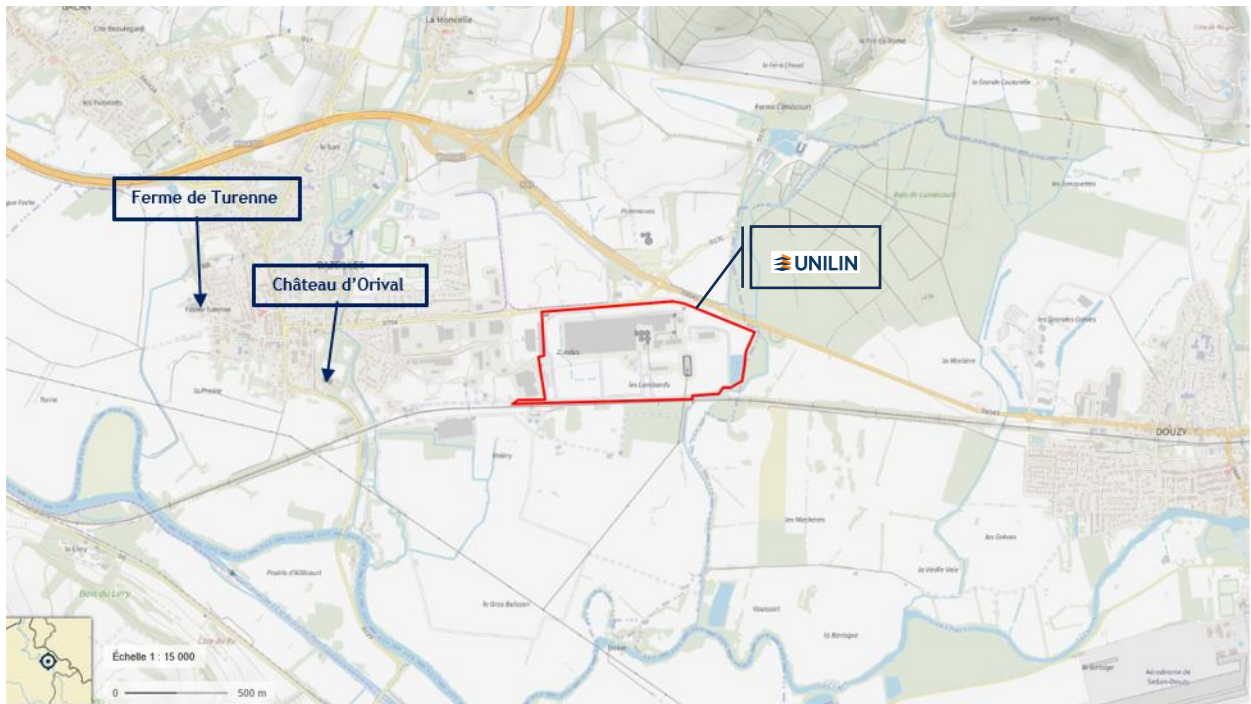
Pour ces deux régimes, un périmètre s'applique à tous les édifices visibles depuis le bien protégé et/ou visibles en même temps que le bien protégé dans un rayon de 500 m (instauré par la loi du 25 février 1943).

La base de données « Mérimée » du Ministère de la Culture et de la Communication recense les monuments historiques.

Deux monuments historiques classés se trouvent à proximité du site :

- Le château d'Orival, à 900 m,
- La ferme de Turenne, à 1,5 km.

Monument historique



Sources : geoportail.gouv.fr, Concept'E Environnement

Novembre 2025

III.5.2 Site classé

Un site classé ou inscrit est une portion de territoire dont le caractère de monument naturel ou historique, artistique, scientifique, légendaire, ou pittoresque nécessite une conservation au nom de l'intérêt général. Le classement ou l'inscription d'un site au titre de la loi du 2 mai 1930 (aujourd'hui codifiée au code de l'environnement) constitue donc la reconnaissance de la qualité d'un lieu et donne les moyens de le préserver.

Aucun site classé n'est répertorié dans les aires d'étude.

III.5.3 Site patrimonial remarquable

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. ». Ils ont été créés pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager. Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes :

- Soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme),
- Soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique) ;

Chacun d'eux constitue un facteur de lisibilité pour les porteurs de projets et les habitants.

Aucun site patrimonial remarquable n'est répertorié dans les aires d'étude.

III.5.4 Bien UNESCO

Aucun bien UNESCO n'est recensé à proximité ou dans un rayon de 3 km autour de l'unité industrielle.

III.5.5 Archéologie

Le terrain n'est pas concerné par une zone de présomption archéologique.

III.5.1 Patrimoine culturel

Deux musées sont recensés dans les environs du site :

- Musée - Maison de la dernière cartouche, à 1,6 km,
- Musée des débuts de l'aviation, à 2,7 km.

III.5.2 Circuit touristique

Les circuits touristiques de Bazeilles sont particulièrement riches en histoire et en nature :

- Circuit de Mémoire : ce circuit permet de visiter les champs de bataille et lieux historiques liés aux conflits de 1870, 1914-1918 et 1939-1945.
- Randonnées et balades : Plusieurs sentiers de randonnée autour de Bazeilles offrent des parcours variés, notamment le sentier de Bazeilles (n°66) qui présente un relief accidenté et des points de vue remarquables.

La commune fait également partie du circuit touristique « Circuit départemental des châteaux et fortifications ».

Aucun de ces circuits ne traverse l'aire d'étude rapprochée.

III.5.3 Synthèse du patrimoine culturel et touristique

Les aires d'étude rapprochées et immédiates ne sont concernées par aucun enjeu du patrimoine culturel et touristique.

IV. EAU ET SOUS-SOL

IV.1. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

IV.1.1 Bassin hydrographique

La commune est localisée dans le bassin versant de la Meuse au sein du bassin Rhin-Meuse.

D'une superficie de 36 000 km² et d'une longueur de 950 km, la Meuse traverse la France, la Belgique et les Pays-Bas avant de se jeter dans mer du Nord.

Elle s'écoule du Sud - Est vers le Nord - Ouest et longe la commune sur une longueur d'environ 3,9 km.

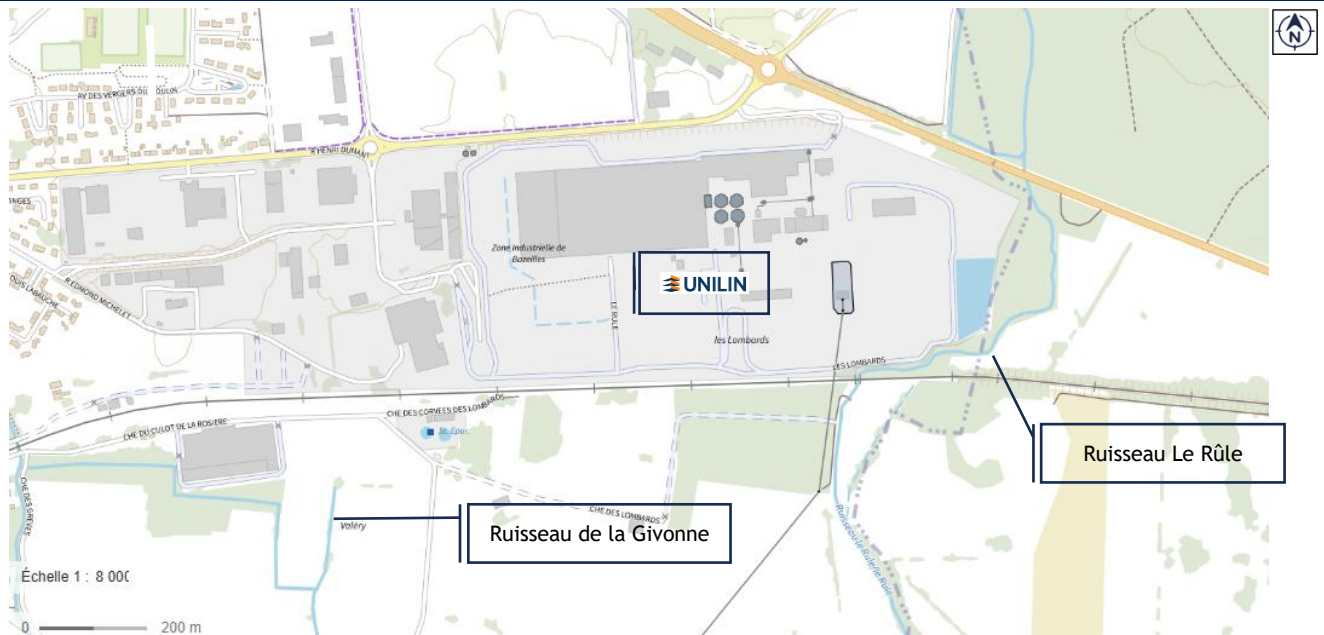
Bassin versant	Sous bassin versant	Superficie (en km ²)	Longueur du plus long thalweg (en km)	Pente (m/m)
Meuse	Le ruisseau de la Givonne	45,9	2,3	0,012
	Le ruisseau le Rûle	11,8 (longueur)	1,5	0,015
	Le ruisseau de Magne	~13 (Longueur)	/	/
	La Chiers	2 222	/	/
	L'Ennemanne	41,4	/	/

IV.1.2 Eaux superficielles

Les principaux cours d'eau de surface présents dans la zone d'étude sont :

- Le ruisseau le Rûle, qui longe le parcellaire du Sud - Est au Nord - Est, et prend sa source dans la Chiers,
- Le ruisseau de la Givonne, à 200 m au Sud - Sud - Ouest du site.

Réseau superficiel



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr>

Novembre 2025

Le terrain n'est traversé par aucun cours d'eau temporaire ou permanent.

IV.1.3 Usage de l'eau

Aucun usage particulier n'est recensé pour ces cours d'eau.

IV.2. SOL

IV.2.1 Topographie

Source : topographic-map.com

Le site présente un relief relativement plat pour une altitude d'environ 160 m NGF.

Topographie



Source : topographic-map.com

Novembre 2025

IV.2.2 Géologie et hydrogéologie

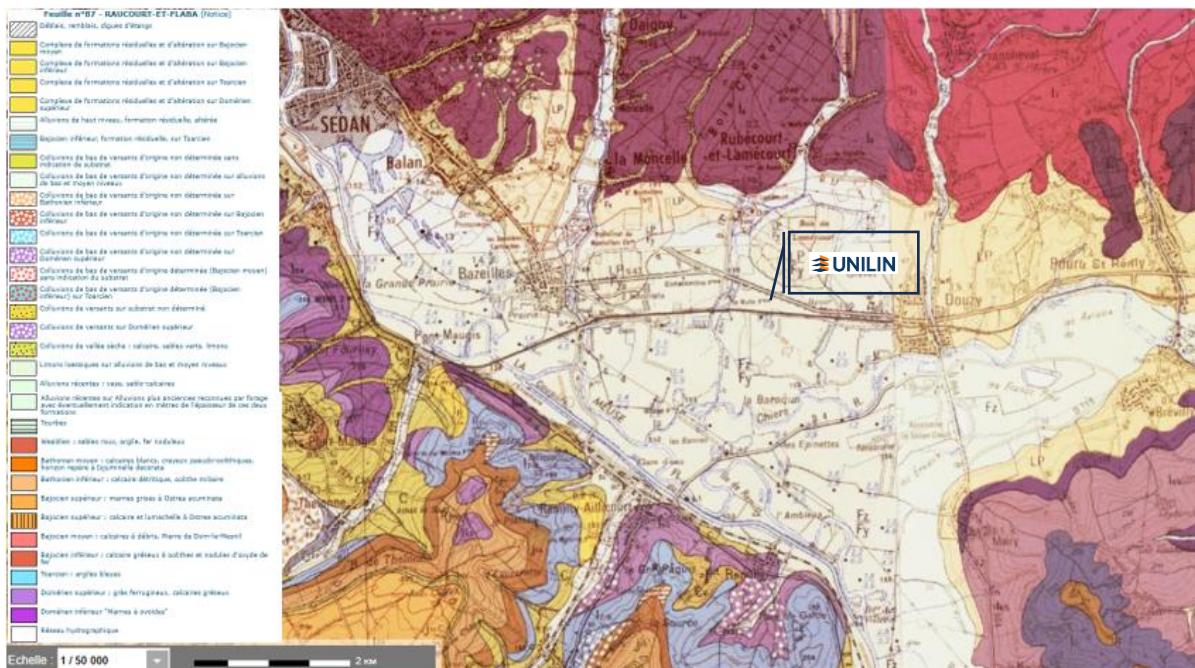
IV.2.2.1 Contexte local

Source : infoterre.brgm.fr

D'après la carte géologique au 1/50 000, les aires d'étude reposent sur les formations du Domérien inférieur et sur les couches lithologiques suivantes :

- Limons des plateaux : ces limons loessiques purs sont jaunâtres à bruns clairs, peu sableux et très argileux. Dans la vallée alluviale de la Meuse, ils recouvrent les alluvions anciennes de bas niveau. La base des limons est enrichie de matériaux résiduels du substrat sous-jacent.
- Alluvions anciennes de bas et très bas niveau : ces alluvions sont essentiellement calcaires.
- Marnes à ovoïdes du Domérien inférieur : il s'agit d'argiles et de calcaires gris, qui forment une croûte jaunâtre à ocracée sur la partie supérieure altérée.

Contexte géologique



Source : infoterre.brgm.fr

Novembre 2025

IV.2.2.2 Contexte parcellaire

Les sondages réalisés sur le parcellaire ont confirmé la succession des couches géologiques suivantes :

- Sondage 1

0,00 à 0,30 m :	remblai constitué de blocs de calcaire
0,30 à 1,20 m :	limon argileux marron clair
1,20 à 2,00 m :	graviers sablo-argileux gris bleuté
2,00 à 3,30 m :	graviers gris noir grossiers, anguleux
3,30 à 4,00 m :	graviers argileux blancs, émoussés
4,00 à 6,50 m :	graviers sableux blancs
6,50 à 7,50 m :	argile grise

- Sondage 2

0,00 à 2,50 m :	limon argileux marron clair
2,50 à 6,00 m :	graviers sablo-argileux gris bleuté

IV.3. EAUX SOUTERRAINES

IV.3.1 Contexte hydrologique

IV.3.1.1 Identification des masses d'eau souterraines

L'aire d'étude se localise sur les alluvions quaternaires du bassin versant de la Meuse (Alluvions de la Meuse et de ses affluents, FRB1G115).

Quelques chiffres

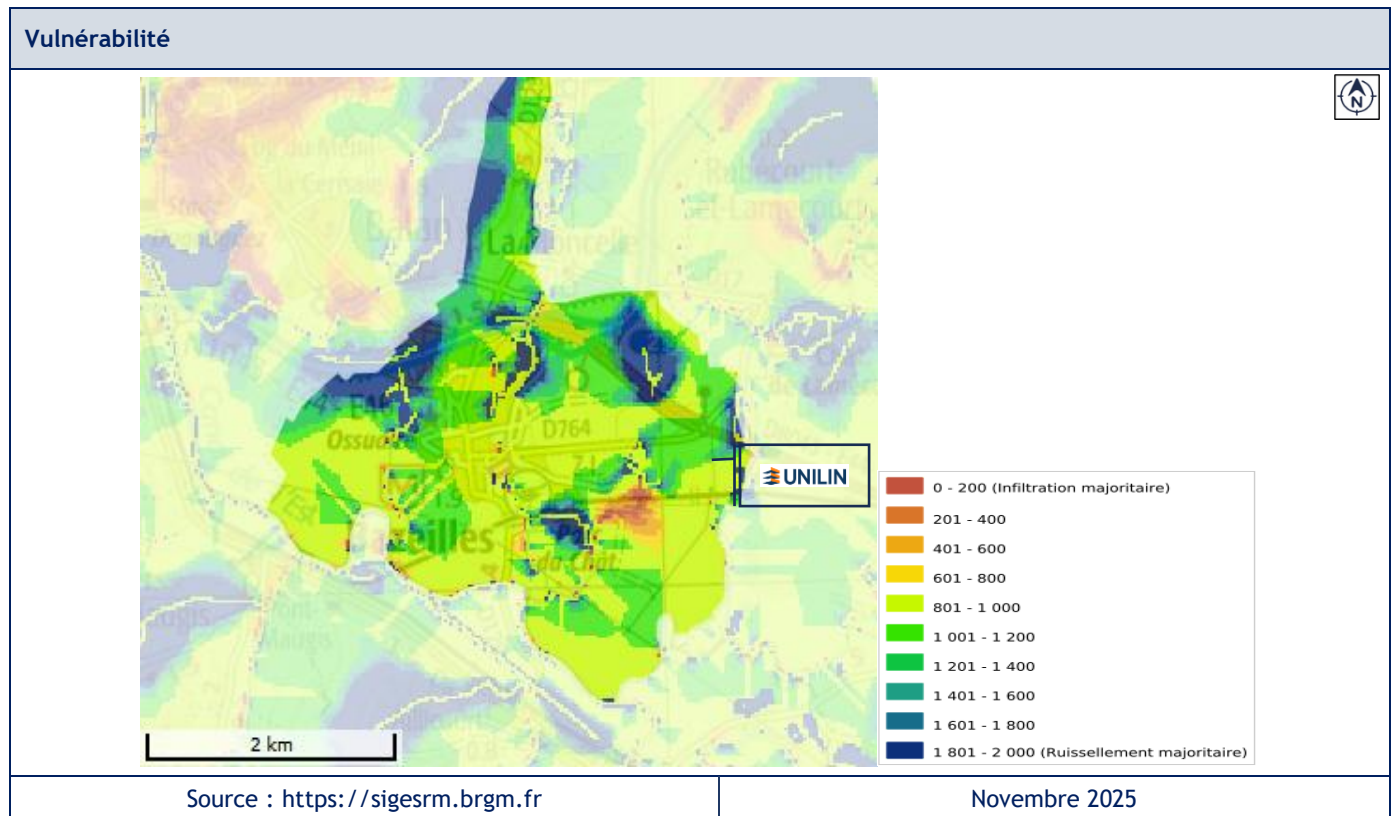
- ✓ Surface de l'aquifère : 427 km².
- ✓ Epaisseur de l'aquifère : de 5 à 10 m.
- ✓ Volume de nappe : 100 millions de m³.
- ✓ Prélèvements : 3,8 millions de m³ / an (source : Agence de l'eau Rhin-Meuse).

IV.3.1.2 Vulnérabilité

Source : <https://sigesrm.brgm.fr>

Les alluvions récentes sont recouvertes sur presque la totalité de leur surface d'un manteau de limons plus ou moins argileux d'une épaisseur moyenne de 2 m. Cette couverture constitue une protection efficace contre les pollutions légères de surface.

Le territoire de Bazeilles présente une vulnérabilité moyenne aux pollutions diffuses des nappes.



IV.3.1 Zone de répartition des eaux

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont des zones (bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou systèmes aquifères) où sont constatées une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants.

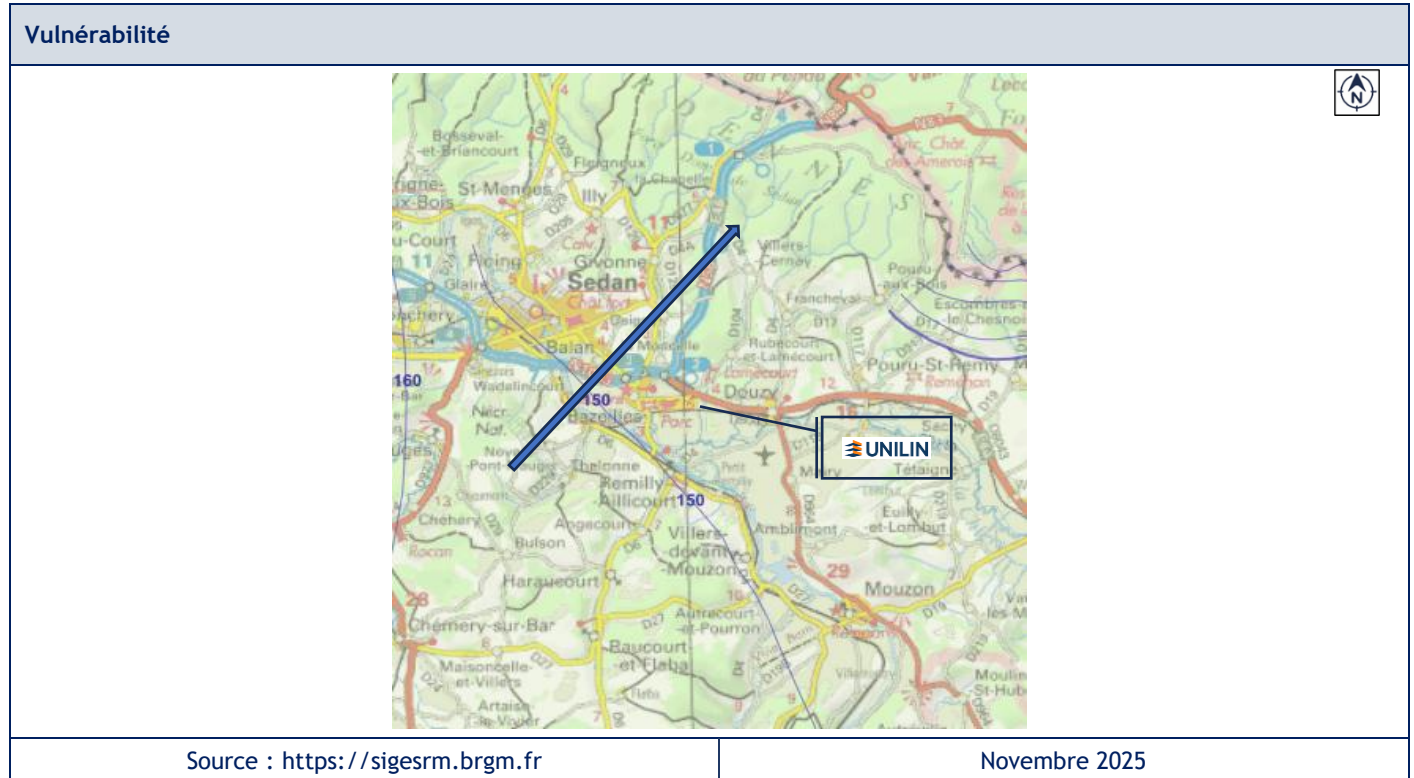
Dans chaque département concerné, la liste de communes incluses dans une zone de répartition des eaux est constatée par arrêté préfectoral.

Aucune masse d'eau souterraine n'est considérée en mauvais état quantitatif nécessitant une Zone de Répartition des Eaux pour la commune de Bazeilles.

IV.3.2 Piézométrie

IV.3.2.1 Contexte local

Les courbes piézométriques suivent le relief du secteur d'étude.



Il est ainsi observé un sens d'écoulement du Sud - Ouest vers le Nord - Est.

IV.3.2.2 Contexte parcellaire

Unilin SAS dispose d'un réseau de piézomètres assurant le suivi de la nappe sous-jacente. Ce réseau indique un toit de nappe variant de 1,71 m à 4,23 m (campagne de 2024).



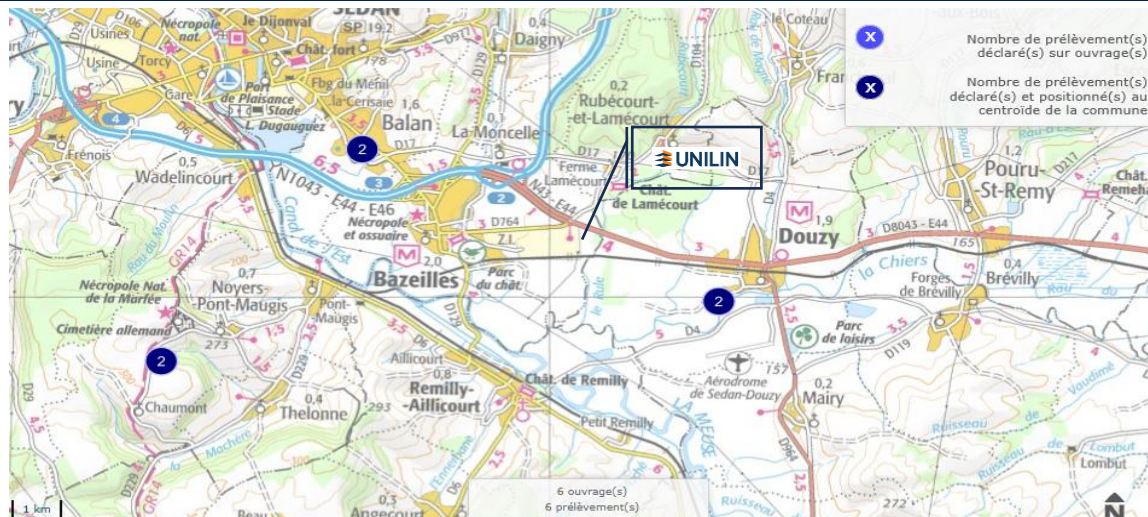
Annexe 2 : Qualité des eaux rejetées

IV.3.1 Usage des eaux souterraines

IV.3.1.1 Alimentation en eau potable

D'après les informations mises à dispositions sur <https://bnpe.eaufrance.fr/>, les captages AEP les plus proches sont installés dans les communes de Douzy, Balan et Noyers-Pont-Maugis.

Alimentation en Eau Potable



Source : <https://bnpe.eaufrance.fr/>

Novembre 2025

L'emprise de l'usine et les aires d'étude ne sont situées dans aucun périmètre de protection d'un captage destiné à l'alimentation en eau potable (AEP).

IV.3.1.2 Autres captages, sondages

Aucun captage ou sondage n'est référencé dans les aires d'étude.

IV.3.1.3 De l'usine

Réseau public

L'usine est alimentée en eau potable par le réseau d'adduction public en un point qui dessert 2 réseaux, au Nord - Ouest.

Ces branchements sont équipés de dispositifs de disconnexion et de compteurs.

Prélèvement au milieu naturel

Aucun forage, ni prélèvement dans le milieu naturel n'est exploité par Unilin SAS.

Usages

L'eau est utilisée à des fins domestiques et industrielles.

Les besoins domestiques concernent l'alimentation en eau potable des sanitaires, douches et lavabos.

Les besoins industriels concernent :

- Les appoints pour le lavage des plaquettes de bois,
- Les appoints pour la production de vapeur,
- La préparation du mélange collant,
- L'humidification des couches extérieures du mat avant pressage,
- Les appoints du filtre laveur et des installations de réfrigération (tours aéroréfrigérantes),
- Le lavage de l'unité d'encollage,
- La protection incendie (sprinklage, appoints de la réserve incendie en période sèche, réhumidification des poussières, essais des équipements...).

Consommations

La consommation en eau atteint 237 491 m³ en 2024.

IV.4. GESTION DES EAUX ET DU SOL

IV.4.1 De la commune

Source : www.sandre.eaufrance.fr/

Le traitement des eaux usées est assuré par la station de traitement des eaux usées de Bazeilles, d'une capacité nominale de 8 000 EH.

IV.4.2 De l'usine

Ils se composent :

- Des eaux pluviales,
- Des eaux usées domestiques,
- Des eaux usées industrielles.

Eaux pluviales

Origine

Les eaux pluviales sont drainées par l'intermédiaire des surfaces étanches donc issues du ruissellement sur les toitures et voiries.

Pour ce qui concerne les surfaces non étanches (surfaces gravillonnées et espaces verts), l'eau s'infiltre dans le sol.

Collecte et rejet

Les eaux pluviales de toiture de l'usine sont collectées par des ouvrages traditionnels de génie civil (chêneaux, descentes de gouttières, regards, conduits).

Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des regards à grille.

L'ensemble est drainé vers le bassin écrêteur et subit un traitement par séparateur d'hydrocarbures avant rejet au ruisseau le Rûle.

Aucun rejet n'est opéré dans le sol (absence de gestion des eaux pluviales à la parcelle).

Eaux usées domestiques

Origine

Pour les eaux usées domestiques, elles proviennent des installations sanitaires de l'usine.

Ce sont des effluents similaires à ceux générés par des foyers qui se caractérisent par leur charge organique.

Y sont rejetées les eaux de purge des compresseurs et de lavage des engins après traitement par un séparateur d'hydrocarbures.

Collecte et rejet

Ces effluents sont rejetés au réseau communal pour un traitement en station.

Aucun rejet n'est opéré dans le sol (absence de dispositif d'assainissement autonome).

Eaux usées industrielles

Origine

Les eaux usées industrielles suivent les parcours suivants :

- Les eaux de lavage des plaquettes et l'excès d'humidité sont traitées par une décanteuse et un évaporateur, puis subissent un second traitement par membrane (station de membranes Ro1 ou filtres multimédias). L'eau traitée est utilisée pour la production de vapeur ou dans le procédé de fabrication. Le concentrât est valorisé comme combustible en chaufferie.
- Les eaux de ville (utilisées en complément au besoin pour la production de vapeur) sont traitées par membranes (station de membranes secondaire B). Une partie des eaux traitées est utilisée pour la production de vapeur (via passage par un adoucisseur). Le concentrât est rejeté au Rûle.
- Les eaux du bassin (utilisées pour la production de vapeur et pour refroidir l'évaporateur) sont traitées par membrane (station de membranes secondaire A). Ces eaux traitées sont utilisées pour la production de vapeur (via passage par un adoucisseur). Le concentrât est valorisé comme combustible en chaufferie.
- Les eaux adoucies (eaux issues des stations A et B après passage par un adoucisseur) sont utilisées pour la production de vapeur. Les eaux chargées en sels et minéraux sont rejetées au Rûle.
- L'eau usée issue du lavage de l'unité d'encollage est mélangée à des fibres et valorisée comme combustible en chaufferie.

Collecte et rejet

Seules les eaux usées de la station membranaire B, collectées par des canalisations enterrées, sont rejetées au
Aucun rejet n'est opéré dans le sol (absence de dispositif d'assainissement autonome).
Aucune eau usée industrielle (issue de la production de panneaux) n'est rejetée au réseau d'assainissement communal.

IV.5. QUALITE DES EAUX ET DU SOL

IV.5.1 Source de pollution

Aucune source de pollution n'est répertoriée dans ces milieux.

IV.5.2 Qualité des eaux superficielles

IV.5.2.1 Objectifs

Source : SIERM

Le Rûle et la Givonne (FRB1R569 et FRB1R569) sont des masses d'eau codifiées dans le cadre du programme 2022-2027.

Les objectifs d'état global de ces masses d'eau sont les suivants :

Code (Masse d'eau)	Nom	Objectif de bon état / bon potentiel écologique		Objectif de bon état chimique		
		Objectif	Motif de dérogation	Objectif		Motif de dérogation
				Avec ubiquiste	Sans ubiquiste	
FRB1R568	Le Rûle à Bazeilles	Bon état (2027)	/	ND	ND	-
FRB1R569	La Givonne	Bon état (2015)	/	Bon état (2027)	Bon état (2027)	-

IV.5.2.2 Qualité des eaux du Rûle

Les eaux du ruisseau ont fait l'objet de prélèvement en mars 2025 et d'analyses en avril 2025.
Les résultats sont les suivants :

PARAMÈTRES TERRAIN SUR SITE						
La traçabilité métrologique des sondes de mesures est disponible sur demande.						
Paramètres	Température	pH	Conductivité	Potentiel Redox E _h	Oxygène dissous	
Unités	°C	-	µS/cm à 25°C	mV réf. hydrogène	mg/l	% Sat.
Matériel (réf.)	ECOE 060	ECOE 060	ECOE 061	-	-	
Méthode	Méthode interne IMS07a	NF EN ISO 10523	NF EN 27888	NF T90-260	NF ISO 17289	
Résultats	8,0	8,2	427	-	-	-

ASPECT DE L'EAU	
Transparence : forte (eau claire)	Couleur : aucune
Odeur : aucune	
Observation : Prélèvement réalisé dans le Ruhle en amont du rejet.	

N° Echantillon	001	N° Echantillon	001
Référence client :	Ruhle	Référence client :	Ruhle
Matrice :	ESU	Matrice :	ESU
Date de prélèvement :	17/03/2025	Date de prélèvement :	17/03/2025
Date de début d'analyse :	18/03/2025	Date de début d'analyse :	18/03/2025
Température de l'air de l'enceinte :	3.5°C	Température de l'air de l'enceinte :	3.5°C
Analyses immédiates		Hydrocarbures totaux	
LS002 : Matières en suspension (MES) par filtration	mg/l	LS002 : Matières en suspension (MES) par filtration	mg/l
	2.3		2.3
Indices de pollution		Hydrocarbures totaux	
LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	mg NO3/l	LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)	mg NO3/l
Nitrates	12.1	Nitrates	12.1
Azote nitrique	2.73	Azote nitrique	2.73
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	mg NO2/l	LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)	mg NO2/l
Nitrites	<0.04	Nitrites	<0.04
Azote nitreux	0.01	Azote nitreux	0.01
LS058 : Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/l	LS058 : Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/l
	<0.5		<0.5
LS059 : Azote Global (NO2+NO3+NTK)	mg N/l	LS059 : Azote Global (NO2+NO3+NTK)	mg N/l
	2.74		2.74
Métaux		Hydrocarbures totaux	
LS136 : Phosphore (P)	mg/l	LS136 : Phosphore (P)	mg/l
	0.015		0.015
Hydrocarbures totaux		Composés Volatils	
LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	mg/l	LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	mg/l
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	<0.03	Indice Hydrocarbures (C10-C40)	<0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	<0.008	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	<0.008	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	<0.008	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	<0.008	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	<0.008
LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)	%	LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)	%
> C10 - C12 inclus (%)	-	> C10 - C12 inclus (%)	-
> C12 - C16 inclus (%)	-	> C12 - C16 inclus (%)	-
> C16 - C20 inclus (%)	-	> C16 - C20 inclus (%)	-
Sous-traitance		Sous-traitance	
N° Echantillon	001	N° Echantillon	001
Référence client :	Ruhle	Référence client :	Ruhle
Matrice :	ESU	Matrice :	ESU
Date de prélèvement :	17/03/2025	Date de prélèvement :	17/03/2025
Date de début d'analyse :	18/03/2025	Date de début d'analyse :	18/03/2025
Température de l'air de l'enceinte :	3.5°C	Température de l'air de l'enceinte :	3.5°C
Sous-traitance		Sous-traitance	
IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	mg O2/l	IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	mg O2/l
Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS COFRAC ESSAIS 1-0685	<5	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS COFRAC ESSAIS 1-0685	<5
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)	mg O2/l	IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)	mg O2/l
Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS COFRAC ESSAIS 1-0685	1.8	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS COFRAC ESSAIS 1-0685	1.8

Source : ECOE environnement

Par comparaison avec les valeurs indicative pour un bon état écologique,

Paramètre	Valeur indicative pour un bon état écologique
Oxygène dissous	> 7 mg/L
pH	6,5 – 8,5
Nitrates	< 50 mg/L
Phosphates	< 0,1 mg/L
DBO5	< 3 mg/L
Métaux lourds (Hg, Pb)	< quelques µg/L
Pesticides	< 0,1 µg/L

les eaux du ruisseau, en amont de l'usine, sont de bonne qualité, excepté pour l'oxygène dissous.



Annexe 1 : Qualité des eaux du Rûle

IV.5.1 Qualité du sol

IV.5.1.1 Etude historique des aires d'étude

Le terrain projeté n'est pas recensé comme potentiellement pollué dans les bases de données (CASIAS)².

Il n'est pas connu d'accident historique sur le site qui ait pu engendrer de pollution des sols.

D'après les photographies aériennes anciennes des années 1960, 1980, 1999, 2000 à 2005, et 2009 à aujourd'hui, le terrain a connu les configurations suivantes :

- Avant la fin des années 1960 : parcelles agricoles,
- Début des années 1980 : apparition de plusieurs bâtiments à l'Ouest de l'usine dont une infrastructure qui semble correspondre à l'actuel bâtiment d'Electro Shunt. Le reste du terrain semble correspondre à des parcelles agricoles.
- A partir de 1999, Unilin SAS est installé et entouré par plusieurs parcelles agricoles au Nord, au Sud et à l'Est. Au Nord - Est du site apparaissent des habitations regroupées ressemblant à un corps de ferme.
- Vers le début des années 2000 à 2005 : plus d'infrastructures apparaissent dans la zone d'activité à l'Ouest. Plusieurs rond points sont créés pour faciliter l'accès à la zone industrielle. Unilin SAS s'étend à l'Est sur la partie où se trouvait le corps de ferme.
- A partir de 2009, l'usine et les alentours ont leur apparence actuelle avec quelques changements minimes.
- En 2019, l'extension de la zone Expéditions apparaît.

IV.5.1.2 Contexte parcellaire

Source : Etude de faisabilité d'un forage industriel à Bazeilles (Ardennes), ANTEA, Référence A22650/A, février 2001

Les paramètres analysés ont été sélectionnés en fonction des activités exercées et de la nature des produits stockés (bois, agents de collage, carburants) : le carottage a été effectué en partie Sud est du site. Les résultats sont les suivants :

- Hydrocarbures totaux : 30 mg/kg MS (Matières Sèches),
- Formaldéhyde : 0,01 mg/kg,
- Nitrate (NO₃) : 39 mg/kg,
- Nitrite (NO₂) : < 0,1 mg/kg,
- Ammonium (NH₄) : < 0,4 mg/kg,

Des substances moyennement ou difficilement volatiles sont trouvées :

- Quelques composés organohalogénés (dont le trichloroéthène et tetrachloroéthène),
- Des composés aromatiques volatils (BTX),
- Des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP),
- Des biphenyls polychlorés (PCB),
- Des phtalates,
- Des hydrocarbures aliphatiques de C₇ à C₃₅,
- Des composés aromates chlorés (chlorobenzènes, chlorotoluènes),
- Certains pesticides (DDT, DDE, DDD, Aldrine, Dieldrine, Endrine, lindane, triazines, ...),
- Des phénols et chlorophénols.

Cependant les concentrations mesurées démontrent que le sol prélevé ne révèle pas de contamination particulière.

IV.5.1 Qualité des eaux souterraines

IV.5.1.1 Objectifs

D'après le SDAGE 2022-2027, les objectifs envisagés pour la masse d'eau concernée sont les suivants :

Code (masse d'eau)	Nom de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Quantitatif	Chimique
FRB1G115	Alluvions de la Meuse et de ses affluents	Alluvionnaire	Bon	Bon

² Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services

IV.5.1.2 Contexte parcellaire

Source : ECOE environnement

La dernière campagne d'analyses (octobre 2024) apporte les conclusions suivantes : *Il n'est noté aucune quantification de nitrites, de plomb, d'ammonium, de BTEX et d'HAP hormis le naphthalène sur l'ensemble des trois ouvrages.*

Des teneurs plus marquées sont observées en métaux dissous (arsenic et nickel) et en COT (caractéristique de la présence de matières organiques).

RAPPORT D'ANALYSE					
Dossier N° : 24E195609			Version du : 27/11/2024		
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-255243-01			Date de réception technique : 18/10/2024		
Référence Dossier : N° Projet : UNILIN			Première date de réception physique : 18/10/2024		
Nom Projet : UNILIN					
Nom Commande : Unilin Pz					
Référence Commande :					
N° Echantillon	001	002	003		
Référence client :	Pz 1	Pz 2	Pz 3		
Matrice :	ESO	ESO	ESO		
Date de prélèvement :	17/10/2024	17/10/2024	17/10/2024		
Date de début d'analyse :	18/10/2024	18/10/2024	18/10/2024		
Température de l'air de l'enceinte :	6.9°C	6.9°C	6.9°C		
Préparation Physico-Chimique					
LS025 : Filtration 0.45 µm	Effectuée	Effectuée	Effectuée		
Indices de pollution					
LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)					
Nitrates	mg NO3/l	9.64	<1.00	10.7	
Azote nitrique	mg N-NO3/l	2.18	<0.20	2.42	
LS02W : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)					
Nitrites	mg NO2/l	<0.04	<0.04	<0.04	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	<0.01	<0.01	<0.01	
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	<0.05	<0.05	<0.05	
LS045 : Carbone Organique Total (COT)	mg/l	<0.5	4.6	1.2	
LS058 : Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/l	▲ # <0.5	▲ # 0.7	▲ # <0.5	
LS059 : Azote Global (NO2+NO3+NTK)	mg N/l	2.18	0.82	2.42	
Métaux					
LSFBQ : Arsenic (As) dissous	µg/l	* 0.1	* 1.5	* 0.38	
LSFBR : Cadmium (Cd) dissous	µg/l	* <0.01	* 0.02	* 0.01	
LSFBT : Chrome (Cr) dissous	µg/l	* 0.12	* 0.11	* 0.17	
LSFBL : Nickel (Ni) dissous	µg/l	* <0.2	* 2.2	* 0.8	
LSFBV : Plomb (Pb) dissous	µg/l	* <0.1	* 0.1	* <0.1	
Hydrocarbures totaux					
LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	* 0.087	* <0.03	* <0.03	
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l	0.010	<0.008	<0.008	
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l	0.049	<0.008	<0.008	

RAPPORT D'ANALYSE					
Dossier N° : 24E195609			Version du : 27/11/2024		
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-255243-01			Date de réception technique : 18/10/2024		
Première date de réception physique : 18/10/2024					
Référence Dossier : N° Projet : UNILIN					
Nom Projet : UNILIN					
Nom Commande : Unilin Pz					
Référence Commande :					
N° Echantillon	001	002	003		
Référence client :	Pz 1	Pz 2	Pz 3		
Matrice :	ESO	ESO	ESO		
Date de prélèvement :	17/10/2024	17/10/2024	17/10/2024		
Date de début d'analyse :	18/10/2024	18/10/2024	18/10/2024		
Température de l'air de l'enceinte :	6.9°C	6.9°C	6.9°C		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)					
LSRH3 : Anthracène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH4 : Fluoranthène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH5 : Pyrène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH6 : Benzo-(a)-anthracène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH7 : Chrysène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH8 : Benzo(b)fluoranthène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH9 : Benzo(k)fluoranthène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH0 : Benzo(a)pyrène	µg/l	* <0.0075	* <0.0075	* <0.0075	
LSRHA : Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRHE : Benzo(ghi)Pérylène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRHF : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSFF8 : Somme des HAP 16	µg/l	0.035	0.045	0.035	
Composés Volatils					
LS11B : Benzène	µg/l	* <0.50	* <0.50	* <0.50	
LS10Z : Toluène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	
LS11C : Ethylbenzène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	
LS11A : o-Xylène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	
LS11D : Xylène (méta-, para-)	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	
LS10L : Isopropylbenzène (cumène)	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	
LS11U : 1,3,5-Triméthylbenzène	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	
LS11V : 1,2,4-Triméthylbenzène (Pseudocumène)	µg/l	* <1.00	* <1.00	* <1.00	
LS306 : o-Ethyltoluène	µg/l	<5.00	<5.00	<5.00	
LS236 : m+p-Ethyltoluène	µg/l	<5.00	<5.00	<5.00	
Sous-traitance					
IX13K : Formaldéhyde	µg/l	<10	<10	<10	

RAPPORT D'ANALYSE					
Dossier N° : 24E195609			Version du : 27/11/2024		
N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-255243-01			Date de réception technique : 18/10/2024		
Première date de réception physique : 18/10/2024					
Référence Dossier : N° Projet : UNILIN					
Nom Projet : UNILIN					
Nom Commande : Unilin Pz					
Référence Commande :					
N° Echantillon	001	002	003		
Référence client :	Pz 1	Pz 2	Pz 3		
Matrice :	ESO	ESO	ESO		
Date de prélèvement :	17/10/2024	17/10/2024	17/10/2024		
Date de début d'analyse :	18/10/2024	18/10/2024	18/10/2024		
Température de l'air de l'enceinte :	6.9°C	6.9°C	6.9°C		
Hydrocarbures totaux					
LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) - 4 tranches					
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l	0.027	<0.008	<0.008	
LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)					
> C10 - C12 inclus (%)	%	5.19	-	-	
> C12 - C16 inclus (%)	%	6.13	-	-	
> C16 - C20 inclus (%)	%	1.53	-	-	
> C20 - C24 inclus (%)	%	1.84	-	-	
> C24 - C28 inclus (%)	%	36.67	-	-	
> C28 - C32 inclus (%)	%	29.56	-	-	
> C32 - C36 inclus (%)	%	15.37	-	-	
> C36 - C40 exclus (%)	%	3.71	-	-	
LS4L8 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)					
C10 - C12 inclus	mg/l	0.005	<0.004	<0.004	
> C12 - C16 inclus	mg/l	0.005	<0.004	<0.004	
> C16 - C20 inclus	mg/l	<0.004	<0.004	<0.004	
> C20 - C24 inclus	mg/l	<0.004	<0.004	<0.004	
> C24 - C28 inclus	mg/l	0.032	<0.004	<0.004	
> C28 - C32 inclus	mg/l	0.026	<0.004	<0.004	
> C32 - C36 inclus	mg/l	0.013	<0.004	<0.004	
> C36 - C40 inclus	mg/l	<0.004	<0.004	<0.004	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)					
LSRHB : Naphtalène	µg/l	* <0.01	* <0.02	* <0.01	
LSRHC : Acénaphthylène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRHD : Acénaphthène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH1 : Fluorène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSRH2 : Phénanthrène	µg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	

IV.6. SYNTHÈSE DES MILIEUX EAU ET SOL

Le ruisseau Le Rûle, qui s'écoule du Sud - Ouest au Nord - Est présente un enjeu fort, au même titre que la nappe, dont le toit est identifié à moins de 5 m de profondeur.

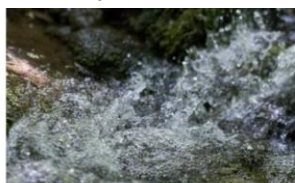
IV.7. DOCUMENTS DE PLANIFICATION DE LA GESTION DES EAUX

IV.7.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Source : SDAGE Rhin Meuse

La zone d'étude appartient aux périmètres du SDAGE du bassin « Rhin Meuse », entré en vigueur le 4 avril 2022, pour la période 2022-2027.

Ce document répond à 3 objectifs :



DÉFINIR

les orientations permettant de satisfaire les grands principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;



FIXER

les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau ;



DÉTERMINER

les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Source : eau-rhin-meuse.fr

Les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE aborde six thèmes :

Thème	
1	Eau et santé
2	Eau et pollution
3	Eau nature et biodiversité
4	Eau et rareté
5	Eau et aménagement du territoire
6	Eau et gouvernance

Chaque thème est décliné en enjeu et orientation qu'il convient de respecter dans la mise en œuvre de projet.

Les six thèmes des orientations fondamentales et dispositions regroupent 61 orientations fondamentales ventilées selon un ensemble de dispositions plus spécifiques. Pour l'analyse des impacts environnementaux, chaque orientation, disposition ou mesure est étudiée selon 14 enjeux thématiques déclinés en 44 enjeux environnementaux.

Le SDAGE 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du précédent, avec un renforcement de certaines orientations :

Thème	Sous-thème	Renforcement des orientations	Descriptif
Eau et santé	Captages	Encourager les collectivités à protéger les ressources AEP au-delà des zones de protection réglementaires	Promotion des pratiques culturelles compatibles avec la protection ou la restauration de la qualité de la ressource, dont la préemption et l'échange de parcelles
Eau et pollution	Chlorures dans la Moselle	Réduction à la source des rejets de chlorures dans la Moselle et la Meurthe	Recherche de solutions techniques et économiquement acceptables (test d'une solution d'ici 2023)
	Réduction des pollutions par les nutriments et les phytosanitaires	Général	Développement des filières à bas niveau d'impact, d'une méthanisation compatible avec la préservation de la ressource et des actions multipartenariales
Eau, nature et biodiversité	Continuité écologique	Ouvrages transversaux (plan national) Rhin	Etude de différents scénarios de comparaison (effacement/équipement) Entérine le calendrier de réalisation des passes à poisson sur le Rhin
Eau et rareté		Economies d'eau et gestion concertée de la ressource	
Eau et aménagement du territoire	Urbanisme	Des écosystèmes fonctionnels comme solutions pour un aménagement adapté aux impacts du changement climatique	Favoriser l'infiltration des eaux pluviales Préservation de l'urbanisation des espaces à forts enjeux (TVB)
Eau et gouvernance		Renforcer la gouvernance locale de l'eau à l'échelle de bassins versants	Favoriser la coopération entre acteurs Poursuivre la structuration de la gouvernance sur les bassins de l'Ill, de la Moselle et les sous-bassins de la Meuse

Evolution et renforcement des orientations

IV.7.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est l'application du SDAGE à un niveau local. L'initiative du SAGE revient aux responsables de terrains, élus, associations, acteurs économiques, aménageurs, usagers de l'eau qui ont un projet commun pour l'eau.

Le SAGE est un outil de planification dont les prescriptions doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de 10 ans. Il se traduit par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage de la ressource en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues... à l'échelle d'un territoire hydrographique pertinent (2 000 à 3 000 km²).

D'après www.eau-rhin-meuse.fr, aucun SAGE n'est appliqué sur la commune de Bazeilles.

V. AIR

V.1. PROFIL CLIMATIQUE

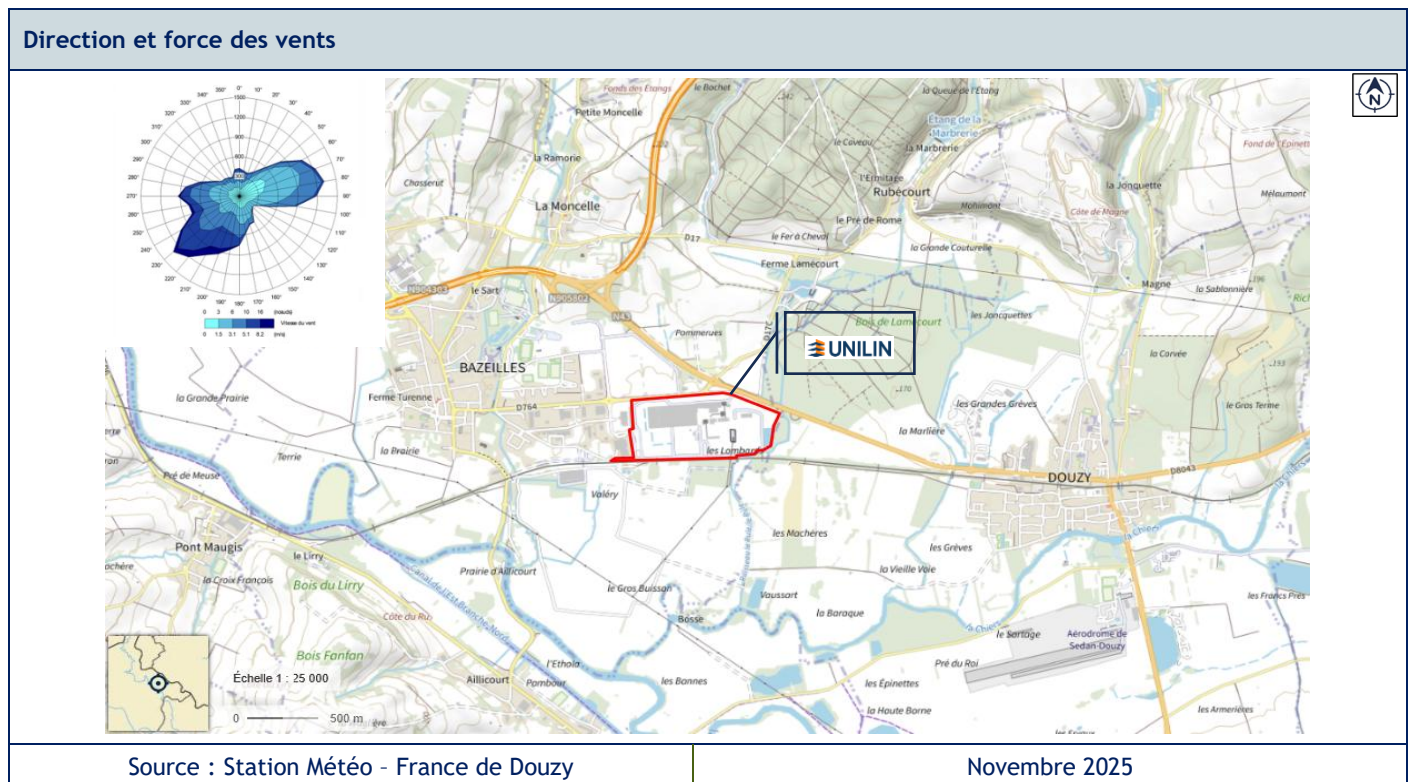
Sources : MétéoFrance, infoclimat.fr

Les données climatiques proviennent de la station Météo-France de Douzy, à 5 km à vol d'oiseau de la commune. À Bazeilles, le climat est de type océanique dégradé, avec des influences continentales, ce qui signifie :

- Des hivers frais, mais non excessivement rigoureux, avec des températures moyennes autour de 0 à 5 °C,
- Des étés modérément chauds, avec des températures moyennes autour de 20 à 25 °C,
- Des précipitations réparties tout au long de l'année, souvent sous forme de pluies modérées,
- Une humidité relativement élevée et des vents modérés.

V.1.1 Direction et force des vents

La rose des vents indique que la majorité provient du Sud - Ouest avec également des vents provenant de l'Est. Quelques conditions de vents très forts (supérieur à 8,2 m/s) sont recensées en provenance du Sud - Ouest. Les vents très faibles (inférieurs à 0,75 m/s) sont assez fréquents (13% environ).



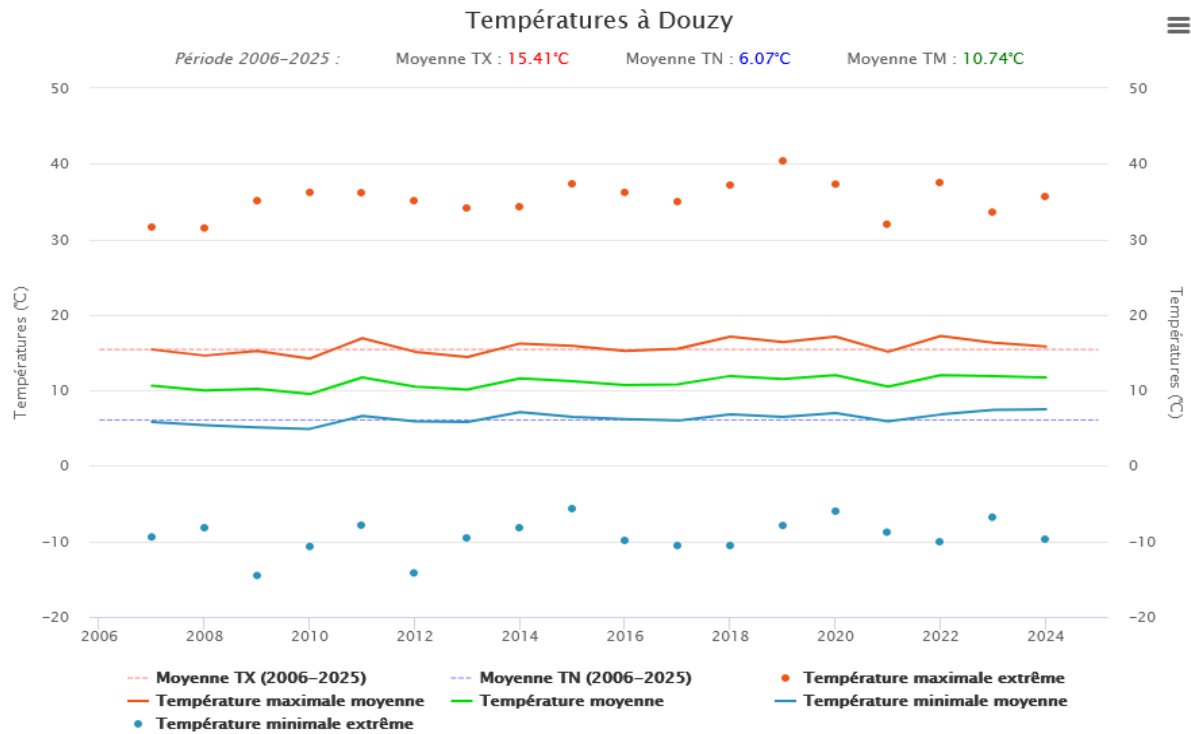
V.1.2 Température

La saison chaude dure environ 3 mois, de juin à septembre, avec une température quotidienne moyenne maximale supérieure à 20°C.

Le mois le plus chaud de l'année est juillet, avec une température moyenne maximale de 23°C et minimale de 12°C.

La saison froide dure environ 3,7 mois, de mi-novembre à début mars, avec une température quotidienne moyenne maximale inférieure à 8°C.

Le mois le plus froid de l'année est janvier, avec une température moyenne minimale de 0°C et maximale de 5°C.

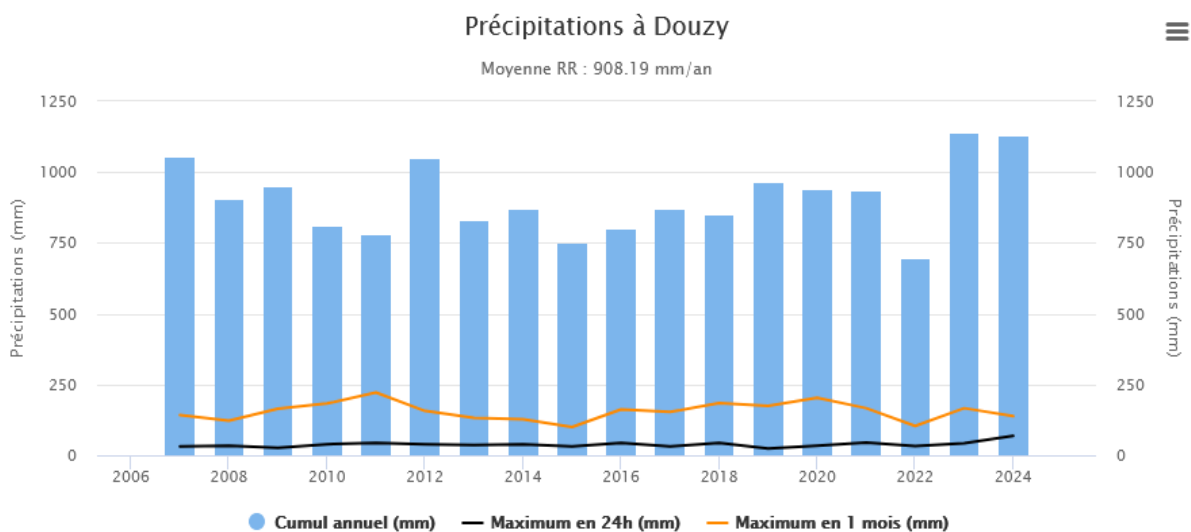


infoclimat.fr

V.1.3 Précipitation

Les moyennes des relevés indiquent des précipitations annuelles de 908,18 mm.

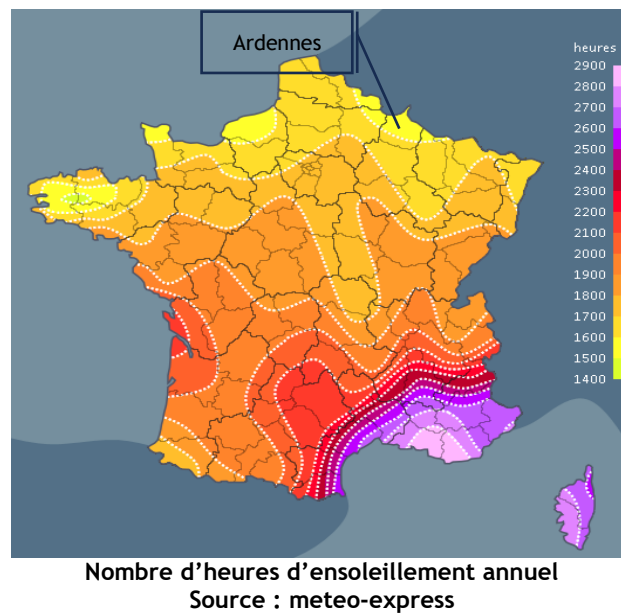
La hauteur maximale de précipitations tombées en 24 heures a été la plus forte en 2024 avec 68 mm.



infoclimat.fr

V.1.4 Ensoleillement

La moyenne d'heure d'ensoleillement annuelle est de 126,3 h.



V.2. QUALITE DE L'AIR

V.2.1 Source de pollution

V.2.1.1 Au niveau régional

Source : Rapport de présentation, SCOT

Pour les PM10, les sources principales sont la combustion de combustibles fossiles et de biomasse, les activités industrielles, le trafic automobile, les activités agricoles ou minières.

Pour les PM2,5, les sources les plus émettrices sont le résidentiel, suivi de l'industrie manufacturière et de l'agriculture.

Le dioxyde d'azote constitue le polluant majeur de l'atmosphère terrestre. Il est notamment produit par les moteurs à combustion interne et les centrales thermiques. Les secteurs les plus émetteurs sur le territoire sont le transport routier, l'industrie manufacturière et l'agriculture. Ces émissions proviennent donc majoritairement des produits pétroliers, du bois énergie et du gaz naturel.

V.2.1.2 Au niveau local

Pollution de l'air

Dans les aires d'étude, les sources de pollution atmosphérique ont comme origine les émissions des sites industriels voisins, les gaz de combustion des moteurs des véhicules transitant sur les axes routiers proches et les gaz de combustion des installations de chauffage des bâtiments industriels et tertiaires.

Odeur

La SAS Turenne (méthaniseur) est la seule source olfactive potentielle identifiée dans les aires d'étude.

V.2.1.3 De l'usine

Les émissions dans l'air issues des activités d'Unilin SAS ont pour origine :

- Les générateurs thermiques (chaufferies),
- Les défibreurs (Osiris 1.0 et 2.0),
- Les séchoirs,
- Les installations de dépoussiérage.

A ces rejets canalisés s'ajoutent principalement les gaz de combustion des moteurs des véhicules transitant sur le terrain et des particules pour les stockages vrac extérieurs.

Les polluants émis concernent donc des particules (poussières PM10 et PM2,5), des gaz de combustion (dioxyde d'azote principalement) et des Composés Organiques Volatils (COV) dont le formaldéhyde. La production d'ozone peut être une conséquence de l'émission de ces COV

V.2.1.4 Gaz à Effet de Serre (GES)

Contexte territorial

Dans son 6^{ème} rapport d'évaluation du climat dont la première partie a été publiée en août 2021, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) précise que le réchauffement du système climatique est sans équivoque et qu'il est extrêmement probable que l'influence de l'Homme soit la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XX^{ème} siècle et des événements climatiques extrêmes. Par ailleurs, les activités humaines affectent toutes les composantes majeures du système climatique, certaines avec des répercussions sur des décennies et d'autres sur des siècles.

Les gaz à effet de serre sont les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et émettent un rayonnement à des longueurs d'onde données du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la terre, l'atmosphère et les nuages.

La vapeur d'eau (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂), l'oxyde nitreux (N₂O), le méthane (CH₄) et l'ozone (O₃) sont les principaux gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère terrestre. L'atmosphère contient en outre un certain nombre de gaz à effet de serre entièrement anthropiques tels que les hydrocarbures halogénés, l'hexafluorure de soufre (SF₆), les hydrofluorocarbures (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC).

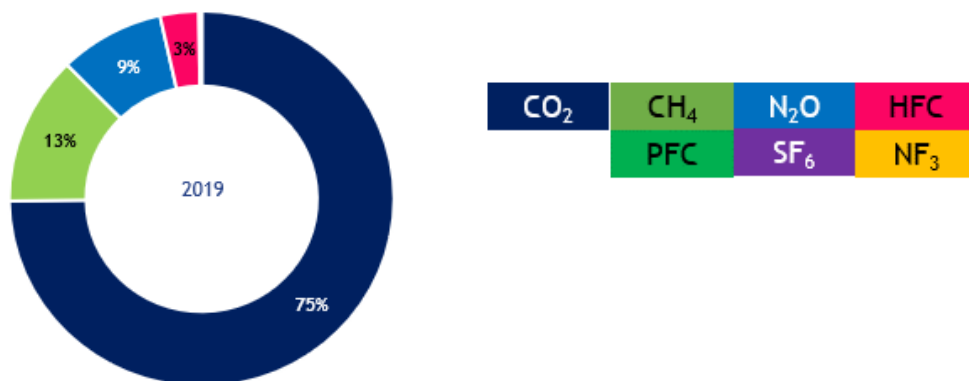
En 2019 (données CITEPA format SECTEN, juillet 2021), le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) relatif à la France métropolitaine est estimé à 405 Mt CO₂e avec UTCATF³ et à 436 Mt CO₂e hors UTCATF.

Tous les secteurs contribuent aux émissions de gaz à effet de serre, par ordre de prédominance en 2019 :

- Le transport avec 31% du total hors UTCATF du fait du CO₂ essentiellement,
- Le résidentiel/tertiaire avec 17%, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG,
- L'agriculture/sylviculture avec 19%, du fait des deux polluants N₂O et CH₄,
- L'industrie manufacturière avec 19%, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG,
- La transformation d'énergie avec 10%, du fait principalement du CO₂,
- Le traitement centralisé des déchets avec 4% du fait du CH₄ principalement.

En termes de contribution, le CO₂ participe à hauteur de 75% aux émissions de gaz à effet de serre (hors UTCATF inclus).

Les autres polluants ont une contribution plus restreinte (le CH₄ : 13%, le N₂O : 9%, le HFC : 3%, les autres polluants : inférieurs à 1%).



Répartition des émissions de CO₂e par GES en 2019 (hors UTCATF), en %

Sur la période 1990-2019, le PRG hors UTCATF a diminué de 20%, soit une baisse de 108 Mt CO₂e.

En incluant l'UTCATF, cette baisse représente 22%, soit -147 Mt CO₂e.

En termes d'évolution relative (en PRG) depuis 1990, l'augmentation des émissions de HFC est la plus importante (+ 321,5% entre 1990 et 2019).

³ Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie

Contexte local

Entre 2005 et 2012, les émissions de GES dans les Ardennes ont connu une baisse significative, suivie d'une légère augmentation jusqu'en 2019.

Bazeilles s'inscrit dans des démarches de réduction des émissions de GES, en cohérence avec les objectifs nationaux visant à diviser par quatre ces émissions d'ici 2050.

Unilin SAS s'engage activement dans la réduction de ses émissions de GES. L'entreprise vise à diminuer quasiment de moitié ($\approx 42\%$) ses émissions de CO_2 sur ses sites de production d'ici 2030, ce qui témoigne d'une stratégie forte en faveur de la durabilité et de la transition énergétique

V.2.1.5 Nature et dimensionnement des obstacles pouvant gêner la diffusion des fumées

Aucun obstacle susceptible de gêner la dispersion des fumées n'est répertorié dans l'environnement du site.

V.2.2 Qualité de l'air régional

Source : ATMO Grand-Est, Bilan qualité de l'air, ATMO Grand-Est, 2024

En France, la surveillance et l'information relatives à la qualité de l'air sont confiées dans chaque région à une Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA).

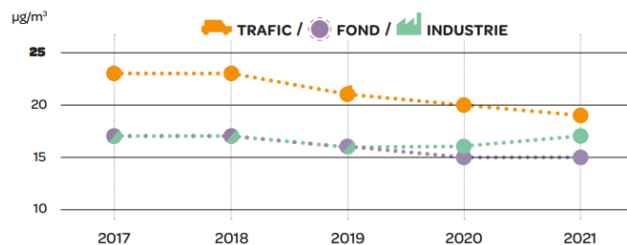
Dans le Grand Est, cette mission est confiée à ATMO Grand-Est.

Le territoire dispose d'une qualité de l'air globalement bonne, la valeur cible pour la protection de la santé humaine en ozone et la valeur limite journalière en PM_{10} étant toujours respectés sur la totalité du territoire.

Evolutions de 2017 à 2021 - Année 2024

Particules PM_{10}

En situation de proximité industrielle, une hausse des niveaux de particules PM_{10} depuis 2019 fait revenir les moyennes annuelles au même niveau que 2017 ($17 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Les niveaux de fond sont en baisse depuis 2017, avec une situation similaire entre 2020 et 2021. En 2021, en proximité trafic, les moyennes sont plus élevées, en moyenne, de 2 à $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ par rapport aux autres influences. C'est cependant sur les stations trafic que la baisse des concentrations est la plus importante puisqu'elle s'élève à 17% entre 2017 et 2021.

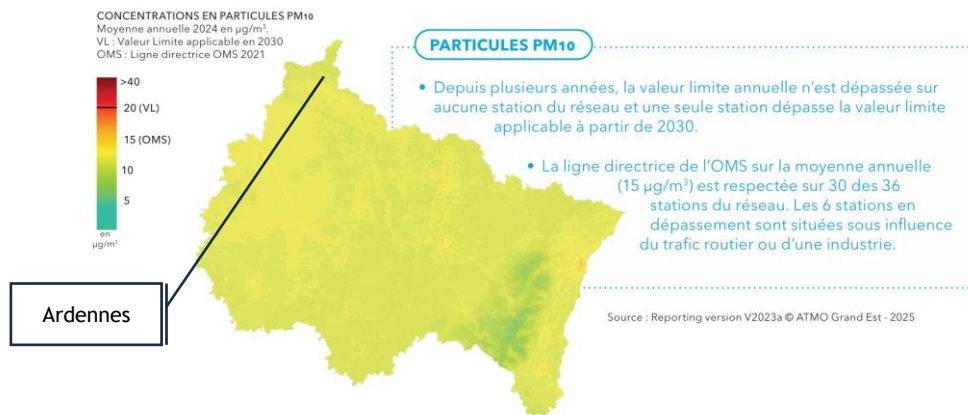


Évolution des concentrations moyennes annuelles en particules PM_{10} selon l'influence de 2017 à 2021



Evolution temporelle - ATMO-Grand-Est

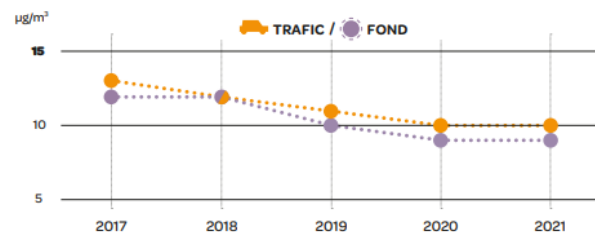
En 2024, dans les aires d'étude, la qualité de l'air en PM_{10} est correcte.



Modélisation régionale - 2024

Particules fines PM_{2,5}

Entre 2017 et 2021, les concentrations moyennes en particules PM_{2,5} montrent une baisse de 23% pour l'influence trafic et 25% pour les stations de fond. En 2021, les niveaux restent stables par rapport à 2020 pour atteindre $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur les stations de fond et $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur les stations d'influence trafic, pour les moyennes annuelles.

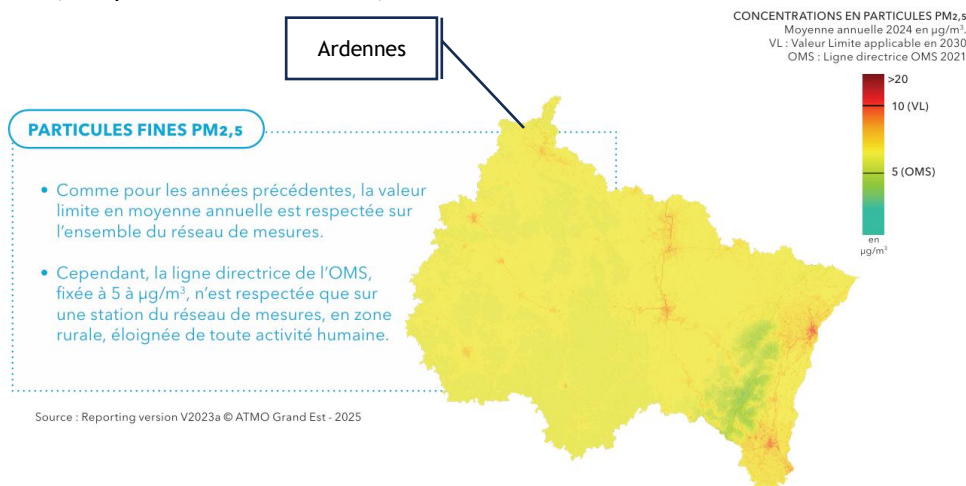


Évolution des concentrations moyennes annuelles en particules PM_{2,5} selon l'influence de 2017 à 2021



Evolution temporelle - ATMO-Grand-Est

Dans les aires d'étude, la qualité de l'air en PM_{2,5} est correcte.

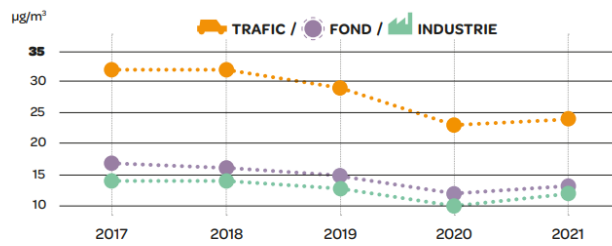


Modélisation régionale - 2024

Oxydes d'azote (NO_x)

Entre 2017 et 2021, les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote ont diminué de 23% (fond), 25% (trafic) et 14% (industrielle). Pour les trois influences, les concentrations augmentent de quelques $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2021 par rapport à 2020, ce qui s'explique par le contexte particulier de 2020. Globalement, les concentrations ont diminué sur la période 2017-2021 pour toutes les influences.

Etude d'impact - Description de l'état actuel de l'environnement



Évolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote selon l'influence de 2017 à 2021



Evolution temporelle - ATMO-Grand-Est

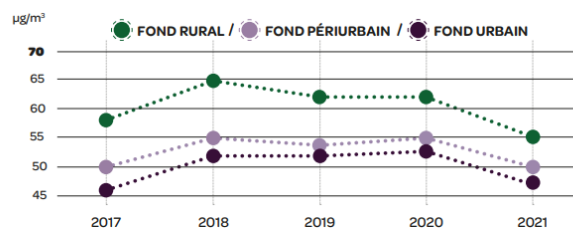
Dans les aires d'étude, la qualité de l'air en NOx est correcte.



Modélisation régionale - 2024

Ozone (O₃)

Entre les trois typologies de fond, les moyennes les plus faibles sont observées en milieu urbain tandis que les plus élevées sont observées en milieu rural. La présence plus importante de composés participant à la destruction de l'ozone en milieu urbain explique en grande partie ces écarts. L'évolution des niveaux de fond sur les trois typologies est similaire sur les cinq dernières années. Après une augmentation des concentrations entre 2017 et 2018, puis une stabilisation des concentrations jusqu'en 2020, les concentrations en ozone retrouvent en 2021 des niveaux similaires à 2017.



Évolution des concentrations moyennes annuelles en ozone selon l'influence de 2017 à 2021



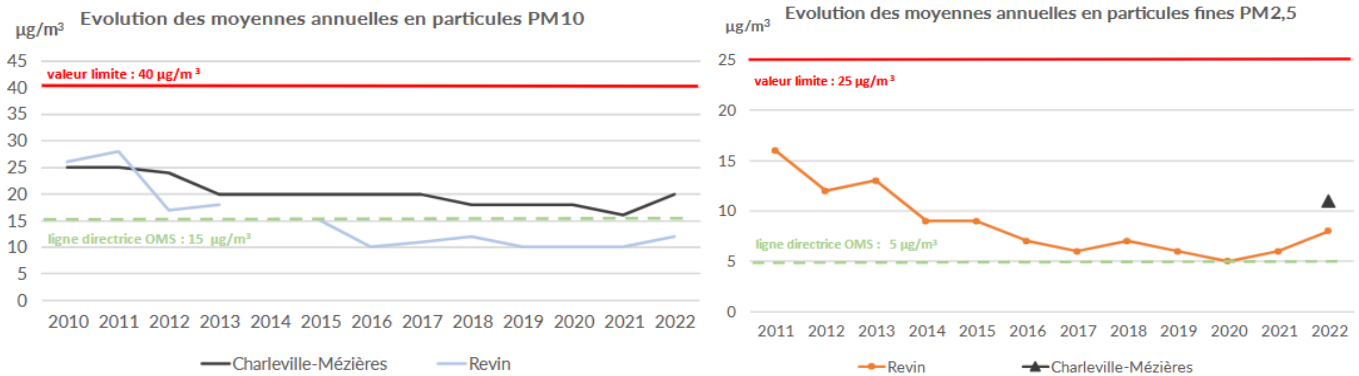
Evolution temporelle - ATMO-Grand Est

Les dépassements de valeurs cibles en ozone concernent essentiellement les sommets vosgiens.

V.2.3 Qualité de l'air local

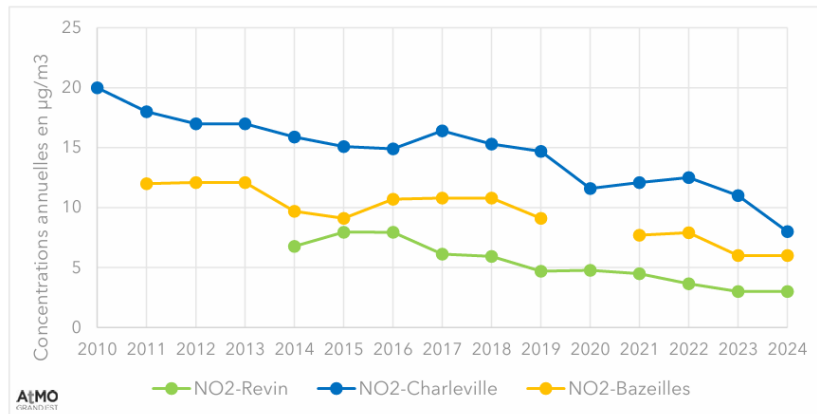
Particules PM10 et PM2,5

Les suivis des stations de mesures permettent d'analyser localement l'évolution des concentrations en poussières. Aucun dépassement de valeur cible n'a été observé e, PM10 et PM2,5.



Oxydes d'azote (NOx)

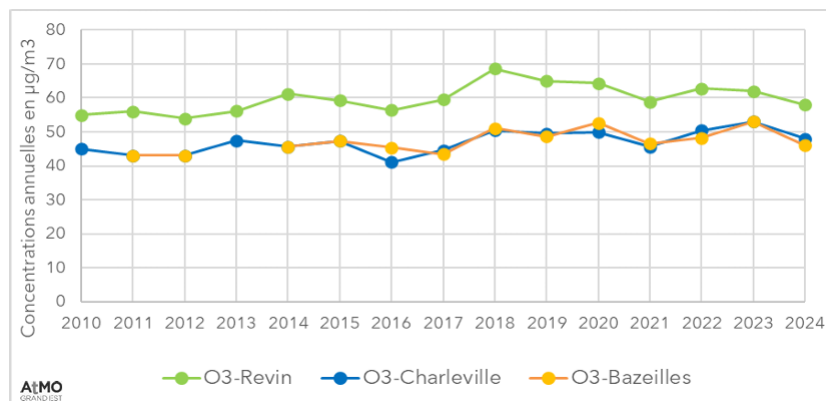
La concentration annuelle en dioxyde d'azote sur la station de Bazeilles se situe entre celles de la station urbaine de Charleville-Mézières et la station rurale de Revin.



Evolution des moyennes annuelles en dioxyde d'azote depuis 2010

Ozone (O₃)

La concentration annuelle en ozone de la station de Bazeilles est inférieure à celles de la station urbaine de Charleville-Mézières et la station rurale de Revin.



Evolution des moyennes annuelles en ozone depuis 2010

Aucune station ne mesure les COV ou le formaldéhyde.

V.2.4 Qualité de l'air dans les aires d'étude

V.2.4.1 Localisation des points de mesure

Depuis 2010, Unilin SAS a chargé ATMO Grand-Est d'assurer une surveillance de la qualité de l'air pour l'ozone (O_3), les oxydes d'azote (NO_x) et les Composés Organiques Volatils (COV), notamment le formaldéhyde. Cette surveillance est assurée par 3 stations de mesure.

Numéro du point	Localisation
1	Rue du Stade, Bazeilles, 49°40'42''N 4°59'03''E
2	Le Chemin de Douzy, Bazeilles, 49°40'27''N 4°59'44''E
3	D17C, 49°40'43''N 5°00'18''E

Localisation des stations de mesure



Source : ATMO Grand-Est

Novembre 2025

V.2.4.2 Polluants et programme de surveillance

Des mesures en ozone et en dioxyde d'azote sont réalisées en continu depuis 2010 par le biais d'une station de mesures fixe.

Depuis le mois de mai 2014, une surveillance du formaldéhyde sur le même site (P1) est assurée par des campagnes de mesures réparties sur huit semaines dans l'année, de manière à avoir toutes les saisons représentées.

Des mesures de formaldéhyde autour de l'usine, sur les points P2 et P3, sont également réalisées pendant l'été comprenant la période de fermeture de l'usine.

Polluants étudiés	Documents de référence	Types de prélèvement	Périodicité
Ozone (O_3)	Norme NF EN 14625 (2013)	Analyseur en continu	Annuelle
Dioxyde d'azote (NO_2)	Norme NF EN 14211 (2012)	Analyseur en continu	Annuelle
Formaldéhyde	NF ISO 16000-2 (2006) NF ISO 16000-4 (2012)	Prélèvement par échantillonnage passif	Site P1 : 8 semaines réparties sur toute l'année. Sites P2 et P3 : 6 semaines en continu en période estivale.

Polluants et programme de surveillance
Source : ATMO Grand-Est

V.2.4.3 Historique des résultats analytiques

Pour le dioxyde d'azote

Depuis 2010, les concentrations suivent une tendance à la baisse.

Entre 2023 et 2024, en lien avec une météorologie particulièrement pluvieuse (2024), la baisse des niveaux est plus forte en milieu urbain pour des niveaux qui stagnent à Bazeilles.

Depuis que les mesures sont réalisées, les concentrations moyennes annuelles en NO₂ enregistrées à Bazeilles ont toujours été situées entre celles de Revin et de Charleville-Mézières, attestant de l'absence d'impact particulier de l'usine (Cf. graphe précédent).

Pour l'ozone

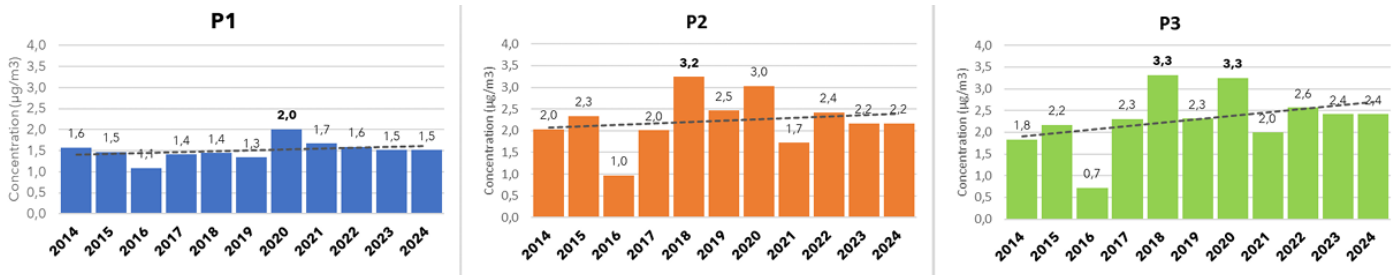
Depuis 2010, les concentrations d'ozone sur les stations de Revin, Charleville-Mézières et de Bazeilles suivent la même évolution et augmentent légèrement (entre 5% et 7% entre 2010 et 2024). A noter que les concentrations moyennes annuelles en O₃ enregistrées à Bazeilles ont toujours été relativement proches de celles de Charleville-Mézières (Cf. graphe précédent).

Pour le formaldéhyde

Les niveaux de formaldéhyde évoluent selon les saisonnalités, les plus hautes concentrations étant relevées en saison estivale. Pendant les périodes des fortes chaleurs, la photochimie est active, favorisant la formation du formaldéhyde à partir des composés organiques présents dans l'atmosphère.

Historique des campagnes de 2014 à 2024

Les figures suivantes présentent l'évolution des niveaux de formaldéhyde depuis 2014.



Historiques des concentrations en formaldéhyde depuis 2014
Source : ATMO Grand-Est

Concernant P1 une légère tendance générale à la hausse est observée depuis 2014. Les concentrations sont assez stables et oscillent principalement autour de 1,5 à 2,0 µg/m³ avec un pic visible en 2020 (2,1 µg/m³).

Concernant P2, une hausse et une variabilité sont un peu plus marquées que pour P1. Les concentrations varient entre 2,0 à 3,5 µg/m³ avec un maximum mesuré en 2018 (3,5 µg/m³). La teneur mesurée en 2016 est la plus basse de la série.

Concernant P3, une plus forte variabilité des valeurs avec croissance au cours des années est un peu plus prononcée que pour P1 et P2. Les concentrations varient entre 1,5 µg/m³ en 2014 jusqu'à des pics autour de 3,3 µg/m³ (2018-2020). Comme pour P2, une forte chute est observée en 2016 (0,7 µg/m³).

Par comparaison avec des valeurs ubiquitaires en formaldéhyde retrouvées en air extérieure et en milieu non impacté par une source fixe :

µg/m ³	Min-Max Mairie de Reims*	Gamme de valeurs en air extérieur et en milieu non impacté par une source fixe**
Formaldéhyde	0,8 - 3,6	1 - 5

* Mesures réalisées au niveau de la station fixe de typologie urbaine « Mairie de Reims » de 2002 à 2013

** Valeurs repères d'aide à la gestion dans l'air des espaces clos- le formaldéhyde - Avis du HCSP (Haut Conseil de la Santé Publique), octobre 2009

Source : ATMO Grand-Est

Les niveaux de formaldéhyde mesurés dans l'environnement d'Unilin SAS restent dans les gammes de concentrations habituellement observées en situation de fond.

Ces résultats démontrent la **faible incidence, voire l'absence d'incidence des émissions de l'usine en formaldéhyde** dans l'environnement.



Annexe 4 : Qualité de l'air dans l'environnement

V.3. SYNTHÈSE CLIMATIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR

D'un point de vue climat, à Bazeilles :

- Les étés sont confortables et partiellement nuageux et les hivers froids sans extrême,
- Le cumul annuel moyen de précipitations est de 857,0 mm, correspondant à la moyenne française,
- Les vents, quelques soient leurs vitesses, ne sont pas dirigés vers les territoires urbanisés les plus proches.

Malgré un secteur industrialisé et des axes routiers proches, la qualité de l'air est satisfaisante, avec des valeurs de fonds ubiquitaires.

V.4. DOCUMENTS DE PLANIFICATION

V.4.1 SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie)

Source : www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie a été introduit par la loi Grenelle 2 du 12 Juillet 2010. Il remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air prévu par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'Énergie du 30 Décembre 1996 et vaut schéma régional des énergies renouvelables prévu par la loi Grenelle 1 du 3 Août 2009. Il consiste à fixer, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050 :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter,
- les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets,
- par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération.

Le S.R.C.A.E. a été approuvé par l'arrêté du préfet de région du 29 juin 2012.

Il se décline suivant 3 priorités, 10 enjeux et 24 orientations présentés dans le tableau en page suivante.

V.4.2 Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet stratégique et opérationnel de développement durable pour les territoires, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, s'adapter au changement climatique, améliorer la qualité de l'air et maîtriser la consommation énergétique

Après les Lois Grenelle, la loi de transition énergétique oblige les collectivités de plus de 20 000 habitants à se doter d'un Plan climat Air Energie Territorial (PCAET).

Bazeilles appartient à la Communauté d'Agglomération Ardenne Métropole. L'élaboration du PCAET a débuté en 2022 et aujourd'hui soumis à la consultation des autorités compétentes.

Ses ambitions sont toutefois définies :

- Réduire les émissions de CO₂,
- Promouvoir les énergies renouvelables,
- Améliorer la performance énergétique des bâtiments,
- Favoriser les mobilités douces et durables,
- Protéger la biodiversité et les ressources naturelles,
- Adapter le territoire aux impacts climatiques (canicules, inondations, etc.).

Priorité 1 : consommer moins pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES, un des leviers du SRCAE est d’encourager les acteurs à moins consommer.	Enjeu 1.1 : Faire évoluer les comportements	Orientation 1.1.1 : Inciter aux comportements écologiques – consommer mieux	
	Enjeu 1.2 : Améliorer l'isolation des bâtiments	Orientation 1.2.1 : Rénovation et amélioration de l’isolation thermique des bâtiments tertiaires (privés et publics), agricoles et industriels	
		Orientation 1.2.2 : Rénovation et amélioration de l’isolation thermique des bâtiments résidentiels	
	Enjeu 1.3 : Faire évoluer les pratiques de déplacement	Orientation 1.3.1 : Transfert modal et optimisation de l’usage de la voiture individuelle	
		Orientation 1.3.2 : Transfert modal de marchandises	
Priorité 2 : produire mieux les changements comportementaux, qui font l’objet d’orientations en priorité 1, doivent être accompagnés d’actions d’amélioration de la performance énergétique de l’appareil productif, des bâtiments etc. tout en améliorant la qualité de l’air. Cette complémentarité entre les comportements individuels et la production doit être affirmée pour atteindre les objectifs du SRCAE.	Enjeu 2.1 : Augmenter la part des EnR dans le mix énergétique	Orientation 2.1.1 : Energies renouvelables électriques et/ou thermiques - Bois/biomasse	
		Orientation 2.1.2 : Energies renouvelables thermiques - Géothermie et pompes à chaleur	
		Orientation 2.1.3 : Energies renouvelables thermiques - Solaire thermique	
		Orientation 2.1.4 : Energies renouvelables électriques - Solaire photovoltaïque	
		Orientation 2.1.5 : Energies renouvelables électriques - Eolien	
		Orientation 2.1.6 : Energies renouvelables électriques - Hydroélectricité	
		Orientation 2.1.7 : Energies renouvelables thermiques - Valorisation des déchets	
		Orientation 2.1.8 : Energies renouvelables électriques et/ou thermiques - Méthanisation	
		Orientation 2.1.9 : Biocarburants	
	Enjeu 2.2 : Améliorer la performance des systèmes de chauffage ou de rafraîchissement	Orientation 2.2.1 : Amélioration des systèmes de chauffage et d’usage d’électricité spécifique de bâtiments tertiaires	
		Orientation 2.2.2 : Renouvellement des systèmes de chauffage classique par des procédés nouvelle génération dans le résidentiel	
	Enjeu 2.3 : Améliorer la performance énergétique et l'efficacité des process agricoles et industriels	Orientation 2.3.1 : Améliorer les procédés industriels	
		Orientation 2.3.2 : Améliorer les procédés agricoles	
	Enjeu 2.4 : Améliorer la qualité de l'air	Orientation 2.4.1 : Renforcer l’évaluation de la qualité de l’air	
		Orientation 2.4.2 : Informer et sensibiliser les acteurs lorrains sur le domaine de la qualité de l’air	
	Priorité 3 : s’adapter au changement climatique Anticiper les évolutions climatiques et modifier nos comportements et notre mode de vie n’est pas suffisant pour répondre aux enjeux actuels. Il est en effet indispensable de réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour s’adapter à ces changements	Enjeu 3.1 : Construire et aménager durablement	Orientation 3.1.1 : Encourager la densification et rationaliser la gestion de l’espace
		Enjeu 3.2 : Préserver les ressources naturelles	Orientation 3.2.1 : Gérer durablement les ressources en eau
			Orientation 3.2.2 : Préserver la biodiversité
		Enjeu 3.3 : Anticiper et gérer	Orientation 3.3.1 : Intégrer la culture du risque face au changement climatique

VI. BRUIT ET VIBRATION

VI.1. ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE

Les zones à émergence réglementée concernent :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardin, terrasse),
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposable aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

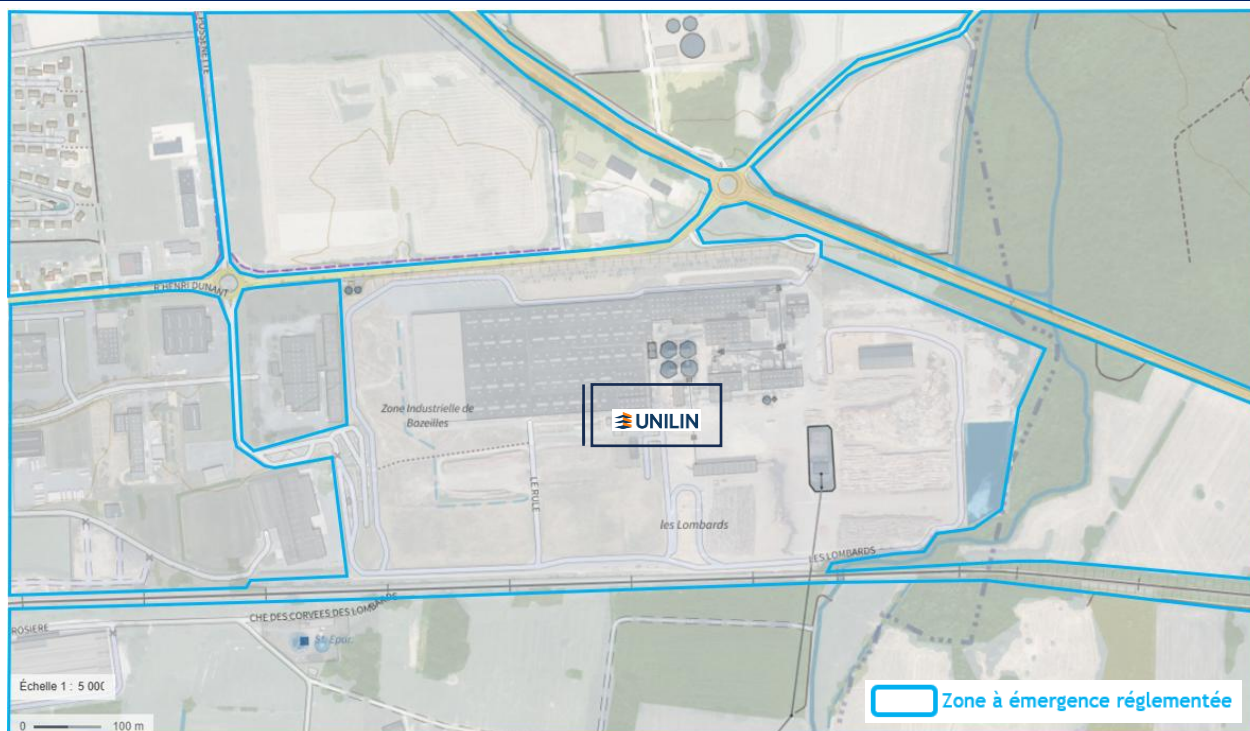
Bien que l'environnement en aval de la voie ferrée soit classé Np par le PLU de Bazeilles, ce secteur n'est pas inconstructible.

De même, les parcelles à l'Est de l'usine, incluses dans le PLU de Douzy, sont sectorisées en zone 1AUZd, zone ouverte à l'urbanisation.

Ainsi, les zones à émergence réglementée concernent les locaux industriels voisins et leurs terrains.

Au-delà de 200 m, les habitations, dont les plus proches sont répertoriées à 400 m de l'usine.

Zone à émergence réglementée



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

VI.2. NIVEAUX SONORES REGLEMENTAIRES

Les niveaux limites admissibles en bruit sont fixés par l'article 12.4 de l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 26 juillet 2002.

Point de mesure	Emplacement (voir carte jointe en annexe 3)	Niveaux limites admissibles de bruit en dB (A) (*)	
		Période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
1	Côté Est : entrée usine	69	66,4
2	Côté Sud : Voie SNCF	56,3	60
3	Côté Ouest : Parc à Bois	66,7	60
4	Côté Nord : RN 43	70	67

(*) De plus, les niveaux limites mesurés en ces points devront être tels que les valeurs d'émergence admissibles dans les zones à émergence réglementée du tableau suivant soient respectées.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

VI.3. ENVIRONNEMENT SONORE

VI.3.1 Dans les aires d'étude rapprochée et éloignée

L'environnement sonore résiduel est très marqué par le fonctionnement des sites industriels proches et par la circulation routière et ferroviaire.

VI.3.2 De l'usine

Les sources sonores intérieures sont imputables aux machines lourdes : écorceur, broyeur, défibreuse et dans une moindre mesure aux opérations de conformation et mise en presse et aux opérations de découpe, ponçage...

Les sources sonores extérieures ont pour origine :

- les opérations de déchargement et de manutention du bois et du bois matériaux à recycler,
- le fonctionnement des dispositifs d'extraction (ventilateurs),
- le trafic des véhicules (poids lourds et chariots de manutention) pour les approvisionnements et expéditions des matières premières, additifs, panneaux produits....

VI.4. NIVEAU SONORE RESIDUEL

Source : IES

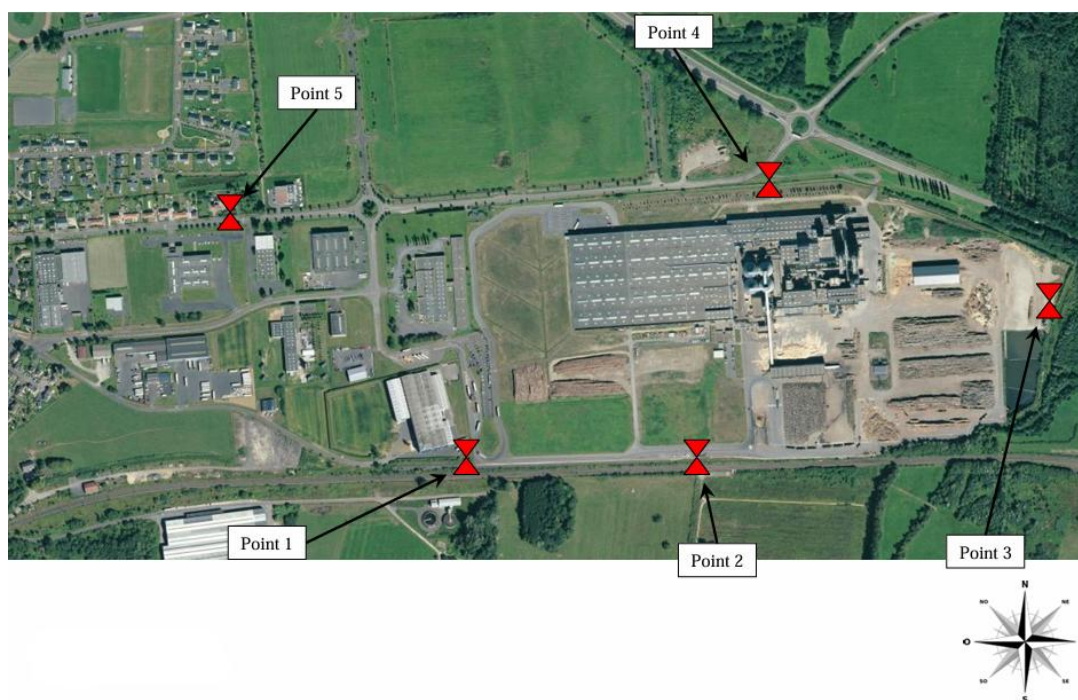
Dans le cadre de son exploitation, Unilin SAS fait réaliser des campagnes de mesure de bruit régulières. Le niveau résiduel a été mesuré en septembre 2022.

VI.4.1 Localisation des points de mesure

Cinq points de mesure sont répartis sur l'ensemble de la périphérie de l'établissement.

Nature	Points	Localisation
Ambiant	1	En limite de propriété Sud-Ouest, au niveau de l'entrée principale de l'usine
	2	En limite de propriété Sud, au niveau de la ligne SNCF, en face du bâtiment principal de production
	3	En limite de propriété Est, en face des aires de stockage du bois, au niveau du bassin de collecte des eaux pluviales
	4	En limite de propriété Nord, en face du bâtiment principal de production
	5	En zone à émergence réglementée, à environ 400 mètres à l'Ouest du site

Source : IES



Source : IES

VI.4.2 Niveaux résiduels

Ils sont les suivants :

Point	Période	En dB(A)		
		LAeq	L90	L50
Mesure nuit les 1 ^{er} et 2 aout 2022				
1	De 22h38 à 23h38	61,5	33	34
2	De 23h10 à 23h43	70,5	32	35,5
3	De 0h00 à 0h30	47	43,5	44,5
4	De 22h00 à 22h30	49	45	47,5
5	De 0h44 à 1h22	48	29,5	32
Mesure jour le 1 ^{er} aout 2022				
1	De 19h14 à 19h50	38	32	35
2	De 19h51 à 20h26	63	33,5	36
3	De 20h33 à 21h04	48,5	46	47,5
4	De 21h09 à 21h59	49,5	45,5	48
5	De 18h32 à 19h09	57,5	36	41,5



Annexe 6 : Campagne de mesure de bruit

VII. DECHET

VII.1. EQUIPEMENT DISPONIBLE

Afin d'assurer la gestion et le traitement des déchets, le territoire est doté de nombreux équipements :

- Pour la collecte, 5 déchetteries sont présentes dans l'agglomération de Sedan.
- Pour le tri, les Ardennes disposent du centre de tri de Valodea à Charleville-Mézières,
- Pour la valorisation organique, le pôle multi-filières de Chalandry-Elaire,
- Pour la valorisation énergétique, l'entreprise Tridoo située à Charleville-Mézières,
- Pour l'enfouissement de déchets ultimes, le territoire compte deux centres d'enfouissement technique (CET),
- le CET de Sommauthe et le CET d'Eteignères.

Aucune de ces installations n'est répertoriée dans les aires d'étude.

VII.2. GESTION DES DECHETS DE L'USINE

Les principaux déchets produits par l'installation et leurs filières de traitement sont :

Référence nomenclature	Nature du déchet	Quantité annuelle produite	Filière de traitement
08 04 10	Colles décaitées	600 m ³	IE E
12 01 12	Graisses	10 t	PRE E
13 02 05 *	Huiles moteur non chlorées à base minérale	50 t	IE E
	Huiles moteur synthétiques		
14 06 03 *	Toluène provenant du laboratoire	0,2 t	IE E
15 01 01	Emballage de papier carton	40 t	VAL E
15 01 06	Emballage en mélange	5 t	VAL E
15 02 02 *	Absorbants, matériaux filtrants, chiffons	2 t	VAL E
16 05 09	Réactifs usagés du laboratoire	0,2 t	E
16 06 01 *	Accumulateurs au plomb	1 t	VAL E
10 01 14 *	Poussières de filtration et cendres contenant des substances dangereuses	8 000 t	DC1 E
10 01 15 10 01 01	Poussières de filtration et cendres ne contenant pas de substances dangereuses		VAL
20 01 40	Métaux divers	100 t	VAL E
20 03 01	DIB	500 t	DC2 E

VAL : Valorisation – DC1 / 2 : décharge de classe 1 / 2 – IE : incinération avec récupération d'énergie – IS : Incinération sans récupération d'énergie – E : externe – I : interne

La quantité totale maximale de déchets susceptible d'être présente dans l'installation est de :

- 31,6 tonnes de déchets dangereux,
- 83,3 tonnes de déchets non dangereux.

VII.3. DOCUMENTS DE PLANIFICATION

VII.3.1 Plan National de Prévention des Déchets

Le Plan National de Gestion des Déchets adopté en octobre 2019, vise à fournir une vision d'ensemble au niveau national du système de gestion des déchets et de la politique nationale menée en la matière en particulier sur les mesures en vigueur et prévues pour améliorer la valorisation des déchets.

Il reprend ainsi dans un document unique les mesures, objectifs et orientations législatives, réglementaires et / ou fiscales arrêté dans le cadre de la loi relative à la transition énergétique et pour la croissance verte du 17 août 2015, proposée par feuille de route pour une économie circulaire, publiée le 23 avril 2018.

Il permet également de répondre aux nouvelles dispositions intégrées dans la directive cadre déchets 2008/98/CE.

Ce plan national n'a pas vocation à se substituer aux plans régionaux.

Le plan national reprend les objectifs quantifiés de la loi AGECE. D'ici 2030, il s'agit notamment de :

- Réduire de 15 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant ;
- Réduire de 5% les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite,
- Atteindre l'équivalent de 5% du tonnage des déchets ménagers en matière de réemploi et réutilisation,
- Réduire le gaspillage alimentaire de 50% ;
- Réduire de 50 % le nombre de bouteilles en plastique à usage unique pour boisson mises sur le marché.

Le plan est structuré en cinq axes :

- Axe 1 - Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services,
- Axe 2 - Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation,
- Axe 3 - Développer le réemploi et la réutilisation,
- Axe 4 - Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets,
- Axe 5 - Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets.

VII.3.2 Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la Région Grand Est a été approuvé en février 2020.

Le PRPGD, volet du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), vise à coordonner et à optimiser à l'échelle régionale la gestion des déchets et les actions de prévention, ainsi qu'à fixer des objectifs en matière de recyclage et de valorisation. Il se substitue aux plans régionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux, non dangereux et des déchets issus du bâtiment.

Les 3 objectifs sont les suivants :

- Prévenir la production de déchets et augmenter la valorisation,
- Traiter les déchets résiduels produits au regard des capacités des installations du Grand Est,
- Promouvoir l'économie circulaire pour limiter le gaspillage des ressources, des matières premières et des énergies.

VIII. TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT

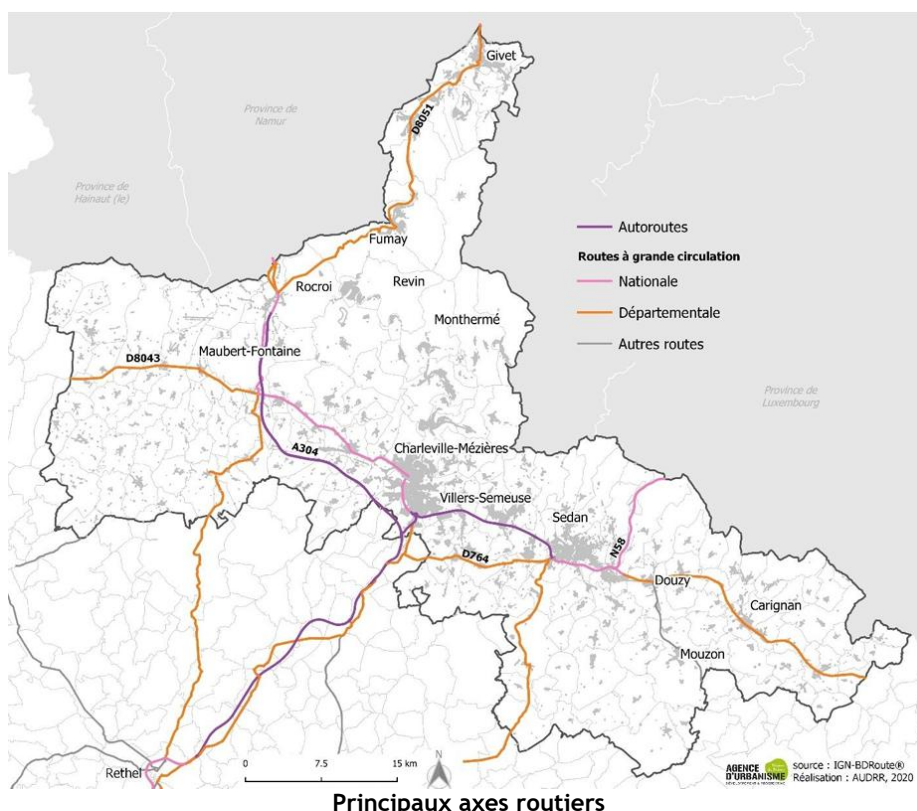
VIII.1. VOIES DE CIRCULATION

VIII.1.1 Infrastructures routières

VIII.1.1.1 Du territoire

Au carrefour de la Belgique et des deux grandes régions Grand-Est et Hauts-de-France, le territoire s'inscrit dans un vaste réseau routier transfrontalier.

Entouré des deux grands pôles urbains de Charleroi et de Namur au Nord de la frontière qu'il partage avec la Belgique, il avoisine également des zones beaucoup moins peuplées, appartenant à la province du Luxembourg Belge, accessibles via le réseau routier complémentaire.

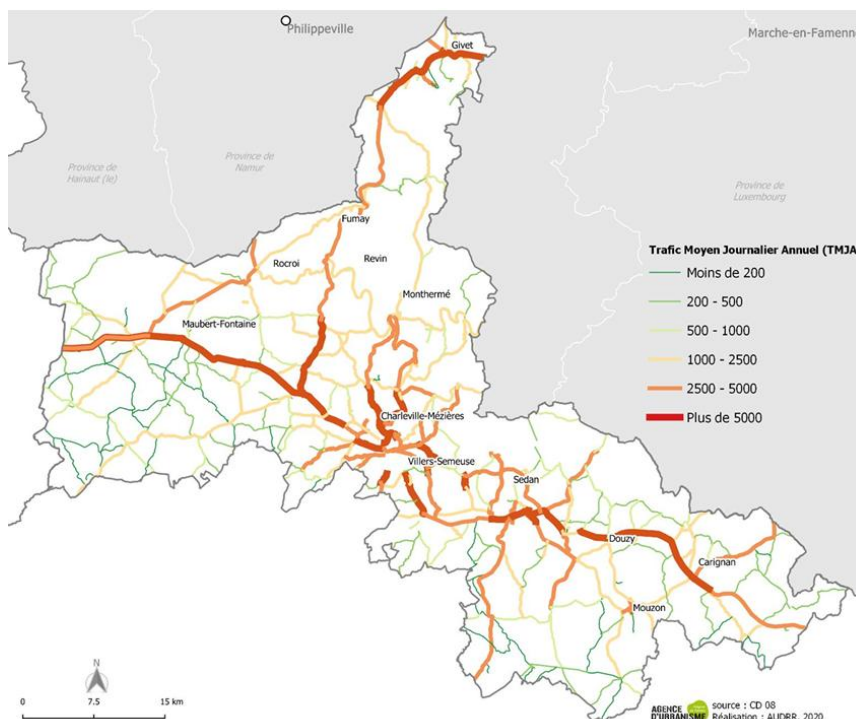


Depuis l'ouverture de la nouvelle portion de l'autoroute A304 en juillet 2018, le territoire s'est inscrit dans l'itinéraire Marseille-Rotterdam, intégralement relié par voie rapide.

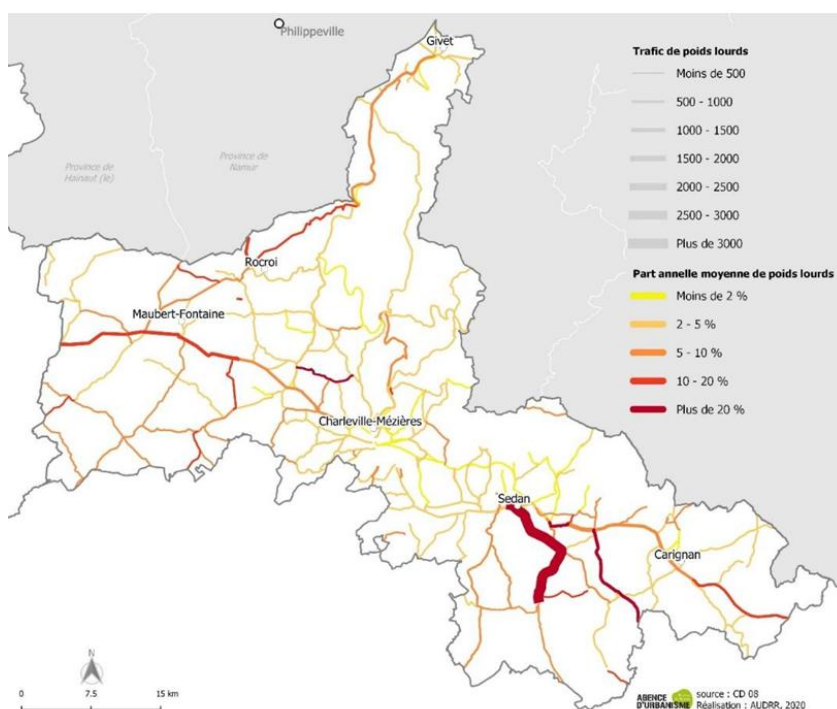
Un second tronçon autoroutier reliant les 2 pôles urbains de Charleville-Mézières et de Sedan structure le territoire et offre un accès rapide aux communes des portes du Luxembourg. Il se poursuit ensuite par un réseau de nationales qui permettent de rejoindre la province belge du Luxembourg (via Bouillon) puis le Luxembourg.

En complément des autoroutes reliant les principales polarités et le territoire aux zones d'influence extérieures, un réseau de nationales et départementales structurent les Ardennes. Ces infrastructures permettent la desserte locale des communes de moindre envergure.

Le trafic de ces axes routiers est dense.



Fréquentation des axes routiers



Fréquentation des axes routiers en poids lourds

VIII.1.1.2 Des aires d'étude

Aires d'étude rapprochée et éloignée

La desserte de la zone industrielle est assurée par la RD764 et la D8043 reliées à la route nationale 43. Le trafic journalier de cet axe routier a fait l'objet de relevés indiquant les comptages suivants :

Voie routière	Etat actuel (Trafic Moyen Journalier Annuel en véh./j)	Source
N43	50 226	Donnée 2016 (www.ortl-grandest.fr)

Les axes routiers qui desservent l'usine ne sont pas répertoriés comme des axes saturés ou en voie de saturation (SCOT).

Trafic induit par les activités de l'usine

Le trafic concerne :

- la livraison des matières premières et auxiliaires de fabrication : bois, colles, adjuvants... ,
- l'expédition des produits finis : panneaux de bois,
- l'enlèvement des déchets : DIB, cendres...

Le flux principal de véhicules lourds concerne l'approvisionnement du bois, d'environ 1 million de tonnes par an, soit l'équivalent de 150 à 180 camions par jour pour un flux total de 300 camions par jour.

VIII.1.2 Infrastructures ferroviaires

La ligne ferroviaire la plus proche de l'exploitation est la ligne de Mohon à Thionville qui longe le parcellaire au Sud.

VIII.1.3 Infrastructures fluviales

La voie fluviale la plus proche est le canal de l'Est Branche Nord, qui s'écoule à 1,5 km de l'usine.

VIII.1.4 Aéroport / aérodrome

L'aérodrome le plus proche est installé à Douzy, à environ 2 km au Sud-Est.

VIII.1.5 Autres modes de circulation

VIII.1.5.1 Transport collectif

La zone industrielle ne dispose d'aucune station d'arrêt pour ce type de transport (bus, gare).

VIII.1.5.2 Transport partagé

Ils concernent le co-voiturage et l'autopartage.

La zone industrielle n'est actuellement pas équipée d'aire de stationnement pour le mode de transport partagé.

VIII.1.5.3 Transport doux

Ce terme désigne spécifiquement les modes de déplacements dont la propulsion ne nécessite pas de moteur et n'émettent donc ni polluant, ni gaz à effet de serre (mobilité douce ou mobilité active).

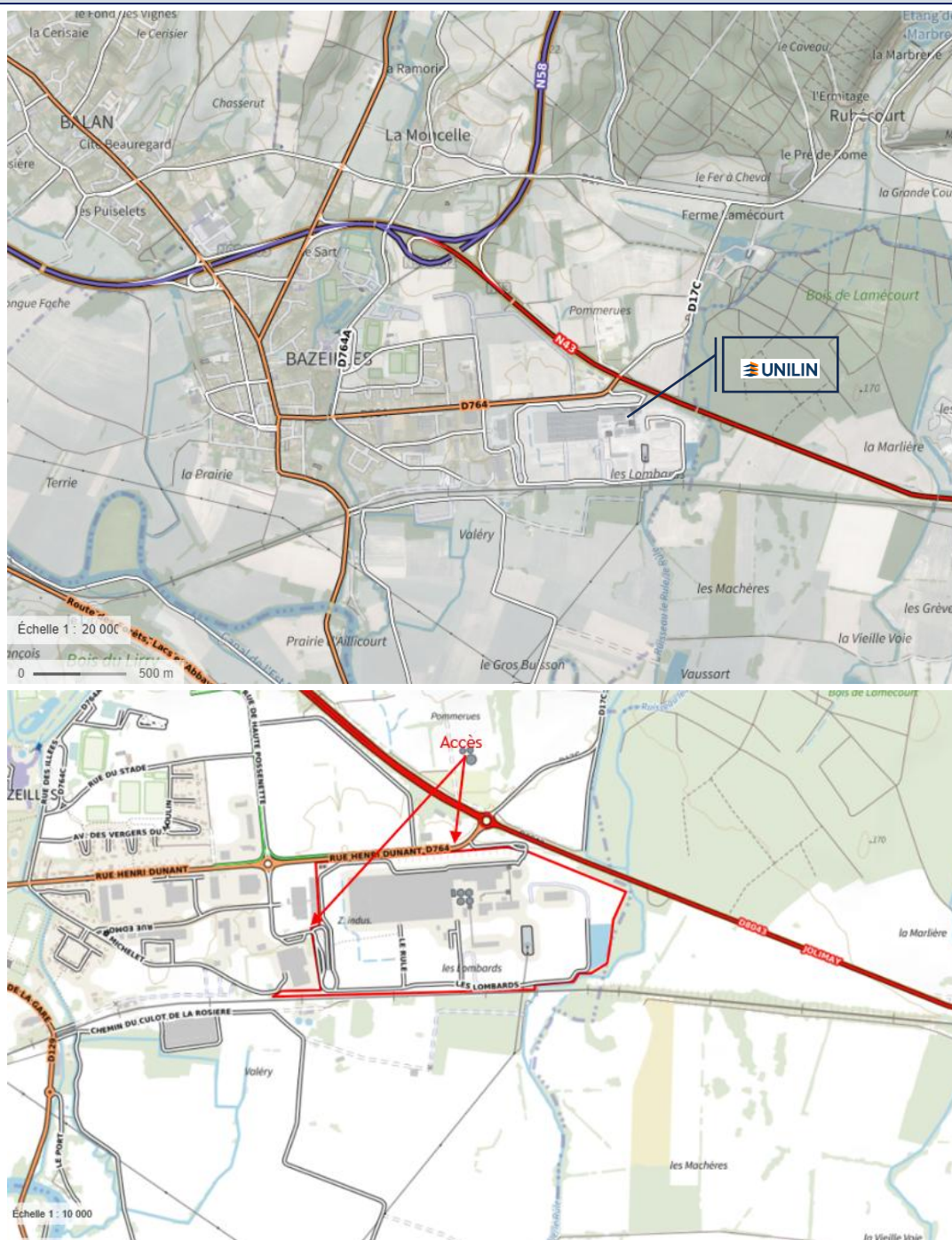
Une voie douce n'est pas une piste cyclable, c'est un mode de circulation, sécurisé et accessible, ouvert à tous les moyens de déplacements non motorisés. Elle s'adresse aux piétons, aux cyclistes, aux rollers, aux personnes à mobilité réduite et aux cavaliers, dans le cadre du tourisme, des loisirs et des déplacements de la population locale.

Aucune piste ne relie actuellement la zone industrielle aux communes voisines.

VIII.2. ACCES

L'accès à la zone industrielle s'effectue par les nationales 58, 1043 et 43, puis par les départementales 764 et 8043. La rue Henri Dunant et le chemin de Douzy mènent ensuite à l'unité industrielle.

Accès



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

IX. RISQUE ET POLLUTION

Sources : georisques.gouv.fr, geoportail.gouv.fr

IX.1. RISQUE NATUREL

IX.1.1 Inondations et coulée de boue

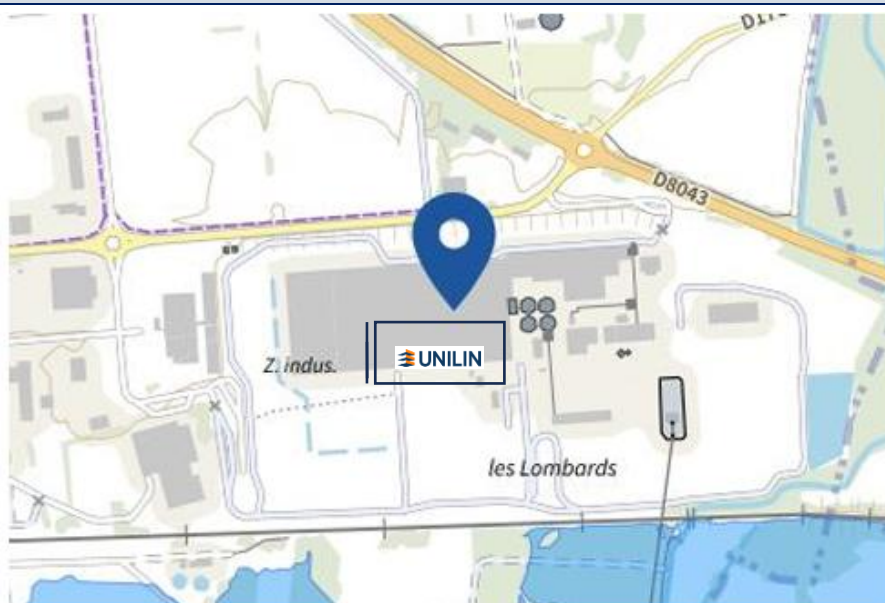
L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau.

La commune de Bazeilles fait partie des Territoires à Risque Inondation (TRI) pour le risque inondation par débordement de la Meuse.

La commune est par ailleurs concernée par le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) Meuse amont I.

La parcelle n'est pas impactée par ce risque.

Zone à risque inondation



Zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique

Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

IX.1.2 Rupture de barrage

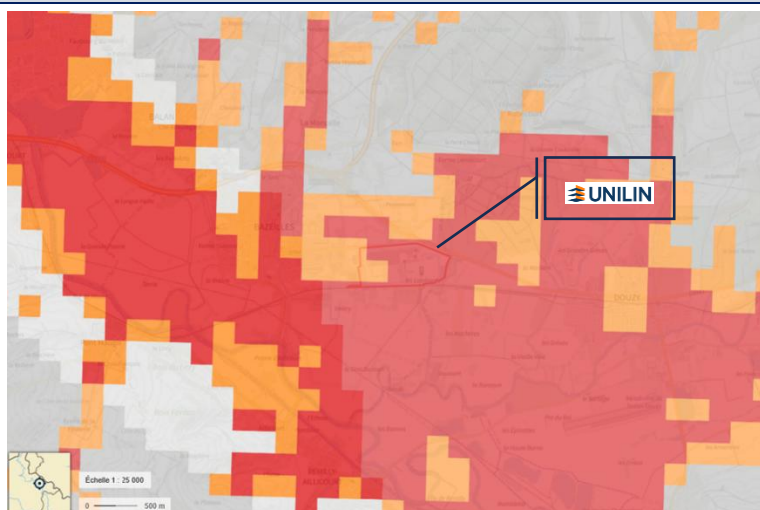
Bazeilles n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage.

IX.1.3 Remontée de nappe

Une inondation par remontée de nappe se produit lorsque la nappe phréatique (le réservoir d'eau souterrain) sature le sol et remonte à la surface, souvent après des pluies prolongées ou des crues.

Le parcellaire se trouve dans une zone à risque potentiel.

Risque de remontée de nappe



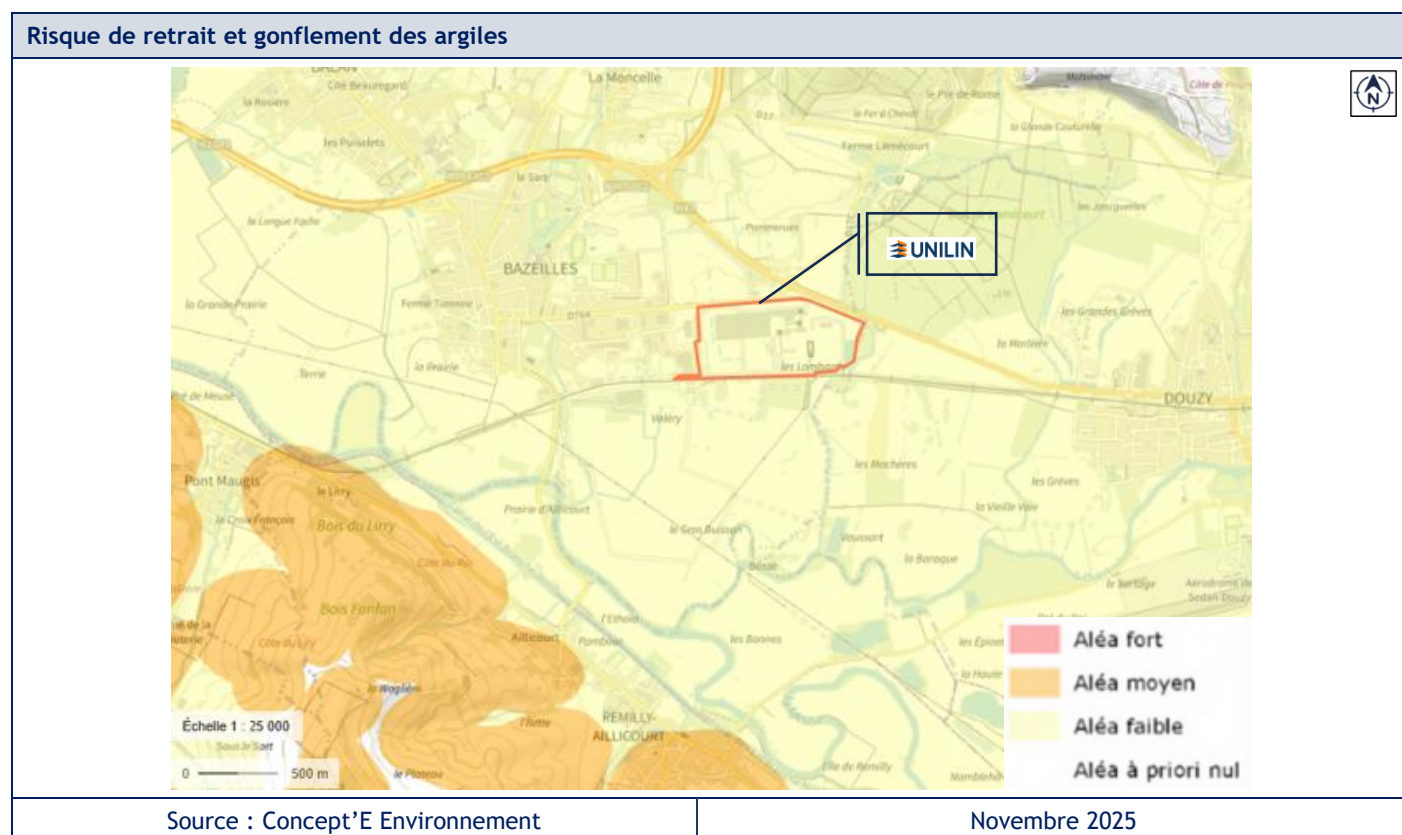
Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

IX.1.4 Retrait, gonflement de sol argileux

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Ces phénomènes apparaissent notamment à l'occasion de période de sécheresse exceptionnelle.

La zone d'étude est classée en aléa faible pour le risque de retrait/gonflement d'argile.



IX.1.5 Cavité souterraine

D'après les cartographies disponibles sur Géorisques, il n'y a pas de cavité souterraine sur la commune de Bazeilles.

IX.1.6 Séisme

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones croissantes en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

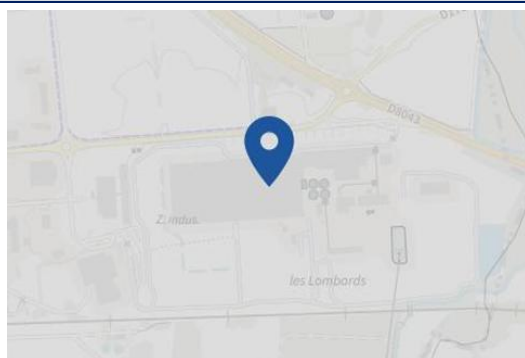
Les articles R.563-1 à R.563-8 du code de l'environnement, relatifs à la prévention du risque sismique fixent pour les bâtiments, équipements et installations, deux catégories respectivement dites "à risque normal" et "à risque spécial".

Cette distinction est fonction de la possibilité de contenir, au voisinage immédiat de l'installation, les conséquences d'un séisme. Pour les installations "à risque normal", cinq zones de sismicité croissante sont définies :

- Zone de sismicité 1 (très faible),
- Zone de sismicité 2 (faible),
- Zone de sismicité 3 (modérée),
- Zone de sismicité 4 (moyenne),
- Zone de sismicité 5 (forte).

D'après les données Géorisques et l'article D.563-8-1 du code de l'environnement relatif à la délimitation des zones de sismicité du territoire français, Bazeilles est en zone faible (zone 1).

Séisme



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

IX.1.7 Radon

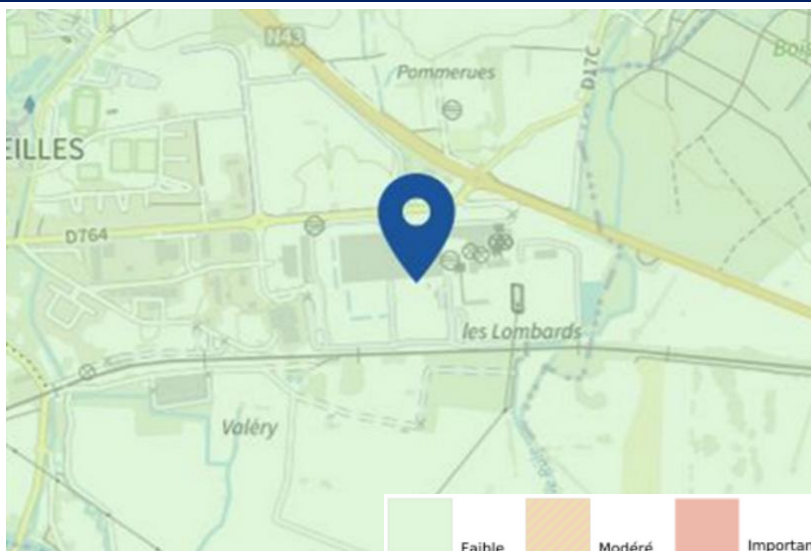
Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Il présente principalement un risque sanitaire pour l'Homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) conduit à classer les communes en 3 catégories :

- Catégorie 1 : potentiel radon faible (seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq/m³⁴ et moins de 2% dépassent 400 Bq/m³),
- Catégorie 2 : potentiel radon faible, mais zone avec des facteurs géologiques pouvant faciliter le transfert du radon vers les bâtiments (présence d'ouvrages miniers souterrains par exemple),
- Catégorie 3 : potentiel radon moyen ou élevé (plus de 40% des bâtiments dépassent 100 Bq/m³ et plus de 6% dépassent 400 Bq/m³).

Potentiel radon



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

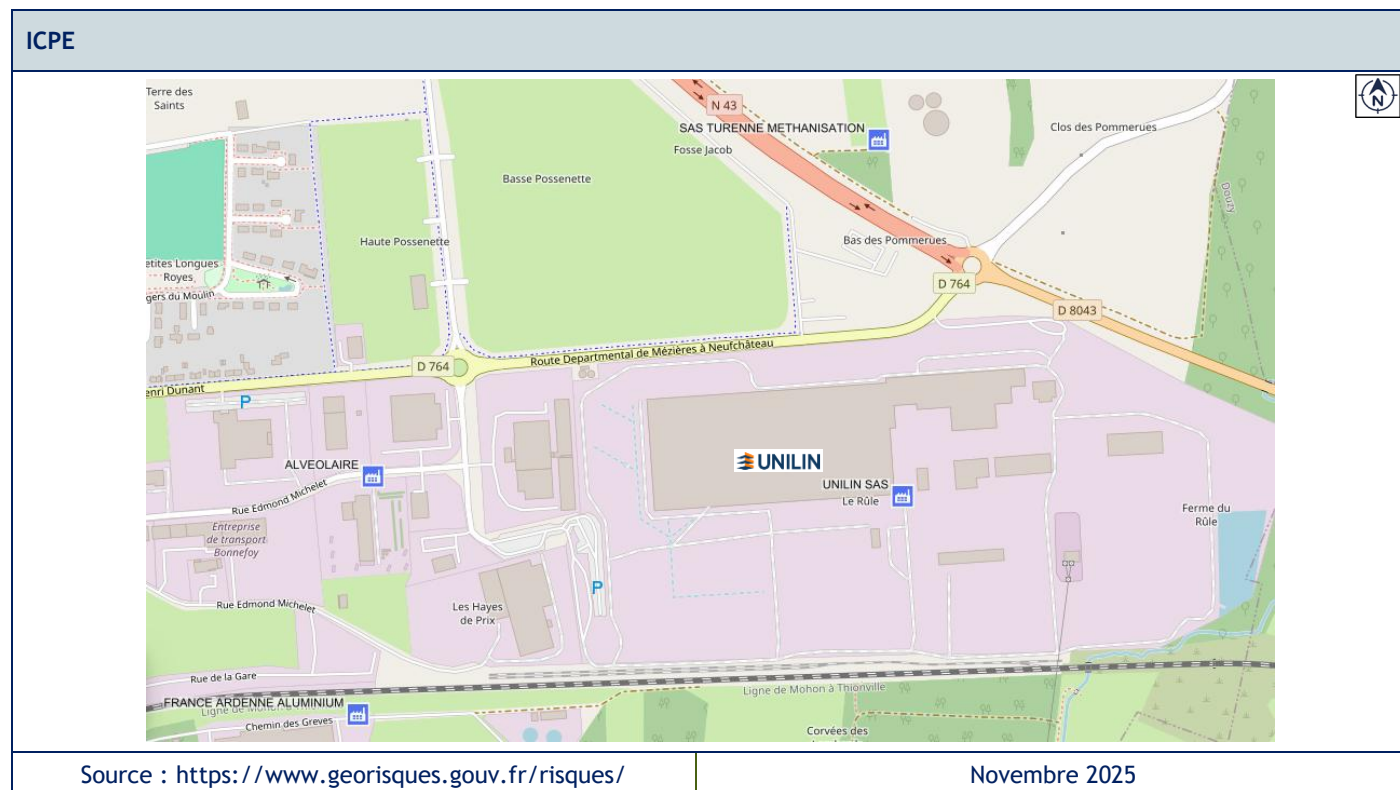
⁴ Becquerels par mètre-cube

IX.2. RISQUE INDUSTRIEL ET TECHNOLOGIQUE

IX.2.1 Installation classée pour la protection de l'environnement

D'après <https://www.georisques.gouv.fr/>, sept Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire communal :

AIOT	Etablissement	Adresse			Commune	Régime en vigueur	Statut Seveso	Statut IED
5702899	ALVEOLAIRE	RUE EDMOND MICHELET			BAZEILLES	Enregistrement	Non Seveso	non
5701213	FRANCE ARDENNE ALUMINIUM	LES HAYES DE PRIX				Autorisation	Non Seveso	non
5704342	GREECE 4 - Intermarché Bazeilles	Route nationale 43				Autres régimes		non
5702812	NEXSTONE	Lieu-dit Le Bois Chevalier				Autorisation	Non Seveso	non
100060347	RG TRANSPORT ET TP	2 Petite Moncelle				Autres régimes		non
3014859	SAS TURENNE METHANISATION	5 Chemin de Pommerues				Enregistrement	Non Seveso	non
3012931	SIB FRANCE	2 Rue de la Gare				Autres régimes		non
ICPE les plus proches								



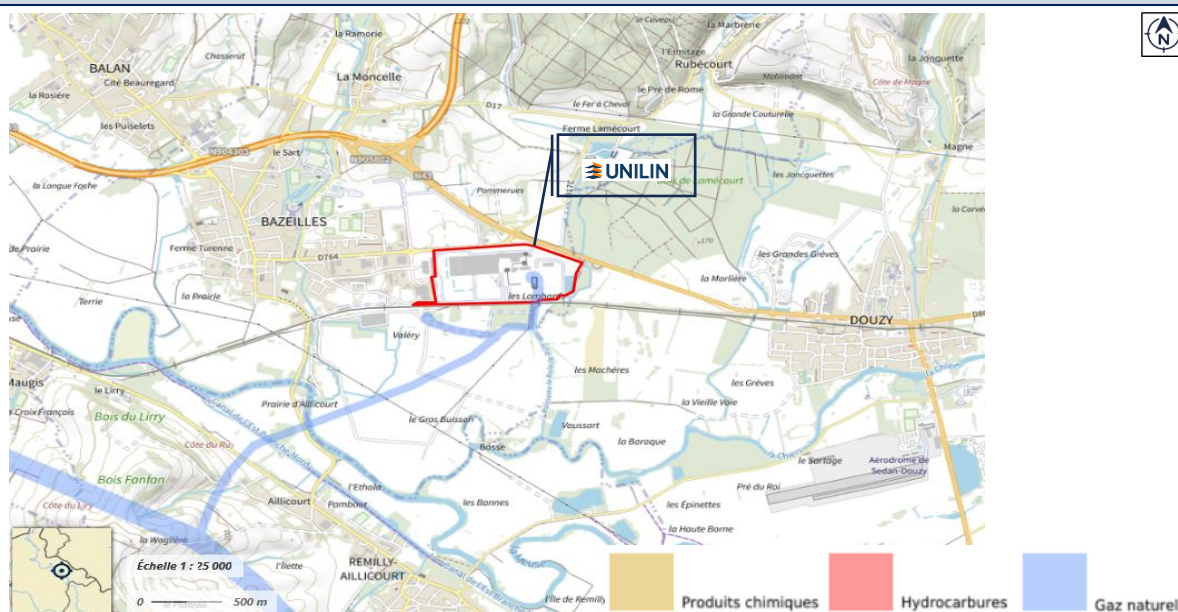
Aucun établissement à statut Seveso n'est inventorié sur le ban communal.

IX.2.2 Transport de matières dangereuses

Les canalisations de matières dangereuses acheminent du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Une canalisation de transport de gaz naturel est recensée à proximité et sous le terrain de l'usine.

Canalisations de transport de matières dangereuses



Source : <https://www.georisques.gouv.fr>

Novembre 2025

IX.2.3 Site et sol pollué

Sources : CASIAS (site industriel et activité de service), SIS (BASOL)

Dans la zone d'étude sont référencés :

Caractéristiques des sites CASIAS recensés dans les aires d'étude					
Identifiant	Nom	Commune	État	Activités	Distance et orientation vis-à-vis du projet (en km)
SSP3831444	Usine de salaisons-conserverie	Bazeilles	Indéterminé	C10.1 - Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande, de la charcuterie et des os (dégraissage, dépôt, équarrissage)	/
SSP381445	Usine Le Maqua	Bazeilles	Indéterminé	C24.1 - Sidérurgie	/
SSP381446	Usine dite du Rule - Filature	Bazeilles	Indéterminé	C13.1 - Préparation de fibres textiles et filature, peignage, pelotonnage	/
SSP381447	Filature	Bazeilles	Indéterminé	C13.1 - Préparation de fibres textiles et filature, peignage, pelotonnage	/
SSP381973	Filature de LA MONCELLE	Bazeilles	Indéterminé	C13.1 - Préparation de fibres textiles et filature, peignage, pelotonnage	/
SSP382125	Décharges et dépôts clandestins	Bazeilles	En arrêt	E38.11Z - Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie) E38.44Z - Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)	1,3 à l'ouest
SSP382126	Fonderie ; Usine à fer	Bazeilles	Indéterminé	C24.3, C25.61Z, C24.5, V89.02Z, E38.44Z	0,2 à l'ouest
SSP382127	Fabrique de meubles	Bazeilles	Indéterminé	C16.29Z - Fabrication d'objets divers en bois ; fabrication d'objets en liège, vannerie et sparterie	/
SSP382128	Fabrique de meubles	Bazeilles	Indéterminé	C16.29Z - Fabrication d'objets divers en bois ; fabrication d'objets en liège, vannerie et sparterie	/

Caractéristiques des sites SIS recensés dans les aires d'étude					
Identifiant	Nom	Commune	État technique	Caractéristiques du SIS	Distance et orientation par rapport au projet
/	/	/	/	/	/

Aucun site SIS à proximité du site.

IX.2.4 Installation nucléaire

Une installation industrielle mettant en jeu des substances radioactives de fortes activités est réglementée au titre des « installations nucléaires de base » (INB) et est alors placée sous le contrôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) ou l'Inspection des Installations Classées.

Aucune installation de ce type n'est répertoriée sur la commune, ni dans un rayon de 3 km.

IX.3. RISQUE PRESENTE PAR L'USINE

IX.3.1 Risque industriel

Unilin SAS dispose d'une étude de dangers, régulièrement mise à jour.
Ses risques industriels sont maîtrisés. Aucune zone d'effet (thermique, toxique ou de surpression) n'impacte les tiers fixes (route, ERP, habitations, usine mitoyenne).

IX.3.2 Risque de pollution

L'ensemble des produits liquides potentiellement polluants ainsi que les déchets liquides, sont rangés sur rétention, à l'abri de la pluie.

Unilin SAS dispose d'un bassin écreteur équipé d'une vanne de barrage. En cas d'incendie, la fermeture de cette vanne assure le confinement du site et des eaux d'extinction.

X. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL ET ÉVOLUTION EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET.

L'objet du présent chapitre est de :

- Synthétiser les aspects pertinents de l'état initial actuel de l'environnement,
- Décrire leur évolution en cas de mise en œuvre et sans mise en œuvre du projet.

X.1. ASPECT PERTINENT

Pour chacun des compartiments étudiés sont rappelés les enjeux associés permettant d'appréhender les aspects pertinents de l'état initial, synthétisés et hiérarchisés dans le tableau ci-après :

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

Niveaux d'enjeu

	Enjeu nul ou négligeable		Enjeu modéré
	Enjeu faible		Enjeu fort

Thème	Enjeux	Niveau
Contexte environnemental		
Paysage	Paysage majoritairement industriel Usine existante, intégrée au paysage local Perceptions rapprochées fixes limitées	
Urbanisme	En zone UZ du PLU de Bazeilles / PADD applicable Activité compatible avec le zonage	
Schémas et plans	Concerné par le SRADDET et le SCOT SRCE : trame bleue en limite de parcelle avec rejet d'eaux pluviales de l'usine	
Ambiance lumineuse	Modérée, sous influence de l'éclairage urbain et industriel	
Servitude	Présence de servitude sur le terrain	
Milieu humain		
Population	Habitations à plus de 400 m / Absence d'ERP et de population sensible	
Patrimoine	Aucun périmètre de protection de monument historique Absence de site classé et inscrit, de site patrimonial remarquable, de bien UNESCO	
Archéologie	En zone ZPPA / Usine existante	
Activités sociaux-économiques	Secteur industriel et rural / Relais majeur de développement économique	
Milieu naturel		
Zonage réglementaire et d'inventaire	Hors toute zone de protection : Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, espaces naturels sensibles, PNA, trames verte / Présence d'une trame bleue en limite de parcelle	
Zone humide	Aucune zone humide	
Habitats naturels / Flore / Faune	Matrice industrielle dominée par des espaces artificialisés	

Thème	Enjeux	Niveau
Continuités écologiques	Aucun corridor écologique sur le parcellaire / Potentielle continuité à l'Est du parcellaire (ruisseau Le Rûle)	
Eaux, sol et sous-sol		
Eaux superficielles	Ruisseau Le Rûle, en bordure Est du terrain Absence de captage dans l'aire d'étude	
Sol et sous-sol	Plan topographique pour une altitude moyenne à 160 mNGF Remblais, limon et graviers en couche superficielle Terrain imperméabilisé	
Eaux souterraines	Toit de nappe proche	
Schémas et plans	Concernée par le SDAGE Rhin - Meuse	
Air, bruit et mobilité		
Air	Climat océanique dégradé Vents, quelques soient leurs vitesses, non dirigés vers les territoires urbanisés proches / Pluviométrie moyenne	
	Qualité de l'air correcte / Aucune nuisance olfactive	
Schémas et plans	Concerné par le SRADDET et PCAET (en consultation)	
Bruit et vibration	Environnement sonore relativement élevé (de 38 à 70,5 LAeq Première habitation à plus de 400 m	
Voies de communication	Zone bien desservie / Absence de saturation	
Risque et pollution		
Risques naturels	Hors PPRI et risque radon	
Pollution	Absence de pollution historique	
Risques technologiques	Présence d'une canalisation de transport de matières dangereuse sur le parcellaire	

X.2. EVOLUTION PROBABLE

La démarche proposée consiste à examiner les différents aspects de l'environnement au regard de la nature du projet, de manière à identifier ceux qui sont susceptibles de connaître des modifications, et le cas échéant l'ampleur des modifications attendues.

Il s'agit d'une approche **qualitative** basée sur la connaissance du projet, sur les aspects à enjeu faible, modéré ou fort hors règlement

L'évaluation détaillée des impacts est présentée dans le chapitre suivant.

Thème	En cas de mise en œuvre du projet	Sans mise en œuvre du projet
Contexte environnemental		
Paysage	Aucune construction envisagée	Aucune évolution
Schémas et plans	En phase avec les objectifs des plans	Objectif non atteint
Ambiance lumineuse	Aucun ajout de points lumineux	Aucune évolution
Servitude	Aucune fondation, ni décapage	Aucune évolution
Milieu humain		
Population	Maintien et développement d'emplois directs et indirects Attractivité de la commune Développement de l'économie circulaire	Dégradation
Activités sociaux-économiques		Absence de développement économique et industriel conduisant à l'absence d'embauche Diminution de l'emploi et de l'attractivité de la commune
Milieu naturel		
Zonage réglementaire et d'inventaire	Absence d'impact sur le ruisseau	Aucune évolution
Continuités écologiques		Aucune évolution
Eaux, sol et sous-sol		
Eaux superficielles	Aucune modification du rejet au cours d'eau	Aucune évolution
Sol et sous-sol	Aucune construction ou décapage	Aucune évolution
Eaux souterraines	Aucune création de forage	Aucune évolution

Thème	En cas de mise en œuvre du projet	Sans mise en œuvre du projet
Air, bruit et mobilité		
Air	Développement de l'économie circulaire / Réduction des besoins en ressource bois / Réduction des émissions de GES / Impact positif sur le climat	Dégradation (besoin en bois brute, objectif de réduction des émissions de GES non atteint)
Schémas et plans	En phase avec les objectifs des plans	Objectif non atteint
Bruit et vibration	Maîtrise des nuisances sonores par le respect des niveaux limites acceptables	Aucune évolution
Risque et pollution		
Risques technologiques	Mise en œuvre dès la conception de l'ensemble des mesures de maîtrise des risques	Aucune évolution

INCIDENCES DIRECTES, INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES

I.	IMPACTS TEMPORAIRES	95
I.1.	DESCRIPTION DES TRAVAUX	95
I.2.	INCIDENCES DES TRAVAUX	95
II.	IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN	96
II.1.	IMPACT VISUEL ACTUEL	96
II.2.	IMPACT VISUEL LIE AU PROJET	97
II.3.	COMPATIBILITE AUX REGLEMENTS D'URBANISME ET PLANS	98
II.3.1	Vis-à-vis des PLU	98
II.3.1.1	Compatibilité	98
II.3.1.2	Règlements	98
II.3.2	Vis-à-vis du PADD	98
II.3.3	Vis-à-vis des plans et schémas	99
II.3.3.1	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)	99
II.3.3.2	Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	101
II.3.3.3	Schéma de COhérence Territoriale (SCOT)	101
II.3.3.4	Plan d'Exposition au Bruit (PEB)	101
II.3.4	Vis-à-vis des servitudes	101
II.3.5	Urbanisme durable	101
II.4.	NUISANCES LUMINEUSES, CHALEUR	102
II.5.	IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE	102
II.5.1	Analyse de fonctionnement	102
II.5.2	Impact lié au projet	102
II.5.2.1	Sur le milieu naturel	102
II.5.2.2	Sur les sites Natura 2000	102
II.5.2.3	Consommation foncière et artificialisation des sols	102
II.6.	IMPACT SUR LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE	102
II.6.1	Activités économiques	102
II.6.2	Activités agricoles / AOC	103
II.6.3	Patrimoine culturel et touristique	103
III.	EAU ET SOUS-SOL	103
III.1.	PRELEVEMENT EN EAU	103
III.1.1	Analyse de fonctionnement	103
III.1.1.1	Approvisionnement en eau	103
III.1.1.2	Usages de eau	103
III.1.1.3	Consommation	103
III.1.1.4	Analyse de conformité	104
III.1.2	Impacts liés au projet	104
III.1.2.1	Approvisionnement en eau	104
III.1.2.2	Usages de eau	104
III.1.2.3	Consommation	104
III.1.2.4	Incidence du projet	104
III.1.2.5	Mise en conformité	104
III.1.2.5.1	Vis à vis des Meilleures Techniques Disponibles	104
III.1.2.5.2	Vis à vis des autres exigences réglementaires	104
III.1.2.5.3	Vis à vis du programme de surveillance	104
III.1.2.5.4	Vis à vis de la déclaration annuelle de la consommation en eau	105
III.2.	REJETS EN EAU	105
III.2.1	Analyse de fonctionnement	105
III.2.1.1	Eaux pluviales	105
III.2.1.1.1	Origine	105
III.2.1.1.2	Collecte et rejet	105
III.2.1.1.3	Quantité	106
III.2.1.1.4	Qualité	106
III.2.1.2	Eaux usées domestiques	108
III.2.1.2.1	Origine	108
III.2.1.2.2	Collecte et rejet	108
III.2.1.2.3	Quantité	108

III.2.1.2.4	Qualité.....	108
III.2.1.3	Eaux usées Industrielles	111
III.2.1.3.1	Origine.....	111
III.2.1.3.2	Collecte et rejet	111
III.2.1.3.3	Quantité.....	111
III.2.1.3.4	Qualité.....	111
III.2.1.4	Analyse de conformité.....	113
III.2.1.4.1	Pour la gestion des eaux	113
III.2.1.4.2	Pour les Valeurs Limites à l'Emission (VLE)	113
III.2.1.4.3	Pour le programme de surveillance	113
III.2.1	Impacts liés aux rejets	113
III.2.1.1	Sur la station d'épuration communale	113
III.2.1.2	Sur le milieu naturel	113
III.2.2	Impacts liés au projet	115
III.2.2.1	Eaux pluviales	115
III.2.2.2	Eaux usées domestiques et industrielles.....	115
III.2.3	Mise en conformité	115
III.2.3.1	Autorisation et convention de rejet	115
III.2.3.2	Conception et équipement des points de rejet.....	115
III.2.3.2.1	Conception.....	115
III.2.3.2.2	Equipements des points de rejet	115
III.2.3.3	Valeurs Limites à l'Emission	116
III.2.3.3.1	Vis à vis des Meilleures Techniques Disponibles.....	116
III.2.3.3.2	Vis à vis des autres exigences réglementaires.....	116
III.2.3.4	Programme de surveillance et déclaration	116
III.2.3.4.1	Vis à vis de la réglementation	116
III.2.3.4.2	Vis à vis de la déclaration annuelle des émissions	116
III.3.	EAUX SOUTERRAINES	116
III.3.1	Analyse de fonctionnement	116
III.3.2	Impacts liés au projet	119
III.3.3	Mise en conformité	119
III.4.	COMPATIBILITE AUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION	119
III.4.1	Compatibilité au SDAGE.....	119
III.4.2	Compatibilité au SAGE	120
IV.	REJET DANS L'AIR	120
IV.1.	ANALYSE DE FONCTIONNEMENT	120
IV.1.1	Rejets canalisés	120
IV.1.1.1	Caractéristiques des émissaires.....	120
IV.1.1.2	Qualité des rejets.....	121
IV.1.1.2.1	Générateurs (chaufferies)	121
IV.1.1.2.2	Osiris 1.0 et 2.0	122
IV.1.1.2.3	Séchoir.....	123
IV.1.1.2.4	Installation de dépoussiérage	126
IV.1.1.3	Concentrations et flux rejetés	126
IV.1.1.4	Traitement	131
IV.1.1.5	Modalités de fonctionnement	131
IV.1.2	Caractéristiques des rejets diffus	131
IV.1.2.1	Odeur	131
IV.1.2.2	Réception et manutention des matières premières et additifs de fabrication	131
IV.1.2.3	Ventilation des locaux.....	132
IV.1.2.4	Compresseurs	132
IV.1.2.5	Motopompe (groupe électrogène de secours)	132
IV.1.2.6	Trafic	132
IV.1.3	Analyse de conformité	133
IV.1.3.1	Diffusion des rejets à l'atmosphère	133
IV.1.3.2	Point de prélèvement d'échantillon.....	133
IV.1.3.3	Hauteur de cheminée.....	133
IV.1.3.4	Vitesse à l'éjection	133
IV.1.3.5	Pour les Valeurs Limites à l'Emission (VLE)	133
IV.1.3.6	Pour le programme de surveillance	133
IV.1.3.7	Plan de Gestion de Solvants (PGS).....	134
IV.1.3.8	Quotas de CO ₂ , bilan carbone et énergie	134

IV.2. IMPACTS LIES AUX REJETS	134
IV.2.1 Suivi de la qualité de l'air	134
IV.2.1.1 Localisation des points de mesure	134
IV.2.1.2 Polluants et programme de surveillance.....	135
IV.2.1.3 Historique des résultats analytiques	135
IV.2.2 Autres polluants.....	136
IV.2.3 Conclusion	136
IV.3. IMPACTS LIES AU PROJET	137
IV.3.1 Sur les émissions et la qualité des rejets.....	137
IV.3.2 Sur les émissions diffuses	137
IV.3.2.1 Odeur	137
IV.3.2.2 Réception et manutention des matières premières et additifs de fabrication	137
IV.3.2.3 Ventilation des locaux.....	137
IV.3.2.4 Motopompes et groupes électrogènes.....	137
IV.3.2.5 Trafic	137
IV.3.3 Sur les quotas CO ₂ , bilan carbone et énergie	137
IV.4. INCIDENCES DU PROJET	138
IV.4.1 Caractéristiques des rejets canalisés	138
IV.4.2 Concentrations et flux rejetés	138
IV.4.1 Incidences sur la qualité de l'air	139
IV.4.1.1 Modèle utilisé.....	139
IV.4.1.2 Sources d'émission.....	140
IV.4.1.3 Valeurs de référence	140
IV.4.1.4 Résultats	140
IV.4.1.5 Conclusion.....	141
IV.5. MISE EN CONFORMITE	141
IV.5.1 Conception et équipements des points de rejets	141
IV.5.1.1 Diffusion des rejets à l'atmosphère	141
IV.5.1.2 Point de prélèvement d'échantillon.....	141
IV.5.1.3 Hauteur de cheminée.....	141
IV.5.1.4 Vitesse à l'éjection	141
IV.5.2 Valeurs Limites à l'Emission (VLE).....	141
IV.5.2.1 Vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles.....	141
IV.5.2.2 Vis-à-vis des autres exigences réglementaires	142
IV.5.3 Programme de surveillance.....	142
IV.5.3.1 Surveillance en permanence	142
IV.5.3.2 Surveillance réglementaire	142
IV.5.3.3 Surveillance des effets sur l'environnement	142
IV.5.3.4 Vis-à-vis de la déclaration annuelle des émissions	142
IV.5.1 Plan de Gestion de Solvants (PGS).....	143
IV.6. COMPATIBILITE AUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION	143
V. BRUIT ET VIBRATION	143
V.1. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT	143
V.1.1 Sources sonores	143
V.1.2 Vibrations	143
V.1.3 Impact sonore actuel	143
V.1.3.1 Emplacement des points de mesure.....	144
V.1.3.2 Conditions des mesures	144
V.1.3.3 Environnement sonore.....	144
V.1.3.4 Résultats	144
V.1.3.5 Interprétation des résultats	145
V.2. ANALYSE DE CONFORMITE	145
V.3. IMPACTS LIES AU PROJET	145
V.3.1 Sources sonores	145
V.3.2 Vibrations	145
V.4. INCIDENCES DU PROJET	145
V.5. MISE EN CONFORMITE	146
V.5.1 Vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles.....	146
V.5.2 Vis-à-vis des autres exigences réglementaires.....	146
V.5.3 Vis-à-vis du programme de surveillance	146
VI. DECHETS	147
VI.1. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT	147

VI.1.1	Identification et gestion	147
VI.1.2	Plateforme de stockage des déchets	147
VI.2.	ANALYSE DE CONFORMITE	148
VI.3.	IMPACTS LIES AU PROJET	148
VI.3.1	Déchets d'activités	148
VI.3.2	Bois matériaux à recycler	148
VI.3.2.1	Origine du bois matériaux à recycler	148
VI.3.2.2	Tonnage et codifications du bois matériaux à recycler	148
VI.3.2.3	Fractions secondaires et traitement	148
VI.4.	INCIDENCES DU PROJET	149
VI.5.	MISE EN CONFORMITE	149
VI.5.1	Vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles	149
VI.5.2	Vis-à-vis des autres exigences réglementaires	149
VI.5.3	Vis-à-vis du programme de surveillance	150
VI.6.	COMPATIBILITE AUX PLANS	150
VI.6.1	Plan National de Prévention des Déchets	150
VI.6.2	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)	150
VI.6.3	SCOT	151
VII.	TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT	151
VII.1.	ANALYSE DE FONCTIONNEMENT	151
VII.1.1	Trafic et nature des produits transportés	151
VII.1.1.1	Trafic actuel	151
VII.1.1.2	Nature des produits transportés	151
VII.1.1	Horaires des arrivages et expéditions	151
VII.1.2	Parc routier	151
VII.1.3	Accès au site	151
VII.2.	ANALYSE DE CONFORMITE	151
VII.3.	IMPACTS LIES AU PROJET	152
VII.4.	INCIDENCES DU PROJET	152
VII.5.	MISE EN CONFORMITE	152
VIII.	RISQUES ET POLLUTION	152
VIII.1.	RISQUES DE POLLUTION LIES AUX ACTIVITES ET STOCKAGES	152
VIII.1.1	Manipulation de produits	152
VIII.1.1.1	Analyse de fonctionnement	152
VIII.1.1.2	Incidence du projet	152
VIII.1.2	Transfert de produits	152
VIII.1.2.1	Analyse de fonctionnement	152
VIII.1.2.2	Incidence du projet	152
VIII.1.3	Stockages	153
VIII.1.3.1	Stockage enterré	153
VIII.1.3.2	Autres stockages	153
VIII.2.	EAUX D'EXTINCTION	153
VIII.2.1	Analyse de fonctionnement	153
VIII.2.2	Incidence du projet	153
VIII.3.	SURVEILLANCE DU SOUS-SOL ET DE LA NAPPE	153
VIII.3.1	Analyse de fonctionnement	153
VIII.3.2	Incidence du projet	153
IX.	VULNERABILITE DU PROJET	154
IX.1.	AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	154
IX.1.1	Augmentation de la température et phénomènes météorologiques	154
IX.1.2	Sécheresse	154
IX.1.3	Incendie	154
IX.1.4	Mouvement de terrain	154
IX.1.5	Orage	154
IX.1.6	Précipitations, inondations, coulées de boues, grêle et neige	154
IX.1.7	Vents et tempêtes	154
IX.2.	AUX RISQUES D'ACCIDENT ET DE CATASTROPHES MAJEURES	155
X.	IMPACT CUMULE AVEC D'AUTRES PROJETS	155
XI.	IMPACTS NEGATIFS DU PROJET	155

En préambule et pour rappel, **le projet**, objet de la présente étude d'impact concerne :

- L'augmentation des hauteurs de stockage des grumes, passant de 6 à 10 m,
- L'augmentation du stockage de bois matériaux à recycler, entièrement entreposé dans le bâtiment Osiris 2.0,
- L'augmentation de la capacité de broyage du bois matériaux à recycler,
- L'augmentation du stockage de lessive de potasse et d'acide nitrique, en bâtiment.

Aucune modification n'est apportée au bâti ou surfaces imperméabilisées.

I. IMPACTS TEMPORAIRES

I.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Ils se limitent :

- À l'installation des 2 cuves de lessive en bâtiment,
- Sur une intervention de quelques jours
- Et mobilisent moins de 5 personnes.

Aucun décapage ou terrassement n'est requis.

Aucune grue fixe n'est installée.

L'intervention est réalisée en période diurne.

I.2. INCIDENCES DES TRAVAUX

La justification de la faible incidence, voire de l'absence d'incidence, est détaillée dans le tableau ci-après :

Incidences potentielles des travaux		Incidence nécessitant des mesures de réduction / compensation	
		Oui	Non
Sur le paysage	Aucun impact n'est attendu, les cuves étant installées dans les chaufferies au cœur de l'unité industrielle.		X
Sur les règlements d'urbanisme et servitude	Les plans, schémas, programmes... ne font état d'aucune prescription pour les chantiers ou travaux. Aucune mesure particulière n'est donc à mettre en œuvre (aucune DICT ¹ requise).		X
Sur les nuisances lumineuses et la chaleur	Ces travaux ne seront réalisés qu'en période diurne. Les émissions lumineuses et de chaleur, susceptibles de provenir du chantier se limiteront aux opérations de soudure, imperceptibles de l'extérieur.		X
Sur le cadre socio-économique	Il sera fait appel à des entreprises locales, dans la mesure du possible, selon les compétences nécessaires. L'incidence est considérée comme positive.		X
Sur le patrimoine	En absence de patrimoine, l'impact est nul.		X
Sur le milieu naturel	Les installations sont placées sur un espace imperméabilisé, dans un bâtiment. Il n'est attendu aucune incidence sur le milieu naturel, ni sur la qualité des eaux pluviales rejetées au Rûle (trame bleue).		X
Sur l'eau, le sol et les eaux souterraines	La mise en place des cuves ne nécessitera aucune consommation en eau, et par voie de conséquence, aucun rejet d'eau résiduaire. Les opérations seront réalisées en bâtiments.		X
Sur la qualité de l'air	Les émissions seront limitées aux gaz de combustion des engins thermiques (véhicules de l'entreprise de travaux) et aux opérations de soudure (poussières). L'impact de ces émissions est quasi nul compte tenu de l'environnement industriel du projet.		X
Sur le bruit et les vibration	Le bruit de ces opérations (déchargement, découpe, soudure) sera inaudible de l'extérieur.		X
Sur les déchets	Les déchets de chantier seront très limités et valorisés.		X
Sur les transport et approvisionnement	Le trafic sera limité à un équivalent de 2 camions.		X

¹ Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux

Incidences potentielles des travaux		Incidence nécessitant des mesures de réduction / compensation	
		Oui	Non
Sur les risques et pollution	Il ne sera fait usage d'aucun produit liquide dangereux pour l'environnement.		X
Impact cumulé	Aucun chantier n'est programmé dans l'aire d'étude rapprochée (absence de déclaration de travaux ou de permis de construire affichée).		X

II. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

II.1. IMPACT VISUEL ACTUEL

Le terrain se développe en extrémité du territoire communal de Bazeilles, en zone industrielle, à plus de 400 m des habitations.

Les constructions se composent de volumes simples, organisés en un bâtiment principal et plusieurs autres bâtiments, de taille et d'envergure moindres.

Ces bâtiments s'effacent toutefois du regard face aux structures des équipements de process (séchoirs et dispositifs de filtration).

Perception visuelle



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

Afin de conserver une certaine harmonie pour l'ensemble du site, le choix des matériaux et des couleurs reprend les principes suivants :

- Bardage métallique nervuré bleu,
- Mur béton beige pour les locaux techniques et sous-bassement,
- Inox et métal pour les équipements dédiés au process.

Les couleurs dominantes se composent de gris et de bleu.

Les autres bâtiments, plus modestes, s'insèrent dans cet ensemble bâti, de forte connotation industrielle. Ils ne sont que peu visibles de l'extérieur.

Le parc à bois occupe le parcellaire, côté Sud - Est et Est. Organisé en îlots, il est également peu visible de l'extérieur.

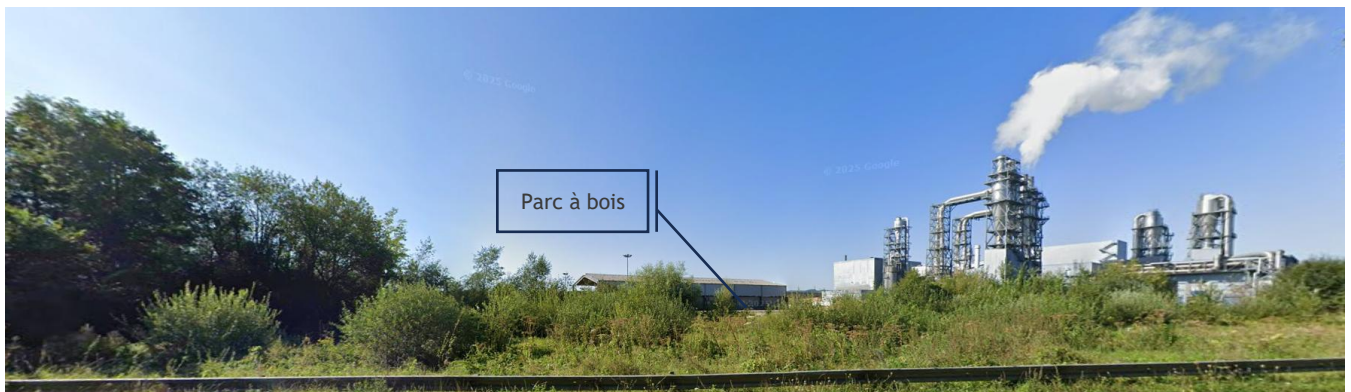
Perception visuelle du parc à bois - Sens Bazeilles - Douzy



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

Perception visuelle du parc à bois - Sens Douzy - Bazeilles



Source : Concept'E Environnement

Novembre 2025

La végétation reste très présente en frontière Nord du terrain, masquant les points bas de l'usine.

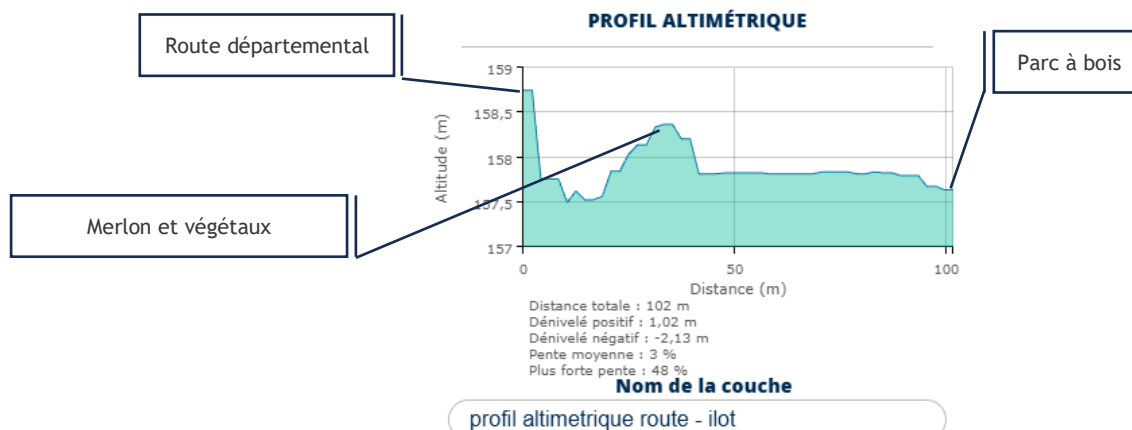
II.2. IMPACT VISUEL LIE AU PROJET

L'usine, en fonctionnement depuis plus de vingt-cinq ans, s'installe dans une matrice industrielle dominée par des espaces artificialisés et anthropisés.

Le projet a été pensé pour être installé dans ces espaces étanchés. Ainsi, aucune nouvelle surface imperméable n'est créée et aucune destruction d'espace vert n'est envisagée.

L'impact visuel lié au projet concerne l'augmentation des hauteurs de pile de bois de 4 m (de 6 à 10 m), ces dernières prenant place à plus de 100 m de la route départementale.

Compte tenu de l'altimétrie du terrain vis-à-vis de la route, de la distance des piles, d'obstacles naturels (merlon et végétaux) et de la vitesse de circulation (vue dynamique), cette augmentation n'aura aucun impact sur le paysage.



II.3. COMPATIBILITE AUX REGLEMENTS D'URBANISME ET PLANS

II.3.1 Vis-à-vis des PLU

II.3.1.1 Compatibilité

Le terrain d'assiette est rattaché aux zonages :

- UZ du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Bazeilles, approuvé le 21 décembre 2021.
Cette zone correspond aux terrains destinés à l'accueil d'activités industrielles, artisanales, commerciales et de services, y compris les installations à nuisance nécessitant des superficies importantes équipées et englobe :
 - Les premières activités implantées sur le territoire communal le long de la RD 129 de part et d'autre du passage à niveau, et au Sud de la voie ferrée (Zone d'Activités de la Rosière),
 - La Zone d'Activités Départementale existante dite "Bazeilles I", implantée en bordure de la RD 764, et le tronçon de voie ferrée située dans son prolongement,
 - La zone commerciale "Mac Mahon", située à l'entrée de Bazeilles en venant de Balan.
- 1AUZd du PLU de Douzy, approuvé le 20 décembre 2012.
Cette zone est une zone naturelle non équipée à vocation principale d'activités, et destinée à être urbanisée à court terme. Le secteur 1AUZd, correspondant aux terrains du Parc d'Activités de Référence Départemental qui fait l'objet d'une orientation d'aménagement (ZAC de DOUZY)

Dans ces secteurs, sont admis :

- Pour Bazeilles : les modifications et les extensions limitées des bâtiments et installations existants, sans changement de vocation,
- Pour Douzy : les activités industrielles, artisanales, commerciales, tertiaires et de services.

Aucune mention n'est faite pour les installations classées. Par extrapolation, elles sont donc autorisées.

II.3.1.2 Règlements

Les prescriptions fixées par les PLU pour les dépôts extérieurs sont les suivantes :

Bazeilles	[...] Sont interdits les dépôts d'ordures ménagères. [...] Les dépôts de ferrailles, combustibles, matériaux ou déchets peuvent faire l'objet de l'obligation de réaliser une plantation d'isolement dont les caractéristiques sont fixées par l'arrêté d'autorisation qui leur est spécifique. [...]
Douzy	[...] Les dépôts de matériaux ou de résidus, les citernes à gaz liquéfié ou mazout ainsi que les installations similaires doivent être placés en des lieux peu visibles de la voie publique, ou masqués par un rideau de verdure. [...]

Le bois matériaux à recycler n'est pas à assimilé à des ordures ménagères.

Le parc à bois existe depuis le démarrage de l'usine et n'a jamais fait l'objet d'exigence vis-à-vis des documents d'urbanisme.

Aucun dépôt de bois ne prend place sur parcelles concernées par le PLU de Douzy.

La conformité aux prescriptions des PLU est donc totale.

II.3.2 Vis-à-vis du PADD

Le projet est compatible avec 2 des 7 objectifs du PADD :

- Les aménagements prennent place dans le parcellaire, à proximité des points d'utilisation, sans extension sur des espaces non imperméabilisés. Ils garantissent donc un développement spatial cohérent.
- Le projet s'inscrit dans le développement de l'économie circulaire (recyclage du bois matériaux dans la production de panneaux). Il permet ainsi d'asseoir la stabilité économique de l'entreprise.

II.3.3 Vis-à-vis des plans et schémas

II.3.3.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

La compatibilité détaillée du projet aux objectifs du SRADDET concernés est présentée dans le tableau en page suivante :

Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires

Objectifs	Description	Compatibilité du projet
Choisir un modèle énergétique durable		
Objectif 1	Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050	Le projet de recyclage du bois matériaux concoure à réduire les émissions carbonées.
Objectif 2	Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	Non concerné
Objectif 3	Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte	La réutilisation de bois matériaux à recycler réduit la consommation en énergie (bois déjà séché).
Objectif 4	Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	Non concerné
Objectif 5	Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	Aucune infrastructure supplémentaire n'est nécessaire au projet.
Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement		
Objectif 6	Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages	Le projet s'installe en zone industrielle et ne nécessite aucune imperméabilisation.
Objectif 7	Préserver et reconquérir la trame verte et bleue	Le projet n'impacte pas la trame bleue (aucune modification des rejets dans le Rûle).
Objectif 8	Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	Non concerné
Objectif 9	Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts	L'utilisation de bois matériaux à recycler permet l'économie de la ressource naturelle.
Objectif 10	Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	Non concerné
Objectif 11	Economiser le foncier naturel, agricole et forestier	Le projet s'installe en zone industrielle et ne nécessite aucune imperméabilisation. L'augmentation de la hauteur des stockages de grumes évite une augmentation des surfaces d'emprise au sol.
Vivre nos territoires autrement		
Objectif 12	Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	Non concerné
Objectif 13	Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	Non concerné
Objectif 14	Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	Non concerné
Objectif 15	Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	Le programme de surveillance de la qualité de l'air confirme que les activités de l'usine n'impactent pas sa qualité.
Objectif 16	Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	Le projet a fait l'objet d'une première étape pilote. Le stade industriel a été franchi fin 2025. L'augmentation des stockages et de l'activités de broyage du bois matériaux à recycler s'inscrivent pleinement dans cet objectif de déploiement d'économie circulaire.
Objectif 17	Réduire, valoriser et traiter nos déchets	Le projet concoure à recycler le bois matériaux. Il s'inscrit donc également dans cet objectif.

Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté

Objectifs	Description	Compatibilité du projet
Connecter les territoires au-delà des frontières		
Objectif 18	Accélérer la révolution numérique pour tous	Non concerné
Objectif 19	Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°	La zone de chalandise souhaitée s'étend au-delà de la région Grand Est.
Objectif 20	Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	Non concerné
Solidariser et mobiliser les territoires		
Objectif 21	Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	Non concerné
Objectif 22	Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	Non concerné
Objectif 23	Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation	Le brevet détenu par Unilin SAS a vocation à être partagé avec les professionnels du secteur.
Objectif 24	Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	Non concerné
Construire une région attractive dans sa diversité		
Objectif 25	Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Non concerné
Objectif 26	Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	Non concerné
Objectif 27	Développer une économie locale ancrée dans les territoires	Non concerné
Objectif 28	Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités	Non concerné
En conclusion, impliquer chacun pour un élan collectif		
Objectif 29	Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	Non concerné
Objectif 30	Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	Non concerné

II.3.3.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Une trame bleue s'écoule en limite Est du parcellaire.

Les analyses effectuées sur la qualité de ses eaux confirment son bon état écologique.

Les aménagements projetés n'auront aucune incidence sur la qualité des eaux rejetées au Rûle.

Par ailleurs, Unilin SAS assure une surveillance de ses rejets en eaux dans ce milieu, limités aux eaux adoucies et eaux pluviales.

L'unité industrielle respecte donc les enjeux du SRCE : préserver les continuités écologiques et la fonctionnalité des corridors.

II.3.3.3 Schéma de COhérence Territoriale (SCOT)

La compatibilité du projet aux enjeux du SCOT concernés est résumée ci-après :

Enjeux	Compatibilité du projet
Démographie et habitat : 3 enjeux et 10 besoins	
<u>Démographie</u> Réduire le déficit migratoire pour stabiliser les effectifs de population	Le projet conforte la performance économique de l'entreprise, vecteur de développement du territoire et assure la création et le maintien d'emploi.
<u>Fluidification des parcours résidentiels</u> Garantir une mixité sociale à l'échelle du territoire	Ces emplois concernent plusieurs types de poste, de l'opérateur, aux techniciens et cadres, en lien avec la mixité.
Économie : 3 enjeux et 11 besoins	
<u>Maintien de l'activité</u> Disposer de suffisamment d'emplois locaux, pour répondre aux besoins actuels et futurs de la population	Les ambitions du projet sont de développer le recyclage du bois matériaux. Il sera donc vecteur d'emplois, dans l'économie circulaire et dans la filière bois.
<u>Développement économique</u> Développer l'économie circulaire et la filière bois	Il est donc en totale cohérence avec les enjeux économiques du SCOT.
Foncier	
Se donner les moyens d'atteindre l'objectif ZAN à l'horizon 2050, à travers les trajectoires de réduction de la consommation foncière et de l'artificialisation Se développer dans les zones d'activités existantes lorsque c'est possible	L'ensemble du projet s'installe sur le parcellaire, en zone industrielle, sur des espaces artificialisés et ne génère aucune destruction d'espace naturel. Il est donc dans l'objectif ZAN.
Environnement	
Préserver la biodiversité à travers les différents milieux qui composent le territoire Préserver la qualité de la ressource en eau et son accès auprès de la population Poursuivre la diminution des émissions de GES et entretenir la bonne qualité de l'air locale	L'ensemble du projet ne génère aucune destruction de la biodiversité. Il ne nécessite aucune consommation supplémentaire en eau et n'impacte pas la qualité des eaux rejetées. L'utilisation de bois matériaux à recycler réduit les émissions carbonées de l'usine.
Préserver la biodiversité, les milieux et les ressources naturelles	L'utilisation de bois matériaux à recycler réduit les besoins en bois naturel. Par voie de conséquence, il préserve cette ressource.

II.3.3.4 Plan d'Exposition au Bruit (PEB)

Le projet prend place en dehors de tout Plan d'Exposition au Bruit.

II.3.4 Vis-à-vis des servitudes

Les aménagements envisagés et stockages s'installent en dehors des servitudes.

II.3.5 Urbanisme durable

Le projet se développe dans le parcellaire de l'usine, en zone industrielle équipée de l'ensemble des réseaux nécessaires à sa création.

L'établissement n'est donc pas consommateur d'espace naturel ou agricole, ni à l'origine d'un étalement urbain.

II.4. NUISANCES LUMINEUSES, CHALEUR

L'établissement est équipé d'un éclairage extérieur, en particulier au niveau des voies circulées et aires de stationnement. Le projet ne nécessite pas et ne modifie pas ces sources lumineuses.

Cet éclairage dispose d'une puissance équivalente à des lampadaires implantés sur la voirie publique.

Dirigé vers le sol, il n'est pas à l'origine d'une pollution lumineuse.

Enfin, l'usine est en dehors d'un site d'observation astronomique, réserve naturelle, parc naturel régional, parc naturel marin ou autre zonage naturel. Son incidence lumineuse est donc réduite.

Les sources de chaleur ne sont également pas modifiées dans le cadre du projet. Leurs incidences se limitent aux équipements internes et à leurs abords immédiats.

Elles sont de puissance insuffisante pour induire un effet notable pour le tissu urbain et agricole qui entoure l'usine.

II.5. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE

II.5.1 Analyse de fonctionnement

La nature anthropique de la faune et la flore présentes sur le site ainsi que l'absence d'espèce remarquable dans les aires d'étude immédiate et rapprochée impliquent un impact réduit sur celles-ci.

De plus, Unilin SAS est implantée en dehors de tout espace naturel protégé.

Toutes les extensions et aménagements ont pris place sur un terrain exploité, dans une zone dévolue à l'implantation d'activités industrielles, ne présentant aucun habitat propice au développement d'une faune particulière.

L'exploitation de l'établissement et de ses aménagements n'a donc aucun impact sur le milieu naturel.

II.5.2 Impact lié au projet

II.5.2.1 Sur le milieu naturel

Les aménagements sont réalisés en bâtiments.

Aucune destruction d'espace naturel n'est donc associée au projet.

II.5.2.2 Sur les sites Natura 2000

La zone Natura 2000 la plus proche est identifiée à 1 km de l'usine et classée au titre de la Directive Oiseaux.

Aucune destruction de haie, d'arbre ou d'habitat pouvant accueillir l'avifaune n'est nécessaire à la réalisation du projet.

Ainsi, aucune incidence n'est attendue sur l'avifaune et les sites Natura 2000.

II.5.2.3 Consommation foncière et artificialisation des sols

Consommation foncière

L'implantation du projet sur sa parcelle d'origine est destinée à satisfaire son développement, lui permettant une gestion optimale des flux induits et un moindre impact sur son environnement (absence de consommation foncière en dehors de son parcellaire, gestion des flux dans la parcelle).

Le projet (réhausse du parc à bois) s'installe côté Sud - Est et Est, au plus près des postes d'utilisation. Le développement en surface a été abandonné au profit d'un développement en hauteur, privilégiant ainsi les isolements entre îlots et la sécurité industrielle.

Artificialisation des sols

Les surfaces imperméabilisées ont été limitées au strict nécessaire afin de bénéficier des surfaces existantes sans création d'imperméabilisation supplémentaire.

II.6. IMPACT SUR LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

II.6.1 Activités économiques

L'impact du projet sur l'activité économique régionale et sur l'emploi sera bien évidemment très positif dans la mesure où le développement de l'usage de bois matériaux recyclés s'accompagne du maintien des emplois.

A ces emplois directs liés à l'exploitation de l'installation, il faut ajouter ceux qui correspondent à l'activité des sous-traitants et des différents prestataires (apports de bois matériaux notamment).

Enfin, d'un point de vue macro-économique :

- La filière bois est un développement stratégique pour la région,
- L'usine induit une augmentation du Produit Intérieur Brut, c'est-à-dire un accroissement de la richesse intérieure qui, par l'intermédiaire des prélèvements sociaux et fiscaux, est redistribué par l'Etat, les collectivités locales (Municipalités, Département et Région) et les organismes sociaux.

II.6.2 Activités agricoles / AOC

Le projet ne conduit à aucune destruction de surface agricole ou AOC.

II.6.3 Patrimoine culturel et touristique

Le projet est en dehors de tout périmètre de protection, de cône de visibilité ou zone de présomption archéologique.

III. EAU ET SOUS-SOL

III.1. PRELEVEMENT EN EAU

III.1.1 Analyse de fonctionnement

III.1.1.1 Approvisionnement en eau

Réseau public

Pour son alimentation en eau potable, l'usine est alimentée par le réseau d'adduction public en un point, côté Nord - Ouest du terrain. Ce branchement dessert 2 réseaux internes équipés de dispositifs de disconnexion et de compteurs.

Prélèvement au milieu naturel

Unilin SAS n'exploite aucun forage, ni prélèvement dans le milieu naturel superficiel.

Autre ressource

La consommation en eau nécessaire à la production de vapeur est assurée par le recyclage après traitement :

- Des eaux de lavage des plaquettes et de leur excès d'humidité,
- Des eaux pluviales contenues dans le bassin écrêteur.

III.1.1.2 Usages de eau

L'eau est utilisée à des fins domestiques et industrielles.

Les besoins domestiques concernent l'alimentation en eau potable des sanitaires, douches et lavabos.

Les besoins industriels concernent :

- Les appoints pour le lavage des plaquettes de bois,
- Les appoints pour la production de vapeur,
- La préparation du mélange collant,
- L'humidification des couches extérieures du mat avant pressage,
- Les appoints du filtre laveur et des installations de réfrigération (tours aéroréfrigérantes),
- Le lavage de l'unité d'encollage,
- La protection incendie (sprinklage, appoints de la réserve incendie en période sèche, réhumidification des poussières, essais des équipements...).

III.1.1.3 Consommation

Suivi

La consommation en eau fait l'objet d'un suivi quotidien, consigné dans un registre informatisé.

Consommation

La consommation en eau sur les 3 dernières années atteint :

	2022	2023	2024
Consommation annuelle en m ³	361 835	194 638	237 491
Nombre de jours travaillés	327	258	284
Consommation en m ³ /j ²	1 107	754	826

La consommation en eau respecte la limite fixée dans l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 26 juillet 2002, soit 350 000 m³ par an et 1 200 m³/j.

III.1.1.4 Analyse de conformité

Réseaux et équipements des points de prélèvement

Conformément à l'article 3.3 de son arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 26 juillet 2002, les points d'alimentation en eau de l'usine sont équipés de dispositifs de disconnexion.

L'exigence de compteurs, fixée dans l'article 3.2.1. du dit arrêté préfectoral, est également respectée.

Consommation

La consommation maximale en eau du réseau public, hors exercice incendie, est limitée à 350 000 m³ par an et 1 200 m³/j. Cette limite est respectée.

Programme de surveillance

L'exigence de comptage (article 3.2.2. du dit arrêté préfectoral) est mise en œuvre (relevé quotidien).

III.1.2 Impacts liés au projet

III.1.2.1 Approvisionnement en eau

Aucun nouveau point d'alimentation (réseau, milieu naturel ou autre ressource) n'est nécessaire au projet.

III.1.2.2 Usages de eau

Les usages en eau ne sont pas modifiés dans le cadre du projet.

III.1.2.3 Consommation

Bien que la consommation en eau ne soit pas augmentée, Unilin SAS dispose d'une autorisation de prélèvement au réseau public de 440 000 m³/an.

III.1.2.4 Incidence du projet

L'approvisionnement et la consommation en eau n'étant pas modifiés, le projet sera sans incidence sur le réseau d'alimentation public.

III.1.2.5 Mise en conformité

III.1.2.5.1 Vis à vis des Meilleures Techniques Disponibles

Aucun ratio ou limite de consommation n'est fixé pour l'unité industrielle.

III.1.2.5.2 Vis à vis des autres exigences réglementaires

Elles sont fixées par les arrêtés ministériels de prescriptions générales opposables à l'usine, par l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 et par le gestionnaire du réseau d'alimentation. Elles ne nécessitent pas de mise à jour des arrêtés réglementant Unilin SAS.

III.1.2.5.3 Vis à vis du programme de surveillance

Il est respecté et ne nécessite pas de mise en conformité.

² Arrondi à l'entier le plus proche

III.1.2.5.4 Vis à vis de la déclaration annuelle de la consommation en eau

Conformément à l'arrêté ministériel modifié du 31 janvier 2008, Unilin SAS déclare sa consommation en eau, celle-ci excédant 50 000 m³/an en prélèvement sur le réseau public.

III.2. REJETS EN EAU

III.2.1 Analyse de fonctionnement

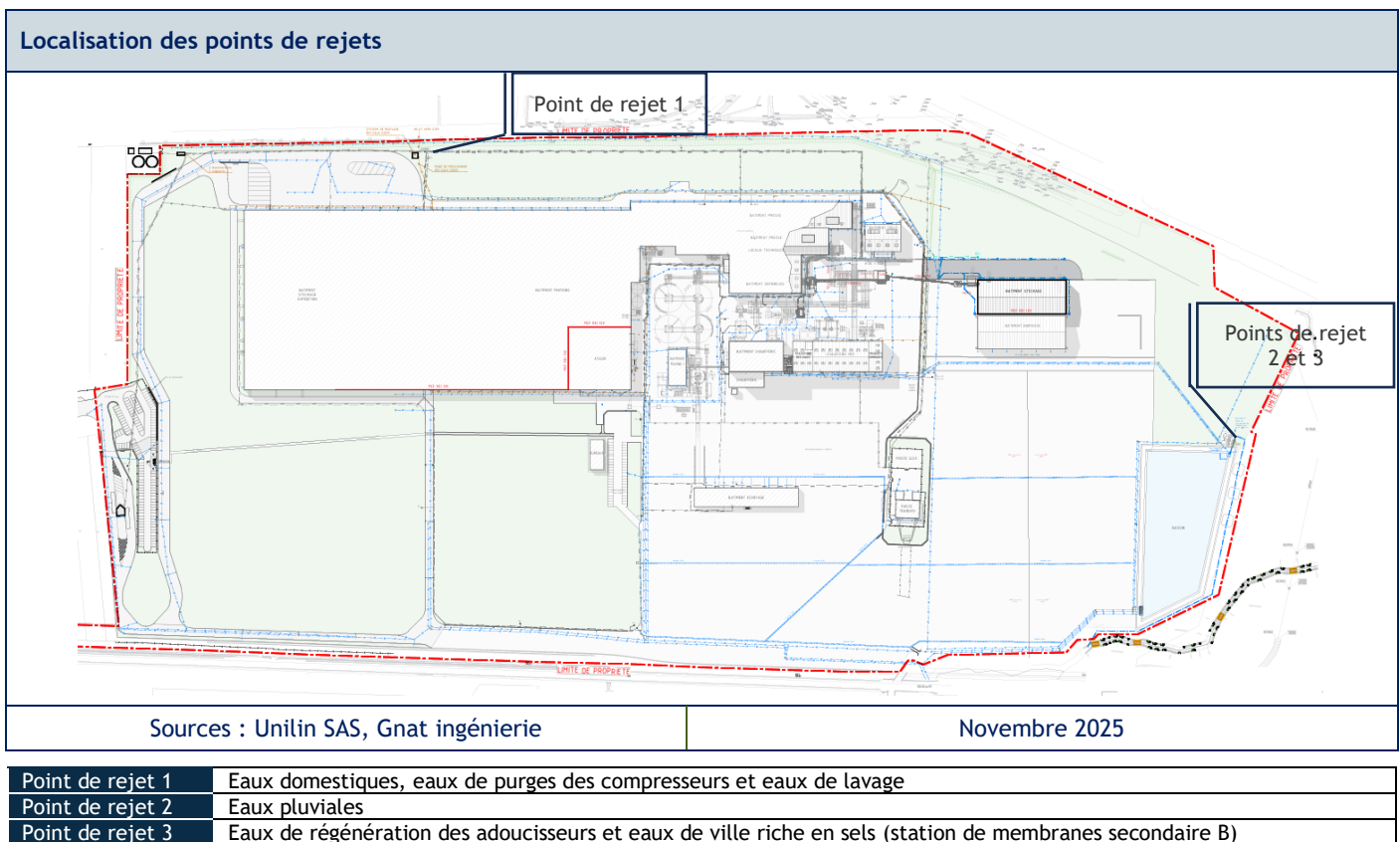
Les rejets en eau se composent :

- Des eaux pluviales,
- Des eaux usées domestiques,
- Des eaux usées industrielles.

La gestion des eaux est présentée sur le plan joint à la demande d'autorisation environnementale.



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 48 : Plan d'ensemble



III.2.1.1 Eaux pluviales

III.2.1.1.1 Origine

Les eaux pluviales sont drainées par l'intermédiaire des surfaces étanches donc issues du ruissellement sur les toitures et voiries.

Pour ce qui concerne les surfaces non étanches (surfaces gravillonnées et espaces verts), l'eau s'infiltre dans le sol.

III.2.1.1.2 Collecte et rejet

Aménagement des réseaux

Les réseaux de collecte sont aménagés afin de séparer les eaux pluviales des eaux résiduares (eaux usées domestiques et industrielles).

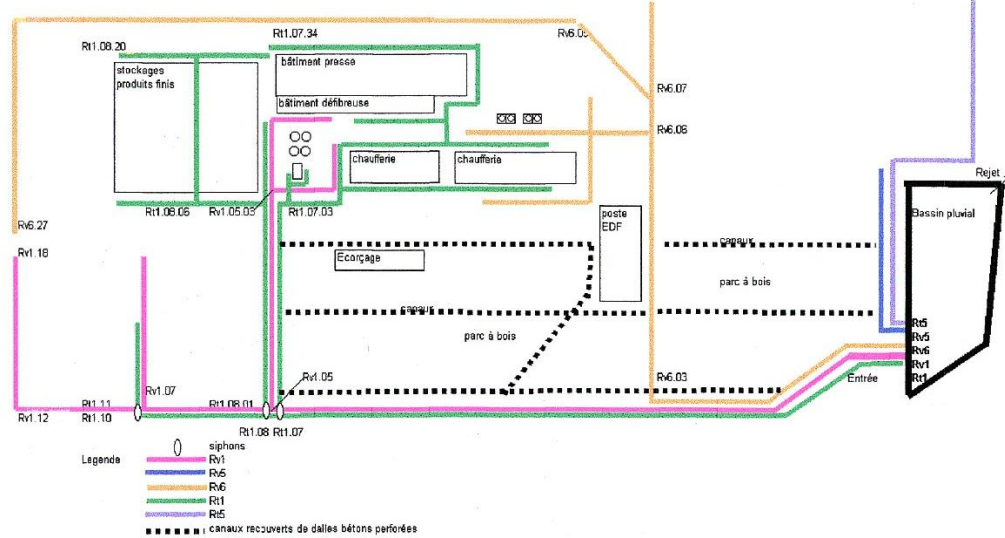
Collecte et rejet

Les eaux pluviales de toiture sont collectées par des ouvrages traditionnels de génie civil (chêneaux, descentes de gouttières, regards, conduits) puis dirigées vers un réseau de canalisations enterrées.

Les eaux pluviales de voirie sont interceptées par des regards à grille et le même réseau de canalisations enterrées.

La totalité des eaux pluviales transite par le bassin écrêteur et subit un traitement par séparateur d'hydrocarbures avant rejet au ruisseau le Rûle. Ce bassin, d'un volume de 28 000 m³, fait office de régulation et de rétention des eaux d'extinction par fermeture de la vanne de barrage.

Schéma de principe des eaux pluviales



Source : Unilin SAS

Novembre 2025

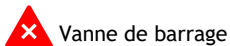
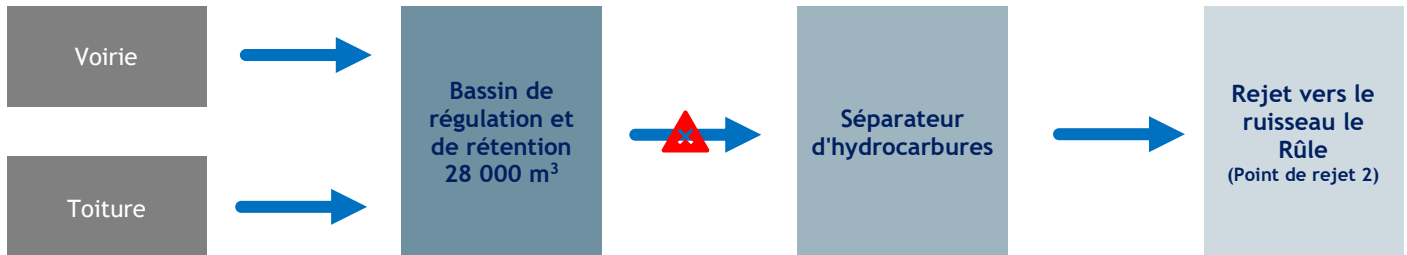


Schéma de principe de la gestion des eaux pluviales

Ce bassin, est de type "à ciel ouvert", étanché par du béton.

A noter qu'en cas d'incident (déversement accidentel ou incendie), les épandages et eaux potentiellement contaminées sont confinés dans le bassin de l'usine par fermeture de la vanne de barrage.

III.2.1.1.3 Quantité

Le volume des eaux rejetées au Rûle est suivi par comptage et atteint sur les 3 dernières années :

	2022	2023	2024
Volume annuel en m ³	31 209	24 623	32 124

III.2.1.1.4 Qualité

Caractéristiques du rejet

Les eaux issues du ruissellement sur les toitures peuvent contenir quelques matières en suspension issues du dépôt des effluents atmosphériques particuliers rejetés par les émissaires de l'établissement.

Sur les surfaces étanches affectées à la circulation et au stationnement peuvent être retrouvés :

- Des lubrifiants - essence, dépôts d'échappement,
- Des particules de pneus, terre et boue déposées par les roues des véhicules,
- Des fractions de produits transportés.

Les eaux de ruissellement peuvent donc entraîner des particules en suspension et des traces d'hydrocarbures.

Traitement

Les eaux pluviales collectées sont traitées par le bassin de régulation puis le séparateur d'hydrocarbures.

Bassin

Cet équipement fait office de "tamponnement" des eaux avant rejet au ruisseau.

D'après les données bibliographiques, le rendement épuratoire à attendre d'un tel système est de 80 à 90% pour les MES, 55 à 75% pour la DBO₅ et 30 à 75% pour la DCO.

Séparateur d'hydrocarbures

Le fonctionnement de cet appareil est basé sur la séparation gravitaire de matières non solubles dans l'eau.

Les eaux chargées (boues et hydrocarbures) pénètrent dans la partie déboureur de l'appareil où les particules sont piégées.

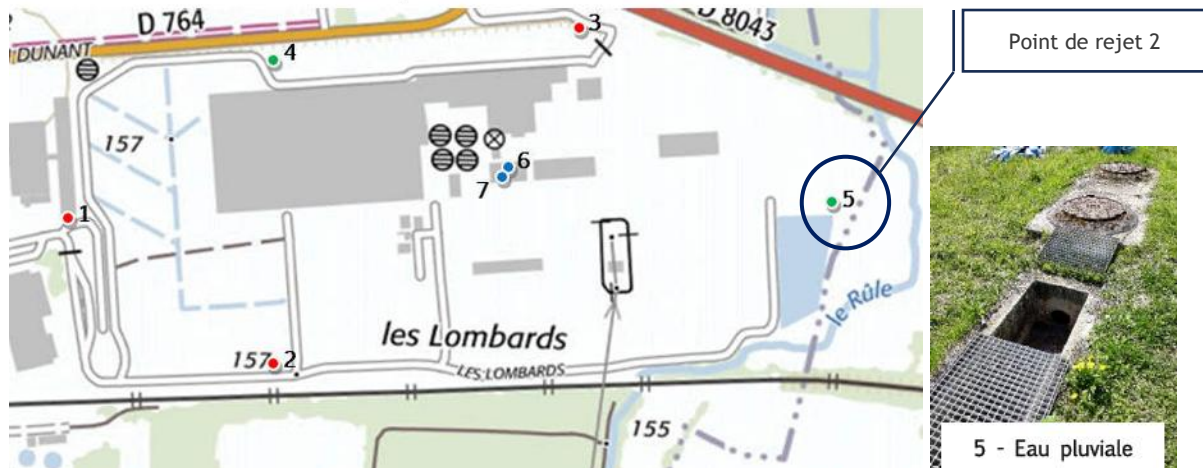
Dans la partie séparateur, les hydrocarbures de densité inférieure à celle de l'eau remontent en surface.

Un obturateur situé en partie basse du séparateur permet de fermer celui-ci lorsque le niveau de rétention des hydrocarbures est atteint.

Le séparateur d'hydrocarbures assure le pré-traitement des eaux de ruissellement en garantissant un rejet inférieur à 5 mg/l pour les hydrocarbures libres non émulsionnés.

Concentrations rejetées

Les rejets en eaux pluviales font l'objet d'un programme de surveillance semestriel (point de prélèvement 5).



Localisation du point de prélèvement
Source : ECOE environnement

Annexe 2 : Qualité des eaux rejetées

Les paramètres surveillés concernent la température, le pH, la conductivité, les Matière En Suspension (MES), la Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO), la Demande Biochimique en Oxygène (DBO₅), l'azote global (NTK, NO₂, NO₃), le phosphore, et les hydrocarbures totaux (somme des indices C5 C10 et des indices C10-C40)

Les résultats analytiques de 2024, pour les paramètres disposant d'une Valeur Limite à l'Emission (VLE), indiquent les concentrations rejetées suivantes :

Eaux pluviales (point de prélèvement 5 - Emissaire 2 des arrêtés préfectoraux)				
Paramètre	Unité	Campagne 1 ^{er} semestre 2024	Campagne 2 ^{ème} semestre 2024	VLE (AP du 26 juillet 2002)
Température	°C	23	15,7	30*
pH	/	7,4	7,2	5,5 - 8,5*
MES	mg/l	31	41	35
ST - DCO	mg O ₂ /l	210	140	100
DBO ₅	mg/l	14,9	22,3	35
Azote total	mg N/l	14,4	22,5	10
Phosphore total	mg/l	0,301	0,236	10
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,798	0,313	5

*Fixés par l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998

III.2.1.2 Eaux usées domestiques

III.2.1.2.1 Origine

Elles proviennent des installations sanitaires de l'usine. Ce sont des effluents similaires à ceux générés par des foyers qui se caractérisent par leur charge organique.

Y sont rejetées les eaux de purge des compresseurs et de lavage des engins après traitement par un séparateur d'hydrocarbures.

III.2.1.2.2 Collecte et rejet

Ces eaux usées sont collectées par des canalisations enterrées pour être rejetées au réseau d'assainissement communale en un point, côté Nord, pour un traitement dans la station d'épuration de Bazeilles.

III.2.1.2.3 Quantité

Le volume des eaux rejetées au réseau communal est suivi par comptage et atteint sur les 3 dernières années :

	2022	2023	2024
Volume annuel en m ³	64 202	72 992	74 387
Nombre d'heure travaillées	7 848	6 192	6 816
Volume horaire en m ³ /h	8,2	11,8	10,9

III.2.1.2.4 Qualité

Caractéristiques du rejet

Pour les eaux sanitaires, l'usine ne comprenant pas de restaurant d'entreprise, ces rejets sont similaires aux eaux usées d'un équivalent - habitant pondérés d'un facteur 0,3, soit par jour et par personne³ : 27 g de MES, 40,5 g de DCO, 18 g de DBO₅, 2,97 g d'azote et 0,66 g de phosphore.

Pour les eaux de lavage et les purges de compresseurs, ces dernières sont susceptibles de contenir des matières en suspension et des hydrocarbures.

Traitement

Ces eaux ne font l'objet d'aucun traitement avant rejet.

Concentrations et flux rejetés

Les rejets en eaux usées domestiques font l'objet d'un programme de surveillance semestriel (point de prélèvement 4).



Localisation du point de prélèvement
Source : ECOE environnement



Annexe 2 : Qualité des eaux rejetées

Annexe 3 : Qualité des eaux rejetées à la station

³ 90 g/j de MES, 60 g/j de DBO₅, 135 g/j de DCO, 9,9 g d'azote et 2,2 g de phosphore pour un volume de 150 l/j, Guide bâtiment durable, Bruxelles Environnement

Les paramètres surveillés concernent la température, le pH, les Matière En Suspension (MES), la Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO), la Demande Biochimique en Oxygène (DBO₅), l'azote global (NTK, NO₂, NO₃), les Solides En Suspension (SEH), le phosphore, les métaux (Al, Ag, As, Cd, Cr, Cr⁶⁺, Co, Cu, Sn, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn), les chlorures, les halogènes organiques adsorbables (AOX), les cyanures totaux, les détergents anioniques et cationiques, les Hydrocarbures Aromatiques, Polycycliques (HAP), les sulfures, les hydrocarbures totaux, l'indice phénol, les Polychlorobiphényles (PCB), les sulfates et les sulfites.

Concentrations

Les résultats analytiques de 2024, pour les paramètres disposant d'une Valeur Limite à l'Emission (VLE), indiquent les concentrations rejetées suivantes :

Eaux usées domestiques (point de prélèvement 4 - Emissaire 1 des arrêtés préfectoraux)					
Paramètre	Unité	Campagne 1 ^{er} semestre 2024	Campagne 2 ^{ème} semestre 2024	VLE (AP du 26 juillet 2002)	VLE (Convention)
Température	°C	19,6	7,3	30	<30
pH	/	7,1	7,2	5,5 - 8,5	5,5 < pH < 8,5
MES	mg/l	15	12	600	600
ST - DCO	mg O ₂ /l	20	24	2 000	2 000
DBO ₅	mg/l	8	4	800	800
Azote total	mg N/l	8,59	5,83	150	150
Phosphore total	mg/l	0,4	0,3	50	50
Hydrocarbures totaux	mg/l	< 0,5	< 0,5	5	10

Flux

Les flux sont mesurés sur une période de 4h. Les résultats des campagnes de prélèvement des 1^{er} et 2nd semestre 2024 sont détaillés dans les tableaux ci-après.

Eau de rejet STEP	Unité	27/06/2024		Valeurs Limites de la convention
		Concentration (mg/l)	Flux en kg/4h pour 2,4 m ³ /4h	Rejet non domestique
Volume sur 4h			2,4	
Température sur site	°C	7,6	-	<30
pH sur site	-	7,1	-	5,5 < pH < 8,5
Matières en suspension (MES)	mg/l	15	0,04	600
Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	mg O ₂ /l	20	0,05	2000
Demande Biochimique en Oxygène (DBO ₅)	mg O ₂ /l	8	0,019	800
Azote Kjeldahl	mg N/l	6,3	0,015	-
Azote nitrique	mg N-NO ₃ /l	2,16	0,005	
Nitrates	mg NO ₃ /l	9,55	0,023	
Azote nitreux	mg N-NO ₂ /l	0,14	0,0003	
Nitrites	mg NO ₂ /l	0,45	0,0011	
Azote global (NO ₂ +NO ₃ +NTK)	mg N/l	8,59	0,021	150
Phosphore total	mg/l	0,4	0,001	50
Indice hydrocarbure volatil (C5-C10)	mg/l	<0,03	0,00004	-
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	<0,5	0,0006	
Hydrocarbures totaux (somme des indices)	mg/l	<0,5	0,0006	10
Aluminium	mg/l	<0,1	0,0001	5
Argent	mg/l	<0,001	0,000001	0,1
Arsenic	mg/l	<0,01	0,00001	0,05
Cadmium	mg/l	<0,01	0,00001	0,2
Chrome	mg/l	<0,01	0,00001	0,5
Chrome hexavalent (Cr VI)	mg/l	<0,01	0,00001	0,1
Cobalt	mg/l	<0,0004	0,0000005	2
Cuivre	mg/l	<0,02	0,00002	0,5
Etain	mg/l	<0,05	0,0001	2
Fer	mg/l	0,05	0,0001	5
Manganèse	mg/l	0,03	0,00007	1
Nickel	mg/l	<0,01	0,00001	0,5
Plomb	mg/l	<0,01	0,00001	0,5
Zinc	mg/l	0,03	0,00007	2
Mercur	mg/l	<0,0005	0,000001	0,05
Fluorures	mg/l	<0,5	0,0006	15
Chlorures	mg/l	65,8	0,158	500
Sulfates	mg SO ₄ /l	26,8	0,064	500
Sulfites	mg/l	0,5	0,0012	5
Sulfures	mg/l	<0,1	0,0001	0,5
Indice phénol	mg/l	<0,01	0,00001	0,3
SEH (Substance extractibles à l'hexane)	mg/l	<10	0,012	5
AOX	mg Cl/l	0,1	0,0002	1
Cyanures totaux	mg/l	<0,01	0,00001	0,1
Détergent anioniques	mg/l	<0,1	0,0001	10
Détergent cationiques	mg/l	0,3	0,0007	5

Eau de rejet STEP	Unité	27/06/2024		Valeurs Limites de la convention
		Concentration (mg/l)	Flux en kg/4h pour 2,4 m3/4h	Rejet non domestique
Acénaphthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	-
Acénaphthylène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Anthracène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(a)anthracène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(a)pyrène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(b)fluoranthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(k)fluoranthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Chrysène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Dibenz(a,c/a,h)anthracène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Fluoranthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Fluorène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Indeno (1,2,3,c,d) pyrene	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Naphtalène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Phénanthrène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Pyrène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Somme des HAP (16)	mg/l	0,00002	0,0000000	0,05
PCB 28	mg/l	<0,00002	0,00000002	-
PCB 52	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 101	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 118	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 138	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 153	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 180	mg/l	<0,00002	0,00000002	
Somme des PCB (7)	mg/l	<0,00002	0,00000002	0,05

Eau de rejet STEP	Unité	17/10/2024		Valeurs Limites de la convention
		Concentration (mg/l)	Flux en kg/4h pour 2,2 m3/4h	Rejet non domestique
Température sur site	°C	7,4	-	<30
pH sur site	-	7,2	-	5,5 < pH < 8,5
Matières en suspension (MES)	mg/l	12	0,03	600
Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	mg O2/l	24	0,05	2000
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	mg O2/l	4	0,009	800
Azote Kjeldahl	mg N/l	3,2	0,007	-
Azote nitrique	mg N-NO3/l	2,33	0,005	
Nitrates	mg NO3/l	10,3	0,023	
Azote nitreux	mg N-NO2/l	0,11	0,0002	
Nitrites	mg NO2/l	0,35	0,0008	
Azote global (NO2+NO3+NTK)	mg N/l	5,63	0,012	150
Phosphore total	mg/l	0,3	0,001	50
Indice hydrocarbure volatil (C5-C10)	mg/l	<0,03	0,00003	-
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	<0,5	0,0006	
Hydrocarbures totaux (somme des indices)	mg/l	<0,5	0,0006	10
Aluminium	mg/l	<0,1	0,0001	5
Argent	mg/l	<0,001	0,000001	0,1
Arsenic	mg/l	<0,01	0,00001	0,05
Cadmium	mg/l	<0,01	0,00001	0,2
Chrome	mg/l	<0,01	0,00001	0,5
Chrome hexavalent (Cr VI)	mg/l	<0,01	0,00001	0,1
Cobalt	mg/l	<0,0004	0,0000004	2
Cuivre	mg/l	<0,02	0,00002	0,5
Etain	mg/l	<0,05	0,0001	2
Fer	mg/l	0,04	0,0001	5
Manganèse	mg/l	<0,01	0,00001	1
Nickel	mg/l	<0,01	0,00001	0,5
Plomb	mg/l	<0,01	0,00001	0,5
Zinc	mg/l	0,05	0,00011	2
Mercuré	mg/l	<0,0005	0,000001	0,05
Fluorures	mg/l	<0,5	0,0006	15
Chlorures	mg/l	618	1,360	500
Sulfates	mg SO4/l	31,7	0,070	500
Sulfites	mg/l	0,3	0,0007	5
Sulfures	mg/l	<0,1	0,0001	0,5
Indice phénol	mg/l	<0,01	0,00001	0,3
SEH (Substance extractibles à l'hexane)	mg/l	16	0,035	5
AOX	mg Cl/l	0,1	0,0002	1
Cyanures totaux	mg/l	<0,01	0,00001	0,1
Détergent anioniques	mg/l	0,3	0,0007	10
Détergent cationiques	mg/l	<0,2	0,0002	5

Eau de rejet STEP	Unité	17/10/2024		Valeurs Limites de la convention
		Concentration (mg/l)	Flux en kg/4h pour 2,2 m3/4h	Rejet non domestique
Acénaphthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	-
Acénaphthylène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Anthracène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(a)anthracène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(a)pyrène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(b)fluoranthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Benzo(k)fluoranthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Chrysène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Dibenz(a,c/a,h)anthracène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Fluoranthène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Fluorène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Indeno (1,2,3,c,d) pyrene	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Naphtalène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Phénanthrène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Pyrène	mg/l	<0,00005	0,0000001	
Somme des HAP (16)	mg/l	0,00002	0,00000004	0,05
PCB 28	mg/l	<0,00002	0,00000002	-
PCB 52	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 101	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 118	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 138	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 153	mg/l	<0,00002	0,00000002	
PCB 180	mg/l	<0,00002	0,00000002	
Somme des PCB (7)	mg/l	<0,00002	0,00000002	0,05

III.2.1.3 Eaux usées Industrielles

III.2.1.3.1 Origine

Les eaux usées industrielles suivent les parcours suivants :

- Les eaux de lavage des plaquettes et l'excès d'humidité sont traitées par une décanteuse et un évaporateur, puis subissent un second traitement par membrane (station de membranes Ro1 ou filtres multimédias). L'eau traitée est utilisée pour la production de vapeur ou dans le procédé de fabrication. Le concentrât est valorisé comme combustible en chaufferie.
- Les eaux de ville (utilisées en complément au besoin pour la production de vapeur) sont traitées par membranes (station de membranes secondaire B). Une partie des eaux traitées est utilisée pour la production de vapeur (via passage par un adoucisseur). Le concentrât est rejeté au Rûle.
- Les eaux du bassin (utilisées pour la production de vapeur et pour refroidir l'évaporateur) sont traitées par membrane (station de membranes secondaire A). Ces eaux traitées sont utilisées pour la production de vapeur (via passage par un adoucisseur). Le concentrât est valorisé comme combustible en chaufferie.
- Les eaux adoucies (eaux issues des stations A et B après passage par un adoucisseur) sont utilisées pour la production de vapeur. Les eaux chargées en sels et minéraux sont rejetées au Rûle.
- L'eau usée issue du lavage de l'unité d'encollage est mélangée à des fibres et valorisée comme combustible en chaufferie.

III.2.1.3.2 Collecte et rejet

Seules les eaux de régénération des adoucisseurs et eaux de ville riche en sels (station de membranes secondaire B), collectées par des canalisations enterrées, sont rejetées au Rûle.

Ainsi, aucune eau usée industrielle (issue de la production de placage et panneaux de bois) n'est rejetée au réseau d'assainissement communal.

III.2.1.3.3 Quantité

Le volume des eaux rejetées ne fait pas l'objet de comptage.

III.2.1.3.4 Qualité

Caractéristiques des rejets

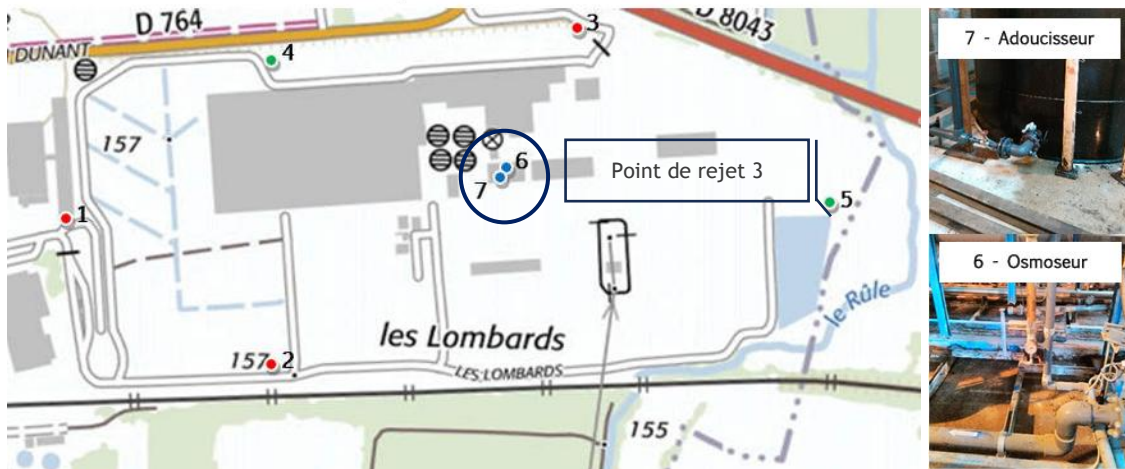
Ces eaux correspondent aux concentrats des adoucisseurs. Elles sont donc chargées des sels extraits de l'eau pour l'adoucir.

Traitement

Ces eaux ne font l'objet d'aucun traitement avant rejet.

Concentrations et flux rejetés

Les rejets de l'osmoseur et de l'adoucisseur font l'objet d'un programme de surveillance semestriel (points de prélèvement 6 et 7).



Localisation du point de prélèvement
Source : ECOE environnement

Annexe 2 : Qualité des eaux rejetées

Les paramètres surveillés concernent la température, le pH, le titre alcalimétrique (TA), le Titre Alcalimétrique Complet (TAC), le calcium, les chlorures, les fluorures, les hydrogénocarbonates (HCO_3), le magnésium (Mg), le potassium (K), le sodium (Na), les sulfates (SO_4) et les nitrates (NO_3).

Concentrations

Les résultats analytiques de 2024, pour les paramètres disposant d'une Valeur Limite à l'Emission (VLE), indiquent les concentrations rejetées suivantes :

Eaux osmoseur (point de prélèvement 6 - Emissaire 3 des arrêtés préfectoraux)				
Paramètre	Unité	Campagne 1 ^{er} semestre 2024	Campagne 2 ^{ème} semestre 2024	VLE (APC 2020-137 du 28/02/2020)
Température	°C	18,9	16,1	30
pH	/	7,5	7,1	5,5 - 8,5
Calcium	mg/l	674	606	768
Chlorures	mg/l	225	346	131
Fluorures	mg/l	0,18	0,28	0,6
Hydrogénocarbonates	mg HCO_3 /l	1 300	940	2 040
Magnésium	mg/l	10,1	17,8	21
Potassium	mg/l	3,33	5,25	12
Sodium	mg/l	26,6	44,0	42
Sulfates	mg/l	158	160	135
Nitrates	mg/l	111	67	99

Eaux adoucisseur (point de prélèvement 7 - Emissaire 3 des arrêtés préfectoraux)				
Paramètre	Unité	Campagne 1 ^{er} semestre 2024	Campagne 2 ^{ème} semestre 2024	VLE (APC 2020-137 du 28/02/2020)
Température	°C	24,9	17,9	30
pH	/	7,1	7,4	5,5 - 8,5
Calcium	mg/l	1 270	17	1 500
Chlorures	mg/l	11 700	456	10 500
Magnésium	mg/l	70,2	0,7	100
Sodium	mg/l	5 650	401	5 000

Flux

En absence de comptage, le flux ne peut être calculé⁴.

⁴ Un compteur sera installé pour assurer le suivi.

III.2.1.4 Analyse de conformité

III.2.1.4.1 Pour la gestion des eaux

La MTD24 exige l'entreposage de tout le bois, à l'exception du bois rond et des dosses⁵, sur une aire imperméabilisée. L'ensemble du parc à bois étant déposé sur des aires étanches, y compris pour les bois ronds, cette exigence est respectée.

Les exigences des MTD25 et MTD26 sont également respectées en tous points :

- Traitement préliminaire consistant à séparer les matières grossières au moyen de cribles et de tamis (dégrilleur en place), déshuileur et sédimentation dans le bassin,
- Unités de traitement (décanteuse et évaporateur) pour le recyclage des eaux de process et éviter la production d'effluent aqueux et réduire la charge polluante émise.

III.2.1.4.2 Pour les Valeurs Limites à l'Emission (VLE)

Eaux pluviales

Des dépassements sont observés en MES, DCO et azote. Ces dépassements ne sont toutefois pas récurrents.

Aucun dépassement n'est constaté en hydrocarbures. Le traitement des eaux pluviales mis en place (bassin et séparateur d'hydrocarbures) est donc satisfaisant.

Eaux usées domestiques

Les concentrations et flux rejetés sont conformes aux VLE fixées (arrêté préfectoral et convention).

Eaux usées industrielles

Des dépassements sont observés pour quelques sels, sans être récurrents.

A noter toutefois que les analyses sont effectuées aux points d'émission et non au point de rejet des concentrats pour le suivi des seuils limites fixés par l'arrêté préfectoral. Ces résultats analytiques ne correspondent pas aux concentrations émises dans le ruisseau, ces effluents étant rejetés en un seul point de rejet.

III.2.1.4.3 Pour le programme de surveillance

Fixé par l'arrêté préfectoral

Excepté pour le comptage des eaux rejetés pour l'osmoseur et l'adoucisseur, il est en tous points respecté pour l'ensemble des effluents rejetés.

Fixé par l'arrêté ministériel du 20 juin 2023

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action per- et polyfluoroalkylées, plus connus sous le nom de PFAS, la réglementation a été renforcée par l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 relatif à l'analyse de ces substances dans les rejets aqueux des installations classées pour la protection de l'environnement relevant du régime de l'autorisation.

Unilin SAS a effectué cette campagne de prélèvement.

Aucune concentration en PFAS n'a été relevée.

III.2.1 Impacts liés aux rejets

III.2.1.1 Sur la station d'épuration communale

Les effluents domestiques respectent les VLE fixés par convention de rejet. Ces seuils garantissant le bon fonctionnement de la station communale, les rejets de l'usine n'ont aucun impact sur celles-ci et sur le milieu réception des émissions de la station communale.

III.2.1.2 Sur le milieu naturel

Il convient de vérifier l'impact des émissions de l'usine sur le ruisseau, qui reçoit les effluents où quelques dépassements de VLE sont observés.

⁵ Première ou dernière planche sciée dans un tronc d'arbre (bois d'œuvre) et dont la face bombée peut être recouverte d'écorce

Les eaux du ruisseau ont fait l'objet de prélèvement en mars 2025 et d'analyses en avril 2025.
Les résultats en aval des rejets sont les suivants :

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E048885

Version du : 02/04/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-066051-01

Date de réception technique : 18/03/2025

Première date de réception physique : 18/03/2025

Référence Dossier : N° Projet : UNILIN

Nom Projet : UNILIN

Nom Commande : UNILIN Ruhle

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Jean-Paul Klaser / JeanPaulKlaser@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de surface (ESU)	Rejet Ruhle

N° Echantillon

001

Référence client :

Rejet Ruhle

Matrice :

ESU

Date de prélèvement :

17/03/2025

Date de début d'analyse :

18/03/2025

Température de l'air de l'enceinte :

4.6°C

Analyses immédiates

LS002 : **Matières en suspension (MES) par filtration** mg/l * 2.8

Indices de pollution

LS02L : **Azote Nitrique / Nitrates (NO3)**

Nitrates

mg NO3/l * 34.7

Azote nitrique

mg N-NO3/l * 7.84

LS02W : **Azote Nitreux / Nitrites (NO2)**

Nitrites

mg NO2/l * 0.25

Azote nitreux

mg N-NO2/l * 0.08

LS058 : **Azote Kjeldahl (NTK)**

mg N/l * 1.8

LS059 : **Azote Global (NO2+NO3+NTK)**

mg N/l 9.71

Métaux

LS136 : **Phosphore (P)** mg/l * 1.06

Hydrocarbures totaux

LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/l * <0.03

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/l <0.008

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)

mg/l <0.008

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)

mg/l <0.008

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)

mg/l <0.008

LSL4E : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)**

> C10 - C12 inclus (%)

% -

> C12 - C16 inclus (%)

% -

> C16 - C20 inclus (%)

% -

> C20 - C24 inclus (%)

% -

> C24 - C28 inclus (%)

% -

> C28 - C32 inclus (%)

% -

> C32 - C36 inclus (%)

% -

> C36 - C40 exclus (%)

% -

> C40 - C44 inclus (%)

% -

> C44 - C48 inclus (%)

% -

> C48 - C52 inclus (%)

% -

> C52 - C56 inclus (%)

% -

> C56 - C60 inclus (%)

% -

> C60 - C64 inclus (%)

% -

> C64 - C68 inclus (%)

% -

> C68 - C72 inclus (%)

% -

> C72 - C76 inclus (%)

% -

> C76 - C80 inclus (%)

% -

> C80 - C84 inclus (%)

% -

> C84 - C88 inclus (%)

% -

> C88 - C92 inclus (%)

% -

> C92 - C96 inclus (%)

% -

> C96 - C100 inclus (%)

% -

> C100 - C104 inclus (%)

% -

> C104 - C108 inclus (%)

% -

> C108 - C112 inclus (%)

% -

> C112 - C116 inclus (%)

% -

> C116 - C120 inclus (%)

% -

> C120 - C124 inclus (%)

% -

> C124 - C128 inclus (%)

% -

> C128 - C132 inclus (%)

% -

> C132 - C136 inclus (%)

% -

> C136 - C140 inclus (%)

% -

> C140 - C144 inclus (%)

% -

> C144 - C148 inclus (%)

% -

> C148 - C152 inclus (%)

% -

> C152 - C156 inclus (%)

% -

> C156 - C160 inclus (%)

% -

> C160 - C164 inclus (%)

% -

> C164 - C168 inclus (%)

% -

> C168 - C172 inclus (%)

% -

> C172 - C176 inclus (%)

% -

> C176 - C180 inclus (%)

% -

> C180 - C184 inclus (%)

% -

> C184 - C188 inclus (%)

% -

> C188 - C192 inclus (%)

% -

> C192 - C196 inclus (%)

% -

> C196 - C200 inclus (%)

% -

Composés Volatils

ZS0C0 : **Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)**

C5-C6 Aliphatiques

µg/l <30.0

>C6-C8 Aliphatiques

µg/l <30.0

>C8-C10 Aliphatiques

µg/l <30.0

C6-C9 Aromatiques

µg/l <30.0

>C9-C10 Aromatiques

µg/l <30.0

C5-C10 Total

µg/l <30.0

C5-C8 Total

µg/l <30.0

N° Echantillon	001
Référence client :	Rejet Rühle
Matrice :	ESU
Date de prélèvement :	17/03/2025
Date de début d'analyse :	18/03/2025
Température de l'air de l'enceinte :	4.6°C
Sous-traitance	
IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS COFRAC ESSAIS 1-0685	mg O2/l * 12
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Est SAS COFRAC ESSAIS 1-0685	mg O2/l * <3.00

Interprétation des résultats

Par comparaison avec les concentrations relevées dans le cours d'eau en amont du rejet pour les paramètres dépassant les VLE :

- Une légère augmentation est observée pour les MES (de 2,3 à 2,8 mg/l),
- Des augmentations un peu plus significatives sont relevées pour l'azote et la DCO.

Néanmoins, par comparaison avec les seuils de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 modifiant les articles R1321-2, R1321-3, R1321-7 et R1321-8 du code de la santé publique, ces concentrations, pour les paramètres dépassant les VLE, sont en deçà de ces valeurs :

	En mg/l	
	Concentration dans le Rûle	Valeur guide
MES	2,8	25
DCO	12	30
Azote Kjeldhal	1,8	3

Ainsi les rejets d'Unilin SAS n'impactent pas la qualité du milieu récepteur, y compris lorsque des dépassements sont observés.



Annexe 1 : Qualité des eaux du Rûle

III.2.2 Impacts liés au projet

III.2.2.1 Eaux pluviales

Le projet ne nécessite aucune création de surface imperméabilisée supplémentaire. Aucune incidence n'est donc à attendre sur la quantité des eaux pluviales rejetées par l'usine.

Également, en absence de modification des stockages extérieurs (typologie), aucune incidence n'est attendue sur la qualité de ces eaux.

III.2.2.2 Eaux usées domestiques et industrielles

Le projet ne modifie pas la gestion de ces effluents.

III.2.3 Mise en conformité

III.2.3.1 Autorisation et convention de rejet

Unilin SAS dispose d'une autorisation et une convention spéciale de déversement et respecte les exigences qui y sont précisées. Aucune mise à jour n'est donc requise.

III.2.3.2 Conception et équipement des points de rejet

III.2.3.2.1 Conception

Les dispositifs de rejet sont aisément accessibles. Ils sont aménagés de manière à permettre l'exécution de prélèvements dans les effluents dans de bonnes conditions de précision.

A noter une erreur de rédaction de l'article 2.3 de l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020 : les eaux adoucies sont rejetées au Rûle sans passer par le bassin écrêteur.

III.2.3.2.2 Equipements des points de rejet

Les points de rejet en eaux pluviales et eaux usées sont équipés d'un canal de prélèvement. Un compteur doit être installé sur le rejet des eaux de régénération des adoucisseurs.

III.2.3.3 Valeurs Limites à l'Emission

III.2.3.3.1 Vis à vis des Meilleures Techniques Disponibles

Les VLE fixées sont conformes au NEA-MTD⁶ fixés dans les arrêtés préfectoraux.

III.2.3.3.2 Vis à vis des autres exigences réglementaires

Elles sont fixées par les arrêtés préfectoraux du 26 juillet 2002 et 28 février 2020.

Quelques dépassements sont observés sur les rejets en eaux pluviales et eaux de l'osmoseur et de l'adoucisseur, sans impact sur le ruisseau.

Les MTD, les arrêtés ministériels de prescriptions générales opposables à l'usine et l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 n'étant pas plus restrictifs, en absence de sensibilité des milieux récepteurs, ces VLE sont conservées.

III.2.3.4 Programme de surveillance et déclaration

III.2.3.4.1 Vis à vis de la réglementation

Aucune exigence réglementaire n'exige un renforcement de cette surveillance.

L'article 2.6 de l'arrêté 2020-137 du 28 février 2020 exige un prélèvement d'échantillon en continu sur 24h pour les eaux usées domestiques et eaux pluviales.

Le rejet étant réalisé en discontinu pour les eaux usées domestiques, Unilin SAS sollicite la révision des modalités de prélèvement (impossibilité technique d'effectuer un prélèvement sur 24h), ainsi qu'un prélèvement ponctuel pour les eaux pluviales.

III.2.3.4.2 Vis à vis de la déclaration annuelle des émissions

En application de l'arrêté ministériel modifié du 31 janvier 2008 fixant les seuils d'assujettissement à la déclaration des émissions dans l'eau, les émissions d'Unilin SAS restent soumises à ladite déclaration :

Paramètre	Unité	Seuils d'assujettissement	Total émis*	Assujetti	Eaux pluviales	Eaux résiduaires
Volume	m³/an	50 000	106 511	Oui	32 124	74 387
Azote	kg/an	50 000	1 721	Non	1 185	536
Phosphore		5 000	34,6	Non	8,6	26
DCO		150 000	7 257	Non	5 621	1 636
DBO ₅		43 000	1 043	Non	597	446
MES		300 000	2 158	Non	1 154	1 004
Hydrocarbures		10 000	55	Non	17,84	37,19

*Sur la base des résultats de la campagne de 2024, en moyenne de concentrations pour les 2 campagnes

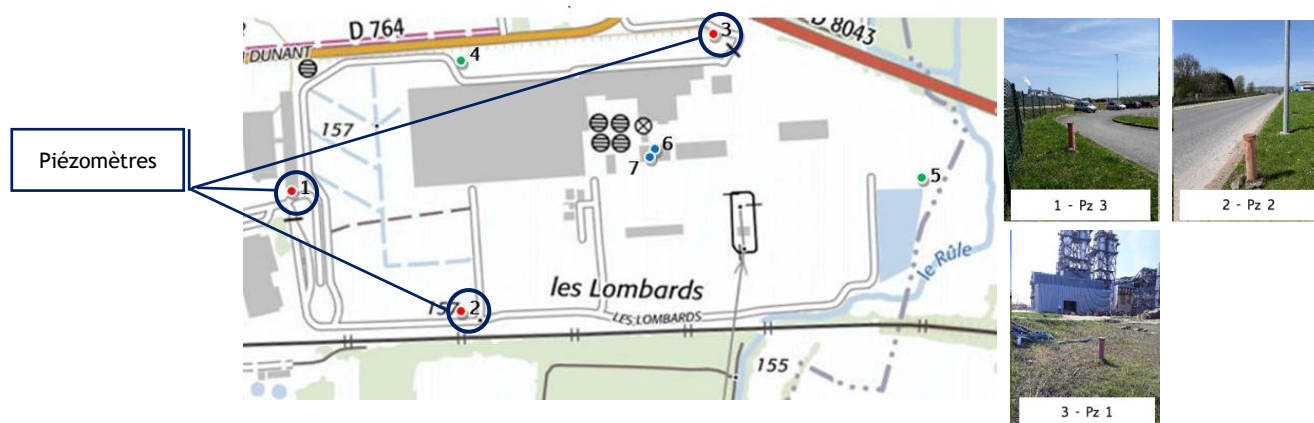
Unilin SAS est soumise à déclaration au titre du volume en eau rejeté.

III.3. EAUX SOUTERRAINES

III.3.1 Analyse de fonctionnement

Unilin SAS dispose de trois piézomètres de surveillance de la qualité des eaux souterraines :

- Pz1 (en amont hydraulique de la nappe),
- Pz2 et Pz3 (en aval hydraulique).



Localisation des piézomètres
Source : ECOE environnement

⁶ Niveau d'Emission Associé aux Meilleures Techniques Disponibles



Annexe 2 : Qualité des eaux rejetées

Un programme de surveillance quinquennal est instauré pour le suivi des paramètres de métaux dissous (As, Cd, Cr, Ni, Pb), Carbone Organique Total (COT), ammonium (NH₄), nitrites (NO₂), nitrates (NO₃), Benzène Toluène Ethylbenzène, Xylène (BTEX), 1,2,4-triméthylbenzène, 1,3,5-triméthylbenzène, 2-éthyltoluène, 3-éthyltoluène, 4-éthyltoluène, isopropylbenzène (cumène), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP, 16 paramètres), formaldéhyde et indice hydrocarbures C10-C40.

Les concentrations relevées lors des 2 campagnes de 2024 sont présentées dans les tableaux ci-après :

Concentrations mesurées en juin 2024

Paramètres	Unité	27/06/2024		
		Pz 1	Pz 2	Pz 3
Niveau d'eau	m	2,02	2,14	4,42
Température sur site	°C	12,1	17,4	12,8
pH sur site	-	7,2	6,9	6,4
Conductivité sur site	µS/cm à 25°C	560	667	392
Oxygène dissous sur site	mg/l	2,0	1,1	2,7
Pourcentage de saturation en oxygène sur site	% Sat	18,6	11,5	25,7
Arsenic dissous (As)	µg/l	0,1	4,0	0,26
Cadmium dissous (Cd)	µg/l	<0,01	0,02	0,01
Chrome dissous (Cr)	µg/l	<0,05	<0,05	0,07
Nickel dissous (Ni)	µg/l	<0,2	4,7	0,8
Plomb dissous (Pb)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Carbone Organique Total	mg C/l	<0,5	6,2	0,69
Ammonium	mg NH ₄ /l	0,12	0,64	0,09
Nitrates	mg NO ₃ /l	9,53	<1,00	8,19
Nitrites	mg NO ₂ /l	<0,04	<0,04	<0,04
1,2,4-triméthylbenzène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
1,3,5-triméthylbenzène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
2-éthyltoluène	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
3-éthyltoluène	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
4-éthyltoluène	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Benzène	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Isopropylbenzène (cumène)	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
m+p-Xylène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
o-Xylène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Toluène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Acénaphène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Acénaphthylène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Anthracène	µg/l	0,04	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,0075	<0,0075	<0,0075
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)Pérylène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenz(a,c,a,h)anthracène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorène	µg/l	<0,01	<0,01	0,02
Indeno (1,2,3,c,d) pyrene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Naphtalène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Phénanthrène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Pyrène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Somme des HAP	µg/l	0,065	0,025	0,045
Formaldéhyde	µg/l	<10	300	<10
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03

<X,xx : teneur inférieure à la limite de quantification.

Interprétation des résultats

Il n'y a pas de seuils fixés par les arrêtés préfectoraux concernant le suivi des eaux souterraines.

Aucune quantification de nitrites, de plomb, d'HAP, de BTEX et d'indice hydrocarbures C10-C40 n'est relevée sur l'ensemble des trois ouvrages. Des teneurs plus marquées sont notées sur Pz2, en arsenic, nickel et COT (caractéristique de la présence de matières organiques).

Du formaldéhyde est relevé sur Pz2.

Concentrations mesurées en octobre 2024

Paramètres	Unité	17/10/2024		
		Pz 1	Pz 2	Pz 3
Niveau d'eau	m	1,71	1,87	4,23
Température sur site	°C	12,8	15,8	14,1
pH sur site	-	7,1	6,6	6,4
Conductivité sur site	µS/cm à 25°C	551	671	440
Oxygène dissous sur site	mg/l	3,0	1,3	4,0
Pourcentage de saturation en oxygène sur site	% Sat	28,1	13,5	39,5
Arsenic dissous (As)	µg/l	0,1	1,5	0,38
Cadmium dissous (Cd)	µg/l	<0,01	0,02	0,01
Chrome dissous (Cr)	µg/l	0,12	0,11	0,17
Nickel dissous (Ni)	µg/l	<0,2	2,2	0,8
Plomb dissous (Pb)	µg/l	<0,1	0,1	<0,1
Carbone Organique Total	mg C/l	<0,5	4,6	1,2
Ammonium	mg NH4/l	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrates	mg NO3/l	9,64	<1,00	10,7
Nitrites	mg NO2/l	<0,04	<0,04	<0,04
1,2,4-triméthylbenzène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
1,3,5-triméthylbenzène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
2-éthyltoluène	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
3-éthyltoluène	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
4-éthyltoluène	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Benzène	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Isopropylbenzène (cumène)	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
m+p-Xylène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
o-Xylène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Toluène	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Acénaphène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Acénaphthylène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Anthracène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,0075	<0,0075	<0,0075
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)Pérylène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenz(a,c/a,h)anthracène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorène	µg/l	<0,01	<0,01	0,02
Indeno (1,2,3,c,d) pyrene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Naphtalène	µg/l	0,01	0,02	0,01
Phénanthrène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Pyrène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Somme des HAP	µg/l	0,035	0,045	0,035
Formaldéhyde	µg/l	<10	<10	<10
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	0,087	<0,03	<0,03

<x,xx : teneur inférieure à la limite de quantification.

Interprétation des résultats

La présence de formaldéhyde sur Pz2 n'est pas confirmée lors de cette campagne.
Des teneurs en naphtalène sont relevées sur les trois ouvrages.

Des teneurs plus marquées sont notées sur Pz2, en métaux dissous, arsenic, nickel et COT (caractéristique de la présence de matières organiques).

Conclusion pour les 2 campagnes

Au vu de la conductivité mesurée et de l'aspect de l'eau sur les trois piézomètres, il semble que le secteur soit hétérogène au niveau géologique. Il est probable que Pz1 et Pz3 soient plus implantés dans les alluvions anciennes (Graviers et sables calcaires) alors que Pz2 capterait la nappe des alluvions récentes (Limon, argile, vase), ce qui est cohérent avec la différence de la productivité des ouvrages.

Les résultats semblent cohérents entre les campagnes. Un nivellement des têtes des ouvrages permettrait de connaître le sens d'écoulement de la nappe et ainsi interpréter plus facilement les résultats en réalisant une carte des isopièzes.

III.3.2 Impacts liés au projet

Aucune modification n'est apportée aux stockages enterrés.

Les stockages de liquides envisagés prennent place dans des rétentions suffisamment dimensionnées.

Aucune modification n'est apportée à la gestion des eaux pluviales (absence de gestion des eaux à la parcelle).

Ainsi, le projet n'aura aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines.

III.3.3 Mise en conformité

Aucune exigence réglementaire n'exige un renforcement ou des paramètres supplémentaires pour la surveillance par piézomètre.

III.4. COMPATIBILITE AUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION

III.4.1 Compatibilité au SDAGE

La compatibilité du projet aux objectifs du SDAGE concernés est présentée dans le tableau ci-après :

Enjeu	Enjeu et orientations	Justification de la compatibilité
ENJEU 1		
AMELIORER LA QUALITE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSUMMATION HUMAINE ET A LA BAIGNADE		
Orientation T1-O1	Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité	L'usine est implantée en dehors de tout périmètre de protection d'un forage AEP.
ENJEU 2		
GARANTIR LA BONNE QUALITE DE TOUTES LES EAUX, TANT SUPERFICIELLES QUE SOUTERRAINES		
Orientation T2-O1	Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux	Les rejets dans le cours d'eau n'impactent pas sa qualité. Aucun rejet n'est effectué dans la nappe.
Orientation T2-O2	Connaitre et réduire les émissions de substances toxiques	Toutes les substances liquides seront stockées sur rétention et manipulées sur sol étanche.
Orientation T2-O3	Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement, publics et privés, et des boues d'épuration	Les rejets à destination de la station communale sont conformes aux VLE qui leur sont fixées.
Orientation T2-O5	Réduire la pollution par les produits phytopharmaceutiques d'origine non agricole	Il n'est fait usage d'aucun produit phytopharmaceutique.
Orientation T2-O6	Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité	Le parcellaire est en dehors de tous périmètre de protection.
ENJEU 3		
RETROUVER LES EQUILIBRES ECOLOGIQUES FONDAMENTAUX DES MILIEUX AQUATIQUES		
Orientation T3-O7	Préserver les milieux naturels et notamment les zones humides	La réalisation du projet ne générera aucune destruction de zone humide.
ENJEU 4		
ENCOURAGER UNE UTILISATION RAISONNABLE DE LA RESSOURCE EN EAU SUR L'ENSEMBLE DES BASSINS DU RHIN ET DE LA MEUSE		
Orientation T4-O1	Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau	Le projet ne nécessite pas de besoin supplémentaire en eau.
Orientation T4-O2	Evaluer l'impact du changement climatique et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et eaux souterraines.	Un réseau de piézomètre est installé au voisinage du terrain. Il permet le suivi de la disponibilité en eau. Les eaux du Rûle font également l'objet d'une surveillance.
ENJEU 5		
INTEGRER LES PRINCIPES DE GESTION EQUILIBREE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE DEVELOPPEMENT ET L'AMENAGEMENT DES TERRITOIRES		
Enjeu 5A Inondations		
Orientation T5A-O4	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	Le projet est localisé en dehors d'une zone inondable.
Orientation T5A-O5	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	Le projet ne nécessite aucune surface imperméabilisée supplémentaire.
Enjeu 5B Des écosystèmes fonctionnels comme solutions pour un aménagement adapté aux impacts du changement climatique		
Orientation T5B-O1	Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets	Le projet prend place dans les limites du site. Il ne nécessite pas de besoin supplémentaire en eau et ne modifie pas les rejets de l'usine.
Orientation T5B-O2	Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel notamment ceux constituant des éléments essentiels de la Trame verte et bleue (TVB)	Le projet prend place dans les limites du site et n'impacte aucun enjeu écologique.
Enjeu 5C Alimentation en eau potable et assainissement des zones ouvertes à l'urbanisation		
Orientation T5C-O2	L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement	Le projet prend place dans les limites du site et ne crée pas de nouvelle urbanisation.

III.4.2 Compatibilité au SAGE

Le territoire de Bazeilles ne dispose d'aucun SAGE.

IV. REJET DANS L'AIR

IV.1. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT

IV.1.1 Rejets canalisés

IV.1.1.1 Caractéristiques des émissaires

Ils se composent des émissaires des séchoirs (incluant les émissions des chaudières 1 et 2 ou générateurs), d'Osiris, des lignes de presse et des unités de dépoussiérage.

Générateur (Chaudière), séchoir, Osiris et lignes de presse

		Hauteur (en m)	Diamètre (en m)	Rejet	Débit (en Nm ³ /h)	Vitesse d'éjection (en m/s)
Chaudière 1	Démarrage	39	2,5	Atmosphère	170 000	Supérieure à 20
	Marche normale	/	/	Vers séchoir 1	170 000	/
Chaudière 2	Démarrage	39	2,1	Atmosphère	126 000	Supérieure à 10
	Marche normale	/	/	Vers séchoir 2	210 000	/
Chaudière de secours		16,3	1,4	Atmosphère	4 600	Supérieure à 10

		Hauteur (en m)	Diamètre (en m)	Débit (en Nm ³ /h)	Vitesse d'éjection (en m/s)
1	Séchoir 1 (cyclone)	63,25	4,909 x 2	400 000	11
2	Séchoir 2 (cyclone)	68	5,187 x 2	500 000	11

		Hauteur (en m)	Diamètre (en m)	Débit (en Nm ³ /h)	Vitesse d'éjection (en m/s)
4	Osiris 1.0	10,5	0,8	4 500	Supérieure à 5
5	Osiris 2.0	30	0,8	20 000	Supérieure à 8

		Hauteur (en m)	Diamètre (en m)	Débit (en Nm ³ /h)	Vitesse d'éjection (en m/s)
3	EWK (électrofiltre humide)	35	1,8	100 000	Supérieure à 8

Installations de dépoussiérage

	Filtre à manches	Hauteur moyenne (en m)	Sortie (en m ²)	Débit (en Nm ³ /h)	Vitesse d'éjection (en m/s)
6	Ponçage MDF1	10	1,6	150 000	Supérieure à 8
7	Ponçage MDF2	10	1,7	150 000	Supérieure à 8
8	Scie à découper MDF1	10	3 x 0,6	30 000	Supérieure à 8
9	Scie à découper MDF2	10	2 x 0,8	30 000	Supérieure à 8
10	Prépresse, presse, scie diagonale, station conformation MDF1	10	1,28	166 000	Supérieure à 8
11	Prépresse, presse, scie diagonale, station conformation MDF2	10	4	166 000	Supérieure à 8
12	Aspiration fibre 1	10	2 x 0,8	80 000	Supérieure à 8
13	Aspiration fibre 2	10	4	80 000	Supérieure à 8
14	Broyeur Zeno	10	2 x 0,8	6 000	Supérieure à 8
15	Filtre Osiris 2.0	11	2,5	61 250	Supérieure à 8

Localisation des émissaires



Sources : Unilin SAS, Concept'E Environnement

Novembre 2025

IV.1.1.2 Qualité des rejets

Les émissions dans l'air issues des activités d'Unilin SAS ont pour origine :

- Les générateurs thermiques (chaufferies),
- Les défibreurs (Osiris 1.0 et 2.0),
- Les séchoirs,
- Les installations de dépoussiérage dont le filtre laveur.

IV.1.1.2.1 Générateurs (chaufferies)

Les combustibles utilisés pour les chaufferies 1 et 2 sont composés de gaz naturel, déchets de bois (poussières, chute de panneaux...) et concentrat des eaux de procédés (eaux de lavage des plaquettes et eaux de lavage de l'unité d'encollage mélangées aux fibres).

Seul le gaz naturel est utilisé pour la chaudière de secours.

Gaz naturel

Le gaz naturel est un mélange d'hydrocarbures légers comprenant essentiellement du méthane (au moins 90%) mais aussi de l'éthane, du propane, des butanes et des pentanes.

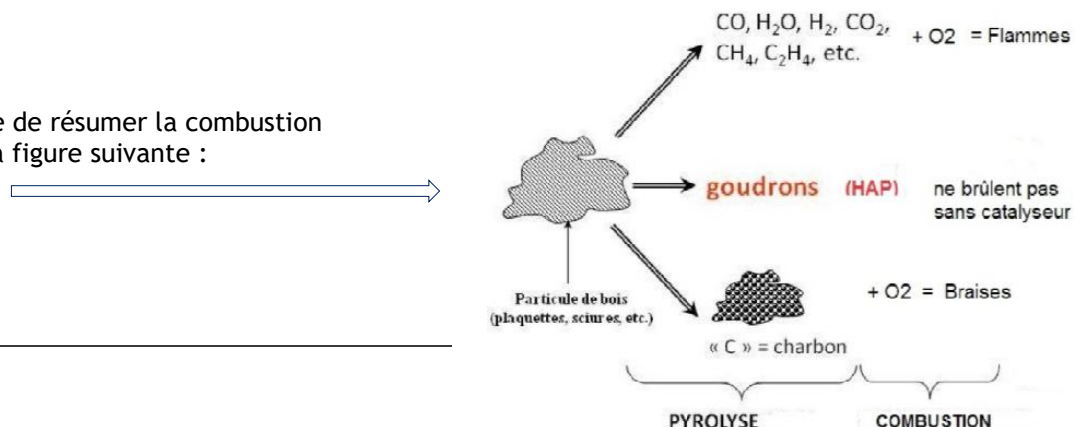
Il est considéré comme un combustible propre. Sous sa forme commerciale, il ne contient presque pas de soufre et ne produit pratiquement aucun dioxyde de soufre (SO_2). Ses émissions d'oxydes d'azote (NO_x) sont plus faibles que celles du pétrole ou du charbon et celles du gaz carbonique (CO_2), inférieures à celles des autres combustibles fossiles (selon Eurogas de 40 à 50% de moins que le charbon et de 25 à 30% de moins que le pétrole).

Une très faible émission de COV (méthane) en cas de défaut de réglage de combustion peut être observée. Aucune émission d'HAP ou de métaux n'est présente lors de la combustion du gaz naturel.

Déchets de bois et concentrat des eaux de procédés

La combustion est une réaction exothermique correspondant à l'oxydation totale du combustible.

Il est possible de résumer la combustion du bois par la figure suivante :



Les essais de carbonisation du **bois** réalisés par le CITEPA* ont permis d'identifier les produits résultants.

°C Température

		Charbon Teneur en C → 100 %
Réaction endothermique	Dégagement H ₂ Très peu de condensables	Charbon Teneur en C → 95 %
	Dégagement H ₂ Goudrons Paraffine	Charbon Teneur en C → 90 %
	Dégagement HC Goudrons lourds	Charbon Teneur en C → 85 %
Réaction exothermique	Faible dégagement CO, CO ₂ , H ₂ O, HC légers Jus pyrolygneux (acétone, goudrons légers)	Charbon Teneur en C < 80 %
Réaction endothermique	Dégagement CO, CO ₂ , H ₂ O Acide acétique Méthanol	Charbon Teneur en C → 60-70 % Bois roux ou bois torréfié Deviens friable
	Perte d'humidité Dégagement H ₂ O	Charbon Teneur en C → 50-60 % Peut-être réhumidifié
Type réaction	Produits formés	Caractéristiques Charbon de bois

Torréfaction

Carbonisation : réaction et produits formés

La combustion du bois entraîne ainsi le dégagement :

- D'eau,
- De poussières,
- De gaz (CO, CO₂, NO_x, SO₂, HCl),
- De traces de métaux lourds (plomb, cuivre, cadmium, mercure, arsenic...),
- De molécules organiques (carbone...),
- D'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

Les HAP sont des composants naturels des matériaux organiques, et en particulier des huiles minérales brutes. Ils se forment lors de la pyrolyse de substances organiques

La nature et la quantité de polluants contenus dans les gaz de pyrolyse varient avec les essences utilisées, le procédé de carbonisation et le déroulement de la réaction.

Les essais réalisés par l'INERIS ont permis de déterminer les émissions de polluants issus de la combustion de **bois encollé**.

La combustion de ce matériau est susceptible d'émettre :

- Des oxydes d'azote : les colles principalement les urées-formol ou mélamine-urée-formol apportent des quantités d'azote au bois,
- De l'acide chlorhydrique,
- Des composés organiques chlorés,
- Des aldéhydes,
- Des traces de métaux lourds,

mais également des Composés Organiques Volatiles (COV), du monoxyde de carbone, des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et des poussières.

Les concentrats des eaux de procédés généreront le même type de composés lors de leur combustion, les concentrats issus du lavage des plaquettes et des unités d'encollage étant de composition similaire aux déchets de bois (seule leur siccité diffère), leur combustion génère les mêmes types de composés.

IV.1.1.2.2 Osiris 1.0 et 2.0

Osiris 1.0 et 2.0 sont utilisés pour le recyclage du bois matériaux.

Ces équipements (défibreur) assurent la production de fibres par des traitements thermodynamiques (via de la vapeur). Ils ne nécessitent aucun usage d'énergie fossile.

Cette étape libère une partie des COV contenus dans le bois (sous l'action de la température), des poussières (sous l'action mécanique) et de l'ammoniac (décomposition des traces de colle).

* Centre Interprofessionnel Technique d'Etude de la Pollution Atmosphérique

IV.1.1.2.3 Séchoir

L'humidité du bois « vert » varie en fonction de l'essence, de la saison et de son diamètre. Elle est en moyenne de 100% exprimés sur la matière sèche, ce qui correspond à une siccité de 50% sur la matière brute. C'est-à-dire qu'une tonne de bois vert contient en moyenne 500 kg d'eau et 500 kg de bois anhydre.

Pour garantir une polymérisation optimale de la colle et obtenir l'humidité finale demandée dans le panneau (entre 4 et 7%), l'humidité de la fibre de bois avant le pressage doit être d'environ 12%.

	Masse volumique brute (kg/m ³)	Taux d'écorce en volume (%)	Taux d'écorce massique (%)	Taux de siccité (%)	Coeff. de foisonnement (st/m ³)	Masse brute du stère (kg/st)
Epicéa-Sapin	790	12	7	47	1,4 à 1,6	500 à 550
Douglas	710	13	7	58	1,4 à 1,6	450 à 525
Pin sylvestre	855	15	7	51	1,5 à 1,9	450 à 575
Pin maritime	880	25	11	46	1,5 à 1,9	450 à 575
Pin noir	930	16	9	50	1,5 à 1,9	500 à 625
Pin d'Alep	970	13	9	56	1,5 à 2,0	500 à 650
Chêne	950	19	10	61	1,6 à 2,0	500 à 600
Hêtre	1 025	10	7	60	1,4 à 1,8	550 à 700
Peuplier	790	17	13	50	1,4 à 1,8	450 à 550
Châtaignier	850	12	7	58	1,4 à 1,8	475 à 600

Source : FCBA - 2008

Tous les coefficients s'appliquent à des bois ronds avec écorce, à l'entrée des usines.

Teneur en eau des différentes essences

Le séchage des fibres est effectué en pulvérisant la fibre encollée dans un flux d'air chaud qui provient directement de la chaufferie. Dans le séchoir, l'eau du bois et l'eau de la colle s'évaporent. Des cyclones séparent ensuite la fibre encollée séchée (tombe en partie basse) de la vapeur d'eau (émise en partie haute).

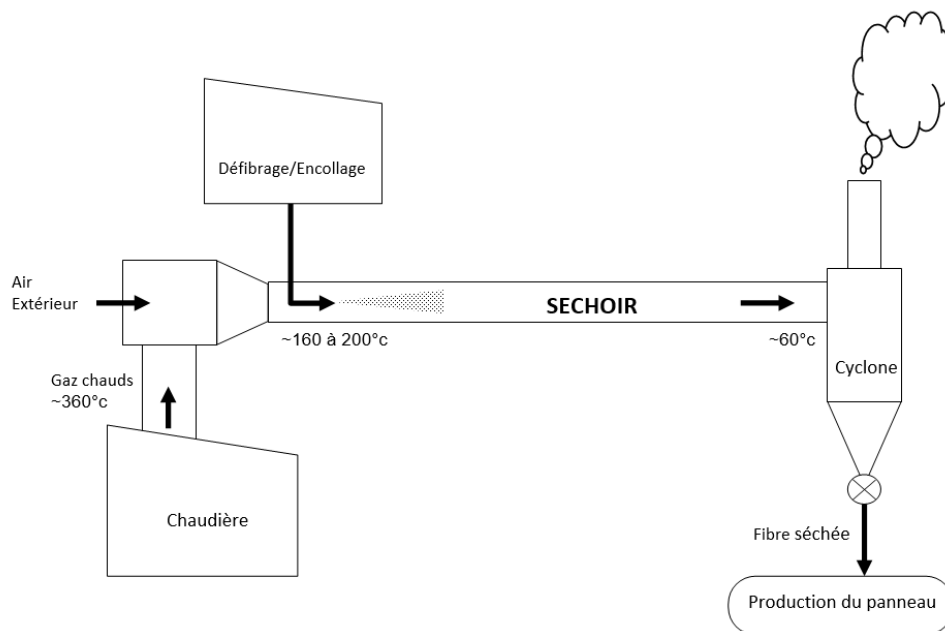


Schéma de fonctionnement d'un séchoir

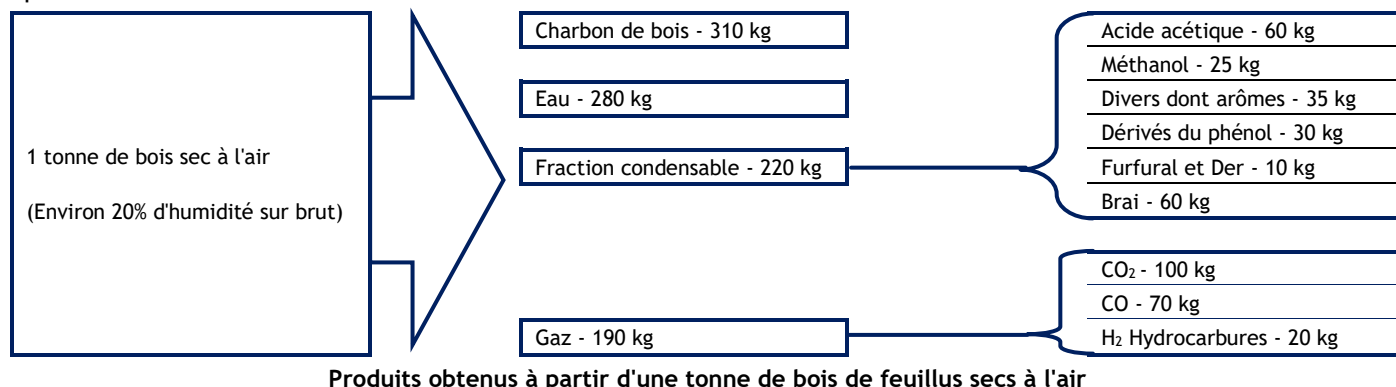
Les émissions dans l'air sont donc composées des gaz de combustion de la chaufferie (chaudière) et des gaz de séchage.

Gaz de séchage

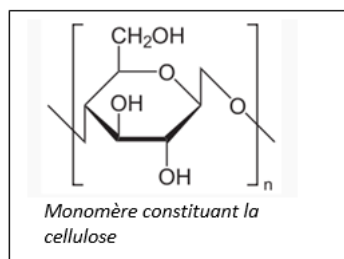
Le bois est un matériau dont la structure et la chimie sont complexes et variables en fonction des essences. D'un point de vue composition biochimique, sa paroi cellulaire est constituée d'un matériau composite naturel. Il s'agit d'une structure fibrillaire (cellulose, hémicellulose, ...) enrobée dans un ciment moléculaire complexe.

L'analyse des compositions élémentaires de différentes essences montre la présence de carbone, hydrogène, oxygène, azote et cendres. Les cendres sont composées de sodium, potassium, magnésium, calcium, fer, aluminium, silicium et titane en proportions variables.

Il faut donc retenir que le bois est un matériau biologique. Il en ressort une très grande diversité, aussi bien du point de vue macroscopique que moléculaire. Cependant, l'analyse élémentaire montre que bien des essences présentent une formule comparable, les principaux facteurs différenciant étant liés à la masse volumique et l'état de division. Les données du CITEPA ont défini la composition chimique moyenne du bois sec permettant d'établir le schéma ci-après :



Sous l'effet de la température, le bois émet donc inévitablement des COV naturels puisque la matière sèche est constituée d'environ 99% de matières organiques : cellulose, hémicellulose, lignine et dans une moindre mesure divers tannins, acides gras, sucres et aldéhydes. La teneur en éléments minéraux est d'environ 1%.



Formule développée de la cellulose

Bois	Sapin sylvestre	Pin maritime	Pin maritime	Peuplier	Bouleau	Hêtre	Châtaigner	Chêne
Cellulose (%)	48,2	46,8	47,1	51,1	48,8	44,8	40,0	44,0
Hémicelluloses :								
- pentosanes (%)	10,2	11,5	12,3	21,4	30,4	27,2	16,0	19,0
- mannanes (%)	9,3	10,5	9,9	0	2,6	1,0	-	-
- galactanes (%)	1,0	3,3	3,0	0	0	0	-	-
Lignine (%)	26,9	24,2	25,6	22,7	18,4	22,5	22,0	20,0
Substances protéiques (%)	0,6	1,0	0,9	0,8	1,1	1,1	-	-
Résines (%)	1 à 1,8	2,5 à 4,8	2 à 4	1 à 2,7	1,1 à 3,6	0,3 à 0,9	-	-
Extrait à l'eau chaude ¹ (%)	3,7	1,7	1,3	2,4	1,5	2,8	15,0	13,5
Cendres (%)	0,66	0,33	0,30	0,40	0,30	0,83	0,20	0,40

Composition chimique des différents bois (Valette P. and Choudens C., (1992))

D'un point de vue chimie moléculaire, la formulation moyenne du bois est donc la suivante :

- Liguine 23%
- Cellulose 46%
- Hémicellulose 19%
- Produits solubles 6%
- Minéraux 6%

La littérature indique que les émissions de COV naturels du bois contiennent notamment des aldéhydes comme le formaldéhyde et l'acétaldéhyde.

L'étude ci-après donne l'émissivité en aldéhydes des pellets de bois (granulés de bois sans colle).

Experiment no.	Fresh	2 Weeks storage	4 Weeks storage
P1	1806	288	—
P2	1235	523	—
P3	2903	377	422
P4	1730	289	—
P5	1996	2878	1900
P6	2045	1129	1809
P7	1244	1165	—
P8	1092	556	—
P9	1113	936	1056
P10	1003	1603	1183
P11	2017	944	—

Concentration totale d'aldéhydes / cétones (µg/g) émise par les granulés nouvellement produits et après 2 et 4 semaines de stockage, pour 11 piles

La norme allemande VDI 3462 table 3 donne pour un séchoir direct de fibres de bois, une concentration en COV dans les rejets de 20 à 550 mg/m³.

Point spécifique sur les émissions de formaldéhyde

Émission de formaldéhyde par le bois

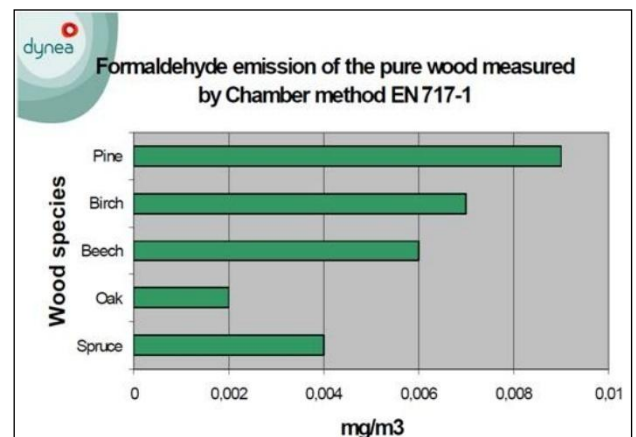
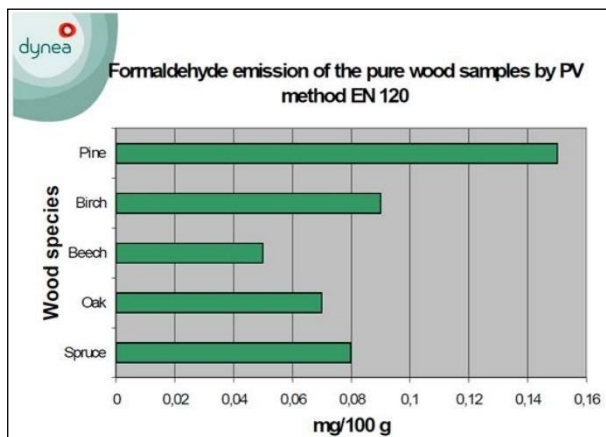
Le formaldéhyde est une molécule ubiquitaire retrouvée à l'état naturel dans tous les organismes vivants, comme le montre les analyses ci-dessous réalisées sur des aliments.

Food Type		Level (mg/kg)
Fruits and Vegetables	Apple	6.3-22.3
	Banana	16.3
	Cauliflower	26.9
	Pear	38.7-60
	Shiitake mushroom (dried / raw)	100-406 / 6-54.4
Meat and Meat Products	Beef, pork, mutton and poultry meat	2.5-20
Seafood	Cod	4.6-34
	Fish ball	6.8
	Crustacean	1-98
	Bombay-duck (fresh)	≤140

Exemples d'aliments connus pour contenir du formaldéhyde

Source : http://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf.html

L'émissivité naturelle du bois en formaldéhyde varie en fonction des essences, comme le montre les deux études ci-dessous.



Emissivité naturelle en formaldéhyde des différentes essences de bois
(Pine = Pin, Birch = Bouleau, Beech = hêtre, Oak = chêne, Spruce = sapin)

Émission de formaldéhyde par la colle

Les adhésifs à base d'urée-formaldéhyde, résines dites aminoplastes ont été brevetés en 1920 et leur utilisation industrielle pour produire des panneaux a débuté vers la fin des années 30 (source : PIZZI A. Handbook of adhesive technology).

Les colles utilisées par Unilin SAS sont des résines aminoplastes. Le mélange collant est constitué de composés simples synthétisés à partir d'urée et de formaldéhyde en solution dans de l'eau : Mono, di et tri-méthylolurée.

Dans ce mélange collant, l'eau représente 1/3 du poids et le taux de formaldéhyde libre est d'environ 0,1% (dosage selon méthode Linneman). Ces colles ne contiennent pas de solvant organique.

Émission de formaldéhyde par la combustion

Comme précisé précédemment, la combustion du bois s'accompagne d'une émission d'aldéhydes, dont le formaldéhyde, cette émission étant plus ou moins importante.

Dans les chaudières exploitées par Unilin SAS, conçues pour brûler du bois encollé, les conditions de combustion conduisent à une oxydation quasi-totale du carbone organique (température moyenne du foyer : 850°C pendant un temps de séjour supérieur ou égal à 2 secondes).

La concentration en COV dans les effluents est infime et la concentration en formaldéhyde est inférieure au seuil de détection, comme le montre l'extrait du rapport des mesures ci-après.

UNILIN Chaudière 1			
DATE :	mercredi 26 mars 2008		
PERIODE HORAIRE :	15:15 à 16:05		
	mesures	Incertitudes	
VITESSE	16.4	+/- 0.6	m/s
VITESSE AU DÉBOUCHÉ :	16.4		m/s
DÉBIT HUMIDE	125 422	+/- 7616	Nm ³ /Heure
DÉBIT SEC	118 273	+/- 9346	Nm ³ /Heure
TEMPÉRATURE	363	+/- 5.9	°C
conditions de mesure de vitesse hors norme, les résultats calculés des vitesses et débits sont donnés à titre indicatif.			
CO ₂	4.83	+/- 0.1	%/sec
O ₂	15.31	+/- 0.5	%/sec
VAPEUR D'EAU	6	+/- 2	%humide
formaldéhydes	< à 0.28	+/- 0.1	mg/Nm ³ sec
dont supérieur à la LQ : 0% *	< à 0.03	+/- 0.1	mg/Nm ³ humide
			kg/heure

UNILIN Chaudière 2			
DATE :	lundi 31 mars 2008		
PERIODE HORAIRE :	11:03 à 11:53		
	mesures	Incertitudes	
VITESSE	21.4	+/- 0.8	m/s
VITESSE AU DÉBOUCHÉ :	21.4		m/s
DÉBIT HUMIDE	183 888	+/- 11074	Nm ³ /Heure
DÉBIT SEC	163 320	+/- 13216	Nm ³ /Heure
TEMPÉRATURE	365	+/- 5.9	°C
CO ₂	4.58	+/- 0.1	%/sec
O ₂	15.34	+/- 0.5	%/sec
VAPEUR D'EAU	11	+/- 2	%humide
Formaldéhyde	< à 0.26	+/- 0.1	mg/Nm ³ sec
	< à 0.23	+/- 0.1	mg/Nm ³ humide
	< à 0.04	+/- 0.0	kg/heure

Mesures du formaldéhyde en sortie chaudière
Source : Unilin SAS, 2008

Conclusion

Lors de l'opération de séchage, le formaldéhyde émis provient de l'évaporation des composés naturels du bois et de l'évaporation du formaldéhyde libre contenu dans la colle.

Les gaz de combustion (issus des chaufferies) ont une contribution négligeable.

Qualité des rejets des séchoirs

Les séchoirs sont donc susceptibles d'émettre :

- De la vapeur d'eau,
- Des poussières,
- Des gaz de combustion issus des chaufferies (CO, CO₂, NO_x, SO₂, HCl),
- De l'ammoniac,
- Des COV,
- Des traces de métaux,
- Des HAP.

IV.1.1.2.4 Installation de dépoussiérage

Unilin SAS exploite 2 types d'installations de dépoussiérage : un filtre humide et des filtres à manches (secs).

Le filtre humide (ou EWK) traite les émissions issues des lignes de presse. Elles sont donc composées de :

- Poussières : opération de délignage, sciage...
- COV issus du mélange collant et du bois (air chaud libéré lors du chauffage et pressage du matelas).

Les opérations de découpe et sciage de panneaux de bois sont à l'origine d'une émission de poussières.

Cet air, chargé en poussières, est donc aspiré puis rejeté à l'atmosphère après épuration via des filtres à manches. Ces opérations étant réalisées à froid, aucun autre composé n'est susceptible d'être rejeté.

IV.1.1.3 Concentrations et flux rejetés

Les émissions font l'objet d'un programme de surveillance selon les exigences ci-après (arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020). Pour les paramètres disposant d'une VLE, le programme de surveillance est détaillé ci-après :

Générateurs (chaufferies)		
Paramètres	Conditions de mesurage	Fréquence
SO ₂ , CO, Nox en équivalent NO ₂ , HAP Métaux : - Cd, Hg, Tl, - Cd+Hg+Tl, - As+Se+Te, - Pb, - Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn	Sur gaz sec, à 11% d'oxygène, température de 273 K, pression de 101,3 KPa	Annuelle pour le SO ₂ et les NO _x Semestrielle pour le CO, les NO _x et les HAP Trimestrielle pour les métaux
En continu avec enregistrement : Débit, O ₂ , CO et NO _x		

Séchoir		
Paramètres	Conditions de mesurage	Fréquence
Poussières, COVtotaux dont formaldéhyde	Sur gaz sec, à 18% d'oxygène, température de 273 K, pression de 101,3 KPa	Semestrielle pour les NOx et les COVtotaux dont le formaldéhyde Trimestrielle pour la poussière
En continu avec enregistrement (Estimations calculées à partir des taux d'émissions évalués par essence d'arbres) : Poussières, COVtotaux		
Installation de dépoussiérage par filtre à manches		
Paramètres	Conditions de mesurage	Fréquence
Poussières	/	Tous les 3 ans
Installation de dépoussiérage par électrofiltre humide		
Paramètres	Conditions de mesurage	Fréquence
Poussières, COVtotaux dont formaldéhyde	Sur gaz sec, à 3% d'oxygène, température de 273 K, pression de 101,3 KPa	Semestrielle pour les poussières et les COVtotaux dont le formaldéhyde

Les tableaux en pages suivantes relèvent les résultats des campagnes d'analyses pour les paramètres, objets de VLE de 2020 à 2024.

Le détail des prélèvements et analyses pour les installations de dépoussiérage par filtre à manches est présenté en annexe.

Les installations Osiris 1.0 et 2.0 ont été autorisées en exploitation en tant :

- Qu'unité pilote en recherche et développement pour Osiris 1.0. Cette installation n'a donc pas fait l'objet de campagne de prélèvement et d'analyses (émissions fluctuantes),
- Qu'une modification non substantielle pour Osiris 2.0. Cette installation est en cours de démarrage. Il n'a pas été possible d'effectuer des campagnes de prélèvement et d'analyses, cette installation n'étant pas en fonctionnement optimal (les rejets ne seront pas représentatifs d'un fonctionnement normal).



Annexe 5 : Qualité des émissions dans l'air

Suivi rejets atmosphériques Chaufferie 1 (attention, les conc. sur sec sont référencées à 11%)

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	août-22	avr-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	oct-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s		18,4	23,2	17,1	25,1	18,4	23,8	22,8	19,0	19,7	19,7	16,4	12,3	16,2	19,1	24,0	19,1	18,1	23,2	18,2	19,1	21,2
Débit /humide	KNm3 humide/h		147,8		137,8	212,5	149,2	184,2	179,9	169,0	154,8	183,5	149,7	117,0	159,7	143,0	135,5	152,5	171,3	174,6	154,3	161,2	203,6
Débit /sec	KNm3 sec/h		138,9	183,0	132,0	202,9	143,3	177,4	170,2	162,1	148,5	173,0	143,0	111,3	148,6	137,1	128,2	144,2	163,6	167,8	147,5	153,8	195,1
Température en sortie	en °C		334,8	326,0	347,1	305,6	329,9	167,8	357,0	281,1	363,6	250,1	277,3	249,3	235,4	389,5	352,6	340,9	246,5	375,7	306,8	319,3	248,1
CO2/sec	% sur sec		4,5	4,2	2,2	4,3	4,9	4,7	4,7	4,3	4,6	4,7	4,9	5,0	5,5	5,6	4,9	4,1	5,4	5,0	1,6	5,3	5,1
O2/sec	%O2 sur sec		16,1	16,7	18,2	16,4	15,7	15,7	16,1	16,6	16,3	15,9	15,9	15,4	14,8	15,7	15,8	16,4	15,5	16,1	19,5	15,5	16,0
Humidité	%vapeur d'eau/humide		6,3	6,3	4,2	4,5	4,0	3,7	5,4	4,1	4,1	5,7	4,5	4,9	7,0	4,1	5,4	5,4	4,5	3,9	4,4	4,6	4,2
Poussières/sec	mg/Nm3 sec		16,4															3,30					
Flux poussières	Kg/h		1,01															0,12					
CO/sec	mg/Nm3 sec	100	68,3		70,90	64,50		119		84,50		34		27,90		45		17,20		36		9,30	
Flux CO	Kg/h	17	4,6		2,70	5,90		10,5		6,00		2,8		1,75		3,3		0,64		3,2		0,70	
SO2/sec	mg/Nm3 sec		4,0		1,50			1,00				0,91						3,30		4,80			
Flux SO2	Kg/h		0,24		0,06			0,09				0,07						0,12		0,43			
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec	500	487,7		620,00	780,00		659		772,00		680		605,00		680		708,00		551		663,40	
Flux NOx	Kg/h	85	33,1		22,50	71,60		62,5		55,40		55,4		37,90		49,6		26,90		48,9		53,20	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	10	4,5																				
Flux COV Totaux	Kg de C/h	1,7	0,30																				
Flux Tl	Kg/h	0,0017	0,0002	0,00017	0,00003	0,00011	0,00005	0,000090	0,00004	0,00006	0,00005	0,000070	0,00008	0,00007	0,00007	0,00031	0,00007	0,0004	0,000120	0,000120	0,000010	0,000020	0,000020
Flux Cd	Kg/h	0,0017	0,0002	0,00085	0,00010	0,00028	0,00024	0,00005	0,00003	0,00003	0,00020	0,00062	0,00004	0,00006	0,00004	0,00005	0,00001	0,00004	0,00033	0,00016	0,00009	0,00012	0,00003
Flux Hg	Kg/h	0,0017	0,0002	0,00006	0,00004	0,00009	0,00007	0,00007	0,0	0,0	0,0	0,00016	0,0	0,00060	0,00020	0,00005	0,00013	0,0001	0,00016	0,00004	0,00004	0,00000	0,00024
Ni/sec	µg/Nm3 sec			19,800000	16,110000	4,01333	9,22667	2,92000	8,01667	2,63667	13,21667	7,99333	2,4	14,84667	3,77667								
Flux Ni	Kg/h			0,003610	0,00213	0,00081	0,00132	0,00052	0,00136	0,00043	0,00196	0,00138	0,00035	0,00165	0,00056								
Benzo	µg/Nm3 sec				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,00000									
Flux benzo	Kg/h				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,00000									
Flux Pb	Kg/h	0,017	0,0035	0,01290	0,00310	0,00260	0,01650	0,00230	0,00200	0,00169	0,00820	0,01330	0,0011	0,00790	0,00089	0,00510	0,006	0,0209	0,00780	0,00350	0,00120	0,00010	0,00160
total métaux lourds (16 métaux)			0,0394	0,55641	0,03388	0,08588	0,10949	0,02693	0,02196	0,02127	0,15379	0,09886	0,02526	0,05270	0,02359	0,05238	0,0372	0,0769	0,11916	0,07838	0,02151	0,04791	0,02368
Somme des HAP	µg/Nm3 sec				0,00000	0,00000		0,15000		0,00000		0,00000		0,05000									
Flux HAP	Kg/h	0,017	0,0014		0,000000	0,000000		0,02		0,000000		0,0		0,000003		0,00001		0,000004		0,0		0,00001	

Suivi rejets atmosphériques Chaufferie 2 (attention, les conc. sur sec sont référencées à 11%)

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	août-22	mai-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	oct-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s		17,3	16,2	19,1	14,5		20,8	14,2	16,7	17,0	22,0	20,1	23,7	21,6	15,3	23,7	15,1	21,9	22,9	20,2	20,9	19,5
Débit /humide	KNm3 humide/h		157,0		178,5	139,0		188,6	137,2	159,4	158,7	245,4	188,2	209,5	196,0	143,8	220,8	136,3	195,3	204,1	197,7	216,2	173,7
Débit /sec	KNm3 sec/h		145,6	272,0	170,2	132,7		180,5	132,2	151,9	148,1	228,4	176,7	198,4	176,4	136,3	207,8	129,8	183,6	188,6	187,6	207,4	158,7
Température en sortie	en °C		343,8	324,0	329,9	309,3		343,5	310,0	319,5	333,5	230,4	333,2	348,8	347,4	322,1	329,5	343,2	342,0	348,1	293,5	282,2	352,6
CO2/sec	% sur sec		4,8	3,6	3,3	5,4		5,9	5,3	3,9	5,5	5,5	4,9	5,1	6,1	5,1	5,1	4,5	5,4	5,8	4,8	4,6	6,1
O2/sec	%O2 sur sec		15,6	17,5	17,6	15,5		14,6	17,5	16,5	15,5	15,1	15,9	15,8	14,6	15,9	15,3	16,1	15,8	15,1	15,9	16,4	14,8
Humidité	%vapeur d'eau/humide		7,3	6,9	4,7	4,5		4,3	3,7	4,7	6,7	6,9	6,1	5,3	10,0	5,2	5,9	4,8	6,0	7,6	5,1	4,1	8,6
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	50	29,7																				
Flux poussières	Kg/h	10,5	2,2																				
CO/sec	mg/Nm3 sec	100	90,6		5,60	27,60		38		202,00		64		78,80		33		41,10		154		57,80	
Flux CO	Kg/h	21	6,8		0,29	2,00		4,4		13,70		8,5		7,50		2,3		2,70		16,0		5,90	
SO2/sec	mg/Nm3 sec		2,8		9,40			0,42				0,30						0,30		3,00			
Flux SO2	Kg/h		0,2		0,55			0,05				0,06						0,02		0,31			
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec	500	465,9		174,00	1535,00		613		377,00		653		687,00		430		640,00		524		758,00	
Flux NOx	Kg/h	105	36,5		9,00	112,00		70,4		25,90		88,1		70,80		30,0		41,40		54,3		76,90	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	10	4,0																				
Flux COV Totaux	Kg de C/h	2,1	0,31																				
Flux Tl	Kg/h	0,002	0,0023	0,00005	0,00007	0,00001		0,000090	0,00006	0,00002	0,00002	0,000130	0,00009	0,00004	0,00007	0,00022	0,00014	0,00002	0,00006	0,00012	0,00001	0,00002	0,000004
Flux Cd	Kg/h	0,002	0,0002	0,00001	0,00018	0,000070		0,00004	0,00004	0,000001	0,00004	0,00140	0,00001	0,00034	0,00002	0,00004	0,0001	0,00008	0,00009	0,00036	0,00003	0,00003	0,00002
Flux Hg	Kg/h	0,002	0,0003	0,000041	0,000004	0,00011		0,00002	0,00021	0,00000	0,00013	0,00043	0,0	0,00008	0,00025	0,00017	0,00021	0,0003	0,00014	0,00032	0,00007	0,00000	0,00093
Ni/sec	µg/Nm3 sec			1,070000	4,806667	1,89000		1,89000	4,23000	2,28667	2,85000	6,67333	2,6	3,10667	4,82667								
Flux Ni	Kg/h			0,0000314	0,00082	0,00025		0,00031	0,00056	0,00035	0,00042	0,00152	0,00046	0,00062	0,00085								
Benzo	µg/Nm3 sec				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,06000									
Flux benzo	Kg/h				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,00001									
Flux Pb	Kg/h	0,021	0,0086	0,00033	0,00550	0,00100		0,00550	0,0038	0,00112	0,00380	0,02350	0,0013	0,00190	0,00086	0,00480	0,0054	0,0057	0,00480	0,00290	0,00120	0,00044	0,00170
total métaux lourds (16 métaux)			0,0861	0,00584	0,06093	0,06501		0,02413	0,02545	0,01022	0,06685	0,27899	0,05120	0,03808	0,01950	0,03147	0,04404	0,0290	0,07647	0,05623	0,01061	0,04884	0,01626
Somme des HAP	µg/Nm3 sec				0,85000	0,00000		0,00000		0,06000		0,00000		0,51000									
Flux HAP	Kg/h	0,021	0,0036		0,000000	0,000000		0,0		0,000004		0,0		0,000050		0,0		0,0		0,0		0,00002	

Suivi rejets atmosphériques SECHOIR 1

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	sept-22	avr-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	oct-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s	11	14,72	15,10	12,10	13,70	17,70	17,60	18,10	15,90	20,30	19,70	18,20	13,60	15,70	16,80	15,40	16,90	18,90	19,00	14,80	15,80	14,50
Débit séchoir/humide	KNm3 humide/h		382,84	216,00	171,96	197,66	248,72	252,89	257,42	220,53	293,87	270,97	257,24	185,97	222,45	234,67	211,16	234,42	271,61	256,68	201,41	215,62	399,89
Débit séchoir/sec	KNm3 sec/h		323,77	189,00	150,29	176,31	229,82	223,67	229,43	200,90	255,37	238,19	229,46	168,12	190,42	214,96	187,72	200,66	236,03	221,77	166,57	182,20	338,71
Température en sortie	en °C		64,69	68,00	70,40	59,20	68,90	69,50	68,40	78,60	64,10	71,80	65,50	76,70	66,50	68,10	73,10	70,50	56,20	77,10	73,00	77,20	79,10
CO2/sec	% sur sec		1,50	1,80	1,80	1,30	1,60	1,50	1,90	1,30	1,50	2,70	1,70	1,00	0,40	1,20	1,50	1,60	1,70	1,40	2,00	2,00	
O2/sec	%O2 sur sec		19,19	19,10	19,00	19,50	19,40	19,30	19,00	19,70	19,30	18,40	19,20	19,80	19,80	19,80	19,40	19,50	19,00	19,80	18,60	19,40	
Humidité	%vapeur d'eau/humide		14,68	12,60	12,60	10,80	7,60	11,60	10,90	8,90	13,10	12,10	10,80	9,60	14,40	8,40	11,10	14,40	13,10	13,60	17,30	15,50	15,30
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	40	41,52	6,65	69,40	10,50	107,00	54,30	24,20	29,96	20,40	57,70	56,00	23,50	120,00	90,50	125,00	96,60	8,00	42,10	110,00	385,00	147,00
Poussières/humide	mg/Nm3 humide		35,35		60,66	9,37	98,87	48,00	21,56	27,29	17,73	50,72	49,95	21,24	102,72	82,90	111,13	82,69	6,95	36,37	90,97	325,30	124,51
Flux poussières	Kg/h	16	10,07	0,81	6,80	0,92	10,50	6,70	3,70	2,50	2,90	12,30	7,60	1,60	9,00	7,80	12,60	12,30	1,30	3,70	15,10	37,60	50,20
CO/sec	mg/Nm3 sec		16,26					11,80		27,10													
CO/humide	mg/Nm3 humide		14,01					10,43		24,69													
Flux CO	Kg/h		5,13					0,80		2,30													
SO2/sec	mg/Nm3 sec		1,91																				
SO2/humide	mg/Nm3 humide		0,24																				
Flux SO2	Kg/h		0,40																				
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec		102,85		191,0	202,0		171,00		241,0		164,7		190,00		208,0		237,0		163,0		210,0	
NOx/humide	mg de NO2/Nm3 humide		90,55		166,93	180,18		151,16		219,55		144,77		171,76		190,53		202,87		140,80		177,50	
Flux NOx	Kg/h		25,23		18,90	18,70		11,80		20,50		25,90		13,40		17,90		30,30		13,30		20,00	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	100	72,01		68,50	130,00		65,10		133,00		56,80		49,90		115,00		68,10		55,80		48,50	
COV totaux/humide	mg de C/Nm3 humide		61,84		59,87	115,96		57,55		121,16		49,93		45,11		105,34		58,29		48,21		41,00	
Flux COV Totaux	Kg de C/h	44	21,38		6,70	11,90		4,30		11,30		8,90		3,60		9,90		8,90		4,50		4,60	
Formaldéhyde/sec	mg/Nm3 sec	15	67,57		153,00	106,00		78,30		6,20		5,10		86,30		104,00		29,60		6,40		48,00	
Formaldéhyde/humide	mg/Nm3 humide		57,98		133,72	94,55		69,22		5,65		4,48		78,02		95,26		25,34		5,53		40,60	
Flux Formaldéhyde	Kg/h	8	21,90		15,10	10,30		10,40		0,52		1,00		6,00		8,90		4,60		0,57		4,60	

Suivi rejets atmosphériques SECHOIR 2

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	août-22	mai-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	ctobre-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s	11	14,62	14,50	14,20	13,70	18,60	14,60	15,30	14,50	15,80	16,40	16,40	17,40	18,10	11,60	17,60	18,10	17,10	15,90	20,70	18,70	17,90
Débit séchoir/humide	KNm3 humide/h		399,64	205,00	204,70	197,66	265,36	212,38	221,83	210,92	229,25	229,95	232,08	247,27	250,55	167,76	235,94	269,96	252,28	232,50	299,43	274,70	534,65
Débit séchoir/sec	KNm3 sec/h		335,95	198,00	185,05	176,31	228,21	191,57	201,42	196,58	203,80	192,47	210,27	225,01	223,74	148,47	211,16	233,52	223,74	200,56	266,20	227,10	438,95
Température en sortie	en °C		63,20	52,60	66,00	59,20	66,40	62,50	63,20	62,20	63,10	64,20	68,20	68,00	64,40	58,40	79,80	61,30	62,50	67,20	65,50	65,70	67,90
CO2/sec	% sur sec		1,82	2,30	2,00	1,30	2,40	1,80	1,70	1,10	1,60	2,70	1,90	2,00	0,60	1,20	1,30	1,80	2,10	1,70	1,80	1,70	
O2/sec	%O2 sur sec		19,06	16,10	18,90	19,50	18,40	19,10	19,10	20,00	19,20	18,40	18,90	18,70	18,70	19,80	19,60	18,90	18,80	19,10	19,00	19,60	
Humidité	%vapeur d'eau/humide		15,27	12,10	9,60	10,80	14,00	9,80	9,20	6,80	11,10	16,30	9,40	9,00	10,70	11,50	10,50	13,50	11,00	13,70	11,10	17,30	17,90
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	40	9,25	1,58	4,60	10,50	10,60	9,81	18,10	16,70	37,10	3,90	15,50	21,60	3,50	14,40	18,40	6,70	10,10	23,90	6,30	41,90	16,50
Poussières/humide	mg/Nm3 humide		7,76		4,16	9,37	9,12	8,85	16,43	15,56	32,98	3,26	14,04	19,66	3,13	12,74	16,47	5,80	8,99	20,63	5,60	34,70	13,55
Flux poussières	Kg/h	20	2,68	0,32	0,60	0,92	1,80	1,21	3,60	1,10	4,50	0,66	2,30	3,70	0,64	0,85	3,90	0,94	1,70	3,00	1,10	4,50	7,20
CO/sec	mg/Nm3 sec		42,74					19,20		33,40													
CO/humide	mg/Nm3 humide		37,79					17,32		31,13													
Flux CO	Kg/h		10,02					2,50		2,30													
SO2/sec	mg/Nm3 sec		0,48																				
SO2/humide	mg/Nm3 humide		0,40																				
Flux SO2	Kg/h		0,19																				
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec		102,00		250,0	198,0		186,00		197,0		164,7		198,0		208,0		179,0		129,0		245,0	
NOx/humide	mg de NO2/Nm3 humide		88,50		226,00	176,62		167,77		183,60		137,85		180,18		184,08		154,84		111,32		202,60	
Flux NOx	Kg/h		26,41		32,30	17,00		25,10		13,30		25,30		33,70		12,38		28,80		15,50		25,90	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	100	82,16		65,20	61,70		79,10		190,00		45,50		40,10		190,00		83,80		99,20		130,00	
COV totaux/humide	mg de C/Nm3 humide		69,86		58,94	55,04		71,35		177,08		38,08		36,49		168,15		72,49		85,60		107,50	
Flux COV Totaux	Kg de C/h	55	25,88		8,40	5,30		10,40		12,80		7,10		6,80		11,30		13,40		11,80		13,70	
Formaldéhyde/sec	mg/Nm3 sec	15	67,83		180,00	129,00		122,00		9,30		67,30		80,60		135,00		71,90		51,50		81,50	
Formaldéhyde/humide	mg/Nm3 humide		65,34		162,72	115,07		110,04		8,67		56,33		73,35		119,48		62,19		44,44		67,40	
Flux Formaldéhyde	Kg/h	10	21,01		23,30	10,96		14,00		0,63		10,90		13,70		8,00		10,10		6,50		8,60	

Suivi rejets atmosphériques EWK

Polluant	Unité	Limite arrêté N°4540	MOYENNE	déc-24	juin-24	déc-23	juil-23	oct-22	mai-22	sept-21	avr-21	oct-20	juin-20
Vitesse d'éjection	m/s		11,24	14,30	14,30	17,00	13,90	16,70	16,30	14,30	18,70	14,90	15,70
Débit /humide	KNm3 humide/h		89,14	142,00	115,85	138,64	111,23	132,32	132,88	113,39	148,74	119,81	125,50
Débit /sec	KNm3 sec/h		82,68	134,00	110,06	125,61	100,10	125,30	119,85	106,82	133,12	105,07	108,50
Température en sortie	en °C		37,56	38,10	33,50	32,20	39,50	37,90	35,50	37,40	38,40	33,10	34,80
CO2/sec	% sur sec		0,13	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
O2/sec	%O2 sur sec		20,92	20,70	20,50	20,80	21,00	21,10	20,80	21,30	21,30	21,30	21,50
Humidité	%vapeur d'eau/humide		7,61	5,70	5,00	9,40	10,00	5,30	9,80	5,80	10,50	12,30	13,60
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	20	8,26	53,50	13,90	8,90	9,30	7,00	6,00	3,10	4,30	8,60	7,60
Poussières/humide	mg/Nm3 humide		8,06		13,09	8,38	8,76	6,59	5,41	2,92	3,85	7,54	6,56
Flux poussières	Kg/h	3	0,69	7,16	1,50	1,10	0,93	0,88	0,72	0,34	0,57	0,91	0,82
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	110	34,26	41,50	83,00	40,40	22,50	17,30	32,10	19,30	22,20	20,60	26,00
COV totaux/humide	mg de C/Nm3 humide		29,75		78,19	38,06	21,20	16,30	28,95	18,18	19,87	18,06	22,46
Flux COV Totaux	Kg de C/h	18,5	2,95	5,55	9,10	5,10	2,30	2,20	3,80	2,10	3,00	2,20	2,80
Formaldéhyde/sec	mg/Nm3 sec	15	20,20	4,30	8,10	8,40	26,60	21,00	14,60	14,02	18,20	0,93	2,49
Formaldéhyde/humide	mg/Nm3 humide		19,29		7,63	7,91	25,06	19,78	13,17	13,21	16,29	0,82	2,15
Flux Formaldéhyde	Kg/h	3	9,68	0,57	0,90	1,10	2,70	2,60	1,80	1,50	2,40	0,10	0,27

Installations de dépeussierage par filtre à manches

Cyclone recyclage 1 (point 10)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Déchets fibres 1 (point 12)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Ponçage 1 (point 6)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	6,0	-	-	6,0	± 9,0	10

Sciage 1 (point 8)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Cyclone recyclage 2 (point 11)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,56	-	-	0,56	± 3,02	10

Déchets fibres 2 (point 13)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,52	-	-	0,52	± 2,77	10

Ponçage 2 (point 7)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Sciage 2 (point 9)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

NB : le filtre « Broyeur Zeno (point 14) ne fonctionnait pas lors de la campagne de mesure. Le filtre Osiris 2.0 (point 15) n’excitait pas.

IV.1.1.4 Traitement

Les émissions des chaufferies ne font l'objet d'aucun traitement avant rejet.

Les traitements mis en place pour les autres installations concernent :

- Des cyclones pour les séchoirs,
- Un électrofiltre humide et des filtres à manches pour les installations de dépoussiérage.

IV.1.1.5 Modalités de fonctionnement

En absence de traitement des émissions des chaufferies (générateurs), leur fonctionnement suit des modalités strictes :

- Le démarrage des générateurs ne s'effectue qu'avec du gaz. La deuxième phase de démarrage autorise l'usage de bois propre (hors déchet de bois pouvant contenir des colles ou autres produits non naturels). Les procédures interdisent toute introduction de déchets de bois jusqu'à l'obtention d'une température minimale de 850°C dans le corps de chauffe.
- Les chaufferies sont conçues, équipées et exploitées de manière que les gaz provenant de la combustion des déchets soient portés à une température d'au moins 850°C, obtenue sur la paroi intérieure de la chambre de combustion ou à proximité, pendant au moins 2 secondes en présence d'au moins 6% d'oxygène. Cette température doit être mesurée en continu.
- Les déchets introduits ne dépassent pas 40% de l'énergie consommée par les chaufferies en marche normale.

IV.1.2 Caractéristiques des rejets diffus

IV.1.2.1 Odeur

Des essences de bois chauffées peuvent émaner lors des opérations de séchage et pressage. Ces odeurs peuvent être perçues par certains employés autour des installations, mais se limitent aux environs des sources d'émission. Ces dernières ne sont pas désagréables et se volatilisent rapidement dans l'atmosphère.

De plus, le process limite le temps de séjour du bois dans les séchoirs ainsi que la température, donc l'émission d'aldéhydes à l'origine d'odeurs.

L'ouvrage de rétention n'est destiné qu'à la régulation des eaux pluviales et au confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie, donc peu chargés en matières organiques. Il n'est pas à l'origine d'émission olfactive.

IV.1.2.2 Réception et manutention des matières premières et additifs de fabrication

Bois

Le bois réceptionné sous forme de rondins ou bois matériaux à recycler (chute de production, déconstructions...) n'est pas à l'origine d'émission diffuse (taille et granulométrie importante).

Les plaquettes sont livrées par camions. Le vidage de la benne peut générer des émissions de poussières (frottements entre plaquettes). Celles-ci sont toutefois limitées aux abords de la zone de réception.

Tous les équipements à l'origine d'une émission de poussières sont pourvus d'une aspiration, d'un système de collecte et d'un traitement.

Les émissions diffuses sont donc limitées à la manipulation de plaquettes. Leur convoyage est réalisé à l'aide de transporteurs capotés et équipés d'un dispositif d'aspiration ou par transporteurs à vitesse de translation réduite (réduction des émissions de poussières).

Les opérations de nettoyage génèrent également de la poussière, dont les émissions se limitent à la zone concernée.

Autres matières premières et additifs de fabrication

Les opérations de dépotage et manutention des matières premières se limitent aux transferts de substances liquides en vrac. Ces opérations seront entièrement automatisées.

Les émissions sont donc réduites et limitées aux événements des cuves, ces composants présentant toutefois une très faible volatilité.

IV.1.2.3 Ventilation des locaux

Les dispositifs de ventilation des locaux ont pour rôle d'assurer un renouvellement de l'air et une régulation de la température. L'air rejeté par ces dispositifs peut potentiellement contenir des émissions fugitives.

La qualité de l'air des locaux de production fait l'objet d'une quantification et d'un suivi régulier. Aucune concentration mesurée n'excède les valeurs limites autorisées au poste de travail. La ventilation des locaux n'est donc pas une source significative de rejet de polluant.

IV.1.2.4 Compresseurs

L'air des locaux renfermant les compresseurs peut atteindre, à certains moments, 40°C au maximum. Il est rejeté à l'extérieur et se résume à de l'air chaud non pollué.

IV.1.2.5 Motopompe (groupe électrogène de secours)

Ils sont à l'origine d'émissions de gaz de combustion de fioul domestique. Celles-ci se limitent aux essais de fonctionnement des groupes (quelques minutes par quinzaine).

IV.1.2.6 Trafic

Gaz d'échappement

Ces rejets sont uniquement composés de gaz d'échappement des véhicules transitant sur le site, soit principalement des véhicules à moteur thermique.

Les gaz de combustion émis sont composés dans diverses proportions :

- D'oxyde de carbone,
- D'oxyde de soufre,
- D'oxyde d'azote,
- De cadmium,
- De mercure,
- D'hydrocarbures aromatiques polycycliques,
- De particules solides.

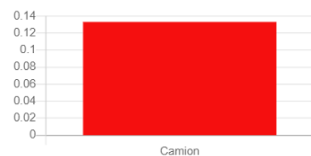
En absence de données précises, la quantification de ces rejets est impossible.

Cependant, les normes de rejet des gaz d'échappement des véhicules poids lourds diesel sont rendues plus sévères particulièrement pour le monoxyde de carbone, les hydrocarbures imbrûlés, les oxydes d'azote et les particules. L'impact des gaz d'échappement des poids lourds transitant dans l'établissement est donc appelé à se réduire.

Gaz à effet de serre

Les émissions en CO₂ et CO_{2e} pour un poids lourd transportant 30 t de panneaux et parcourant 50 km⁷ sont de :

Émissions de GES comme le CO_{2e} (WtW) - Tonnes
Impact sur le climat



	Camion
Transport principal	0.133
Pré/Post	0
Total (Tonnes)	0.133

Émissions de CO₂ (WtW) - Tonnes
Impact sur le climat



	Camion
Transport principal	0.126
Pré/Post	0
Total (Tonnes)	0.126

Facteur de charge : 60 % / Catégorie PL : 26 - 40 t / Facteur de trajet à vide : 20 %
Catégorie d'émission : Emission class Euro 6 / Type de carburant : diesel (par défaut)

Soit pour 300 camions par jour, l'émission de 37,8 t.

⁷ Pour un aller-retour, en supposant l'accès autoroutier à l'embranchement de l'autoroute

IV.1.3 Analyse de conformité

IV.1.3.1 Diffusion des rejets à l'atmosphère

Les rejets de l'établissement sont collectés et évacués par l'intermédiaire de cheminées pour les émissions des chaufferies, Osiris, séchoirs et électrofiltre humide.

La forme des conduits, notamment leurs parties les plus proches des débouchés à l'atmosphère, sont conçues de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz.

Les emplacements des conduits empêchent le siphonnage des effluents rejetés ou les prises d'air voisines.

Les contours des émissaires ne présentent pas de point anguleux.

IV.1.3.2 Point de prélèvement d'échantillon

Sur ces cheminées (chaufferies, Osiris, séchoirs et électrofiltre humide) sont installés des points de prélèvement d'échantillons.

Leurs sections permettent des mesures représentatives (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois et régime d'écoulement, ...).

Ils sont aménagés de façon à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

IV.1.3.3 Hauteur de cheminée

Les hauteurs de cheminée sont conformes aux exigences de l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020.

IV.1.3.4 Vitesse à l'éjection

Les vitesses à l'éjection sont conformes aux exigences de l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020.

IV.1.3.5 Pour les Valeurs Limites à l'Emission (VLE)

Chaufferie (générateur)

Elles sont en tous points respectées pour les concentrations rejetées et les flux émis.

Pour les chaufferies, les VLE sont en tous points respectées.

A noter les flux émis en métaux et HAP bien en deçà des VLE fixées (ex. flux en plomb émis plus de 4 fois inférieure par la chaufferie 1 ; flux en HAP émis plus de 12 fois inférieure par la chaufferie 1 et plus de 5 fois inférieure pour la chaufferie 2).

Séchoir

Pour le séchoir 1, les VLE en concentrations sont respectées à l'exception :

- Des poussières : le flux émis est toutefois inférieur de plus de 1,5 fois la limite fixée,
- Du formaldéhyde : dépassement observé en concentration et flux.

Pour le séchoir 2, les VLE sont respectées à l'exception du formaldéhyde pour lequel des dépassements sont observés en concentration et flux.

Installation de dépoussiérage par filtre à manches

Les VLE sont en tous points respectées.

Installation de dépoussiérage par électrofiltre humide

Les VLE sont en tous points respectées, à l'exception du formaldéhyde.

Cette non-conformité est toutefois due à 3 campagnes semestrielles (juillet 2023, octobre 2022 et avril 2021).

La surveillance et la maintenance de l'installation ont depuis été renforcées et les VLE respectées.

IV.1.3.6 Pour le programme de surveillance

Il est fixé par l'article 2.9 de l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020.

Ce programme de surveillance est respecté.

IV.1.3.7 Plan de Gestion de Solvants (PGS)

Les matières premières et additifs utilisés ne sont pas des solvants.

Seules les opérations de maintenance et quelques étapes de nettoyage nécessitent une consommation en produits solvantés. Leur consommation n'excède pas 1 t.

IV.1.3.8 Quotas de CO₂, bilan carbone et énergie

Quotas CO₂

Les marchés carbone, également appelés systèmes d'échange de quotas d'émissions (SEQUE) ou Emissions Trading Schemes (ETS en anglais), sont des outils réglementaires visant à atteindre des objectifs de réduction des gaz à effet de serre (GES) déterminés politiquement.

Depuis 2005, l'Union européenne a mis en place un marché du carbone, le SEQUE-UE 1 (ETS1), qui couvre les émissions de la grande industrie, les secteurs énergétiques, l'aviation et le maritime. Le SEQUE-UE 2 (ETS2), adopté en 2023 par l'Union européenne, est un nouveau marché carbone qui démarrera en 2028 et qui couvrira les émissions de CO₂ des énergies fossiles utilisées dans les secteurs du transport routier, du bâtiment, de la construction et de la petite industrie.

Unilin SAS est concernée par l'ETS1 et est répertoriée dans la liste des grandes industries.

Plan de Surveillance des émissions de CO₂

Unilin SAS est concernée par un Plan de Surveillance des émissions (PDS) et un Plan Méthodologique de Surveillance des niveaux d'activité (PMS).

La fabrication de panneaux à base de fibres de bois est assurée par 2 lignes, l'une autorisée en 1999, la seconde en 2002.

La production de chaleur est nécessaire à plusieurs étapes du procédé : défibrage du bois brut et des panneaux recyclés (vapeur), encollage (vapeur), cuisson du bois brut (vapeur), séchage de la fibre (flux d'air chaud composé des gaz de combustion des chaufferies et d'air neuf), cuisson du panneau (huile thermique pour la presse et vapeur d'eau pour le réchauffage des matelas de la presse).

Les gaz chauds produits par les 2 chaufferies sont entièrement injectés dans les 2 séchoirs de fibres de bois, après appauvrissement partiel de leur énergie par passage dans un échangeur d'huile thermique installé en dérivation du flux d'air chaud.

Cette huile (chaleur secondaire) sert à alimenter en chaleur une partie du procédé (cité ci-avant) et à produire de la vapeur (chaleur tertiaire).

Ces installations font l'objet d'une déclaration révisée, approuvée par le préfet.

Energie

Unilin SAS est certifiée ISO 50 001 depuis plusieurs années.

Cette certification est une norme internationale qui aide les entreprises à améliorer leur efficacité énergétique en mettant en place un Système de Management de l'Energie (SME).

Ce SME permet aux entreprises d'identifier les gisements d'économie, de mesurer et d'améliorer la performance énergétique de leurs activités en alliant stratégie globale et usage réfléchi de l'énergie.

La certification atteste d'une gestion énergétique responsable et raisonnée et assure une réduction des émissions carbone.

IV.2. IMPACTS LIES AUX REJETS

IV.2.1 Suivi de la qualité de l'air

IV.2.1.1 Localisation des points de mesure

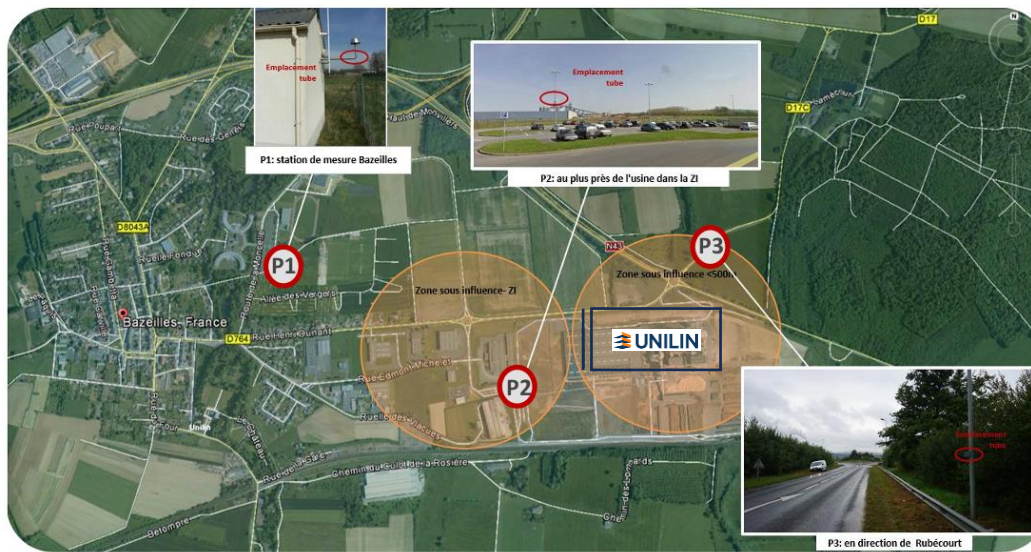
Depuis 2010, Unilin SAS a chargé ATMO Grand-Est d'assurer une surveillance de la qualité de l'air pour l'ozone (O₃), les oxydes d'azote (NO_x) et les Composés Organiques Volatils (COV), notamment le formaldéhyde.

Cette surveillance permet de suivre l'impact des activités de l'usine sur son environnement.

Elle est assurée par 3 stations de mesure.

Numéro du point	Localisation
1	Rue du Stade, Bazeilles, 49°40'42''N 4°59'03''E
2	Le Chemin de Douzy, Bazeilles, 49°40'27''N 4°59'44''E
3	D17C, 49°40'43''N 5°00'18''E

Localisation des stations de mesure



Source : ATMO Grand-Est

Novembre 2025

IV.2.1.2 Polluants et programme de surveillance

Des mesures en ozone et en dioxyde d'azote sont réalisées en continu depuis 2010 par le biais d'une station de mesures fixe.

Depuis le mois de mai 2014, une surveillance du formaldéhyde sur le même site (P1) est assurée par des campagnes de mesures réparties sur huit semaines dans l'année, de manière à avoir toutes les saisons représentées.

Des mesures de formaldéhyde autour de l'usine, sur les points P2 et P3, sont également réalisées pendant l'été comprenant la période de fermeture de l'usine.

IV.2.1.3 Historique des résultats analytiques

Pour le dioxyde d'azote

Depuis 2010, les concentrations suivent une tendance à la baisse.

Entre 2023 et 2024, en lien avec une météorologie particulièrement pluvieuse (2024), la baisse des niveaux est plus forte en milieu urbain pour des niveaux qui stagnent à Bazeilles.

Depuis que les mesures sont réalisées, les concentrations moyennes annuelles en NO₂ enregistrées à Bazeilles ont toujours été situées entre celles de Revin et de Charleville-Mézières, attestant de l'absence d'impact particulier de l'usine.

Pour l'ozone

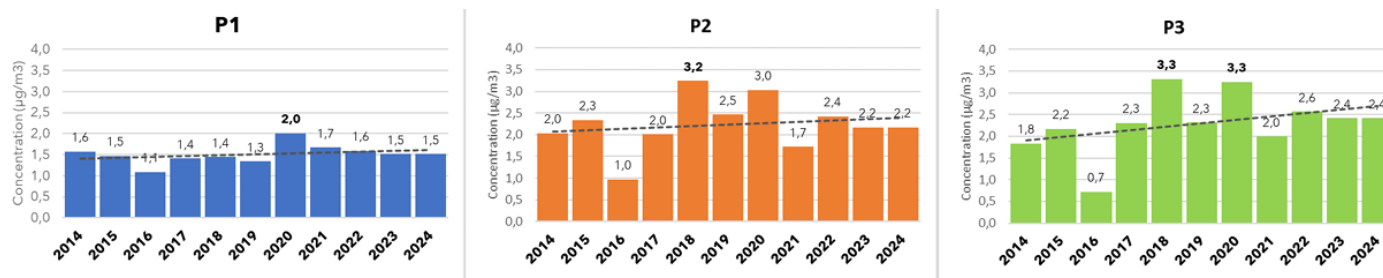
Depuis 2010, les concentrations d'ozone sur les stations de Revin, Charleville-Mézières et de Bazeilles suivent la même évolution et augmentent légèrement (entre 5% et 7% entre 2010 et 2024). A noter que les concentrations moyennes annuelles en O₃ enregistrées à Bazeilles ont toujours été relativement proches de celles de Charleville-Mézières.

Pour le formaldéhyde

Les niveaux de formaldéhyde évoluent selon les saisonnalités, les plus hautes concentrations étant relevées en saison estivale. Pendant les périodes des fortes chaleurs, la photochimie est active, favorisant la formation du formaldéhyde à partir des composés organiques présents dans l'atmosphère.

Historique des campagnes de 2014 à 2024

Les figures suivantes présentent l'évolution des niveaux de formaldéhyde depuis 2014.



Historiques des concentrations en formaldéhyde depuis 2014

Source : ATMO Grand-Est

Concernant P1 une légère tendance générale à la hausse est observée depuis 2014. Les concentrations sont assez stables et oscillent principalement autour de 1,5 à 2,0 µg/m³ avec un pic visible en 2020 (2,1 µg/m³).

Concernant P2, une hausse et une variabilité sont un peu plus marquées que pour P1. Les concentrations varient entre 2,0 à 3,5 µg/m³ avec un maximum mesuré en 2018 (3,5 µg/m³). La teneur mesurée en 2016 est la plus basse de la série.

Concernant P3, une plus forte variabilité des valeurs avec croissance au cours des années est un peu plus prononcée que pour P1 et P2. Les concentrations varient entre 1,5 µg/m³ en 2014 jusqu'à des pics autour de 3,3 µg/m³ (2018-2020). Comme pour P2, une forte chute est observée en 2016 (0,7 µg/m³).

Par comparaison avec des valeurs ubiquitaires en formaldéhyde retrouvées en air extérieure et en milieu non impacté par une source fixe :

µg/m³	Min-Max Mairie de Reims*	Gamme de valeurs en air extérieur et en milieu non impacté par une source fixe**
Formaldéhyde	0,8 - 3,6	1 - 5

* Mesures réalisées au niveau de la station fixe de typologie urbaine « Mairie de Reims » de 2002 à 2013

** Valeurs repères d'aide à la gestion dans l'air des espaces clos- le formaldéhyde - Avis du HCSP (Haut Conseil de la Santé Publique), octobre 2009

Source : ATMO Grand-Est

Les niveaux de formaldéhyde mesurés dans l'environnement d'Unilin SAS restent dans les gammes de concentrations habituellement observées en situation de fond.

IV.2.2 Autres polluants

Les stations installées dans les aires d'étude ne mesurent pas les poussières, ni les autres polluants.

Par extrapolation des mesures de la station de Charleville - Mézières (la plus proche d'Unilin SAS), les concentrations en PM10 pour la période de 2014 - 2025 sont en deçà des seuils limites, avec une moyenne mensuelle qui n'excède pas 25 µg/m³.

IV.2.3 Conclusion

Ces campagnes de mesure dans l'environnement intègrent les activités de l'usine et les émissions actuelles, soient les flux émis en formaldéhyde et les émissions d'Osiris 1.0.

Ces résultats démontrent la **faible incidence, voire l'absence d'incidence des émissions de l'usine** dans l'environnement, y compris pour le formaldéhyde.



Annexe 4 : Qualité de l'air dans l'environnement

IV.3. IMPACTS LIES AU PROJET

IV.3.1 Sur les émissions et la qualité des rejets

Le projet ne modifie pas les points d'émission dans l'air, ni la qualité des rejets.

IV.3.2 Sur les émissions diffuses

IV.3.2.1 Odeur

Le projet ne sera à l'origine d'aucune émission olfactive.

IV.3.2.2 Réception et manutention des matières premières et additifs de fabrication

Le projet intègre l'augmentation des stockages en bois matériaux à recycler, de lessive de potasse et d'acide nitrique. Il sera donc à l'origine de plus de réception en bois matériaux, associée à une augmentation de leur manipulation. Ces opérations viennent toutefois en substitution du bois brut.

Cette augmentation n'aura donc pas d'incidence sur les émissions diffuses.

Pour ce qui concerne les opérations de dépotage de la lessive, les émissions diffuses se limiteront à l'air vicié émis par les événements de cuve. Sachant ce que produit est peu volatil (pression de vapeur de 350 Pa à 20°C en moyenne).

L'acide nitrique est réceptionné en conditionnement unitaire et n'est donc pas à l'origine d'aucune émission diffuse.

IV.3.2.3 Ventilation des locaux

Aucune modification n'est apportée à la ventilation des locaux.

IV.3.2.4 Motopompes et groupes électrogènes

Aucune modification n'est apportée à l'usage du groupe motopompe.

IV.3.2.5 Trafic

Le bois matériaux à recycler vient en substitution du bois brut. Cette substitution n'est donc pas à l'origine d'une modification des émissions diffuses.

IV.3.3 Sur les quotas CO₂, bilan carbone et énergie

Quotas CO₂

Les lignes de fabrication et leur besoin en chaleur ne sont pas modifiés dans le cadre du projet.

Les quotas de CO₂ ne sont donc pas impactés.

Bilan carbone

Il existe deux façons de réduire le CO₂ dans l'atmosphère : soit en réduisant les émissions, soit en absorbant le CO₂ et en le stockant (puits de carbone).

Par la photosynthèse, les arbres d'une forêt peuvent capturer de grandes quantités de CO₂ et les stocker sous forme de bois. 1 t de CO₂ est emprisonnée dans chaque mètre cube de bois.

Ce CO₂ capté est ainsi gardé hors de l'atmosphère durant toute la vie d'un produit en bois.

Le recyclage du bois matériaux permet donc de :

- Réduire le besoin en bois brut et donc d'arbres, permettant ainsi le stockage de carbone,
- Conserver le CO₂ contenu dans le panneau en le recyclant, contrairement à son incinération.

Le projet a donc un impact positif sur les émissions carbone.

Energie

Le besoin en énergie électrique et en énergie fossile (carburant) sera légèrement augmenté :

- Pour le broyage du bois matériaux à recycler : à l'instar du trafic, le broyage du bois matériaux vient en substitution du bois brut. Le besoin en énergie ne sera donc que faiblement augmenté.
- Il en sera de même pour la manutention et le trafic des engins, qui manipuleront le bois matériaux à recycler en substitution du bois brut, soit une faible incidence sur la consommation en carburant.

IV.4. INCIDENCES DU PROJET

IV.4.1 Caractéristiques des rejets canalisés

En régime nominal⁸, les cheminées de l'unité industrielle à l'origine d'un rejet sont donc les suivantes :

		Hauteur (en m)	Diamètre (en m)	Débit (en Nm ³ /h)	Vitesse d'éjection (en m/s)
1	Séchoir 1 (cyclone)	63,25	4,909 x 2	400 000	11
2	Séchoir 2 (cyclone)	68	5,187 x 2	500 000	
4	Osiris 1.0	10,5	0,8	4 500	Supérieure à 5
5	Osiris 2.0	30	0,8	20 000	Supérieure à 8
3	EWK (électrofiltre humide)	35	1,8	100 000	
6	Ponçage MDF1	10	1,6	150 000	
7	Ponçage MDF2	10	1,7	150 000	
8	Scie à découper MDF1	10	3 x 0,6	30 000	
9	Scie à découper MDF2	10	2 x 0,8	30 000	
10	Prépresse, presse, scie diagonale, station conformation MDF1	10	1,28	166 000	
11	Prépresse, presse, scie diagonale, station conformation MDF2	10	4	166 000	
12	Aspiration fibre 1	10	2 x 0,8	80 000	
13	Aspiration fibre 2	10	4	80 000	
14	Broyeur Zeno	10	2 x 0,8	6 000	
15	Filtre Osiris 2.0	11	2,5	61 250	

A noter qu'aucune modification n'impacte les chaufferies (générateurs thermiques).

IV.4.2 Concentrations et flux rejetés

En absence de campagne de mesures pour les rejets d'Osiris 1.0 et 2.0, les concentrations sont estimées sur la base des valeurs limites à l'émission fixées par :

- L'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1), au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, journal officiel de la commission européenne en date du 24 novembre 2015.

Ces concentrations sont exprimées en mètre cube par heure, rapporté aux conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) :

- Sans correction d'oxygène pour Osiris 1.0, Osiris 2.0 et les installations de dépoussiérage,
- A 18% d'O₂ pour les séchoirs.

		Séchoir 1	Séchoir 2	EWK	Osiris 1	Osiris 2
Débit (humide)	m ³ /h	400 000	500 000			
Débit (sec)	m ³ /h			100 000	4 500	20 000
Température en sortie	en °C	60	60	30	100	100
Poussières	mg/Nm ³	40	40	20	40	40
	kg/h	16	20	3	0,18	0,8
NH ₃	mg/Nm ³				50	50
	kg/h				0,225	1
COV totaux	mg/Nm ³	100	100	110	110	110
	kg/h	44	55	18,5	0,495	2,2
COV visés en annexe III	mg/Nm ³	20	20	20	10	10
	kg/h	8	10	2	0,045	0,2
COV à mention de danger	mg/Nm ³	2	2	2	1	1
	kg/h	0,8	1	0,2	0,0045	0,02
Formaldéhyde	mg/Nm ³	40	36	15	15	15
	kg/h	16	18	3	0,0675	0,3

		Ponçage MDF1	Ponçage MDF1	Scie à découper MDF1	Scie à découper MDF2	Pré-presse, scie MDF1
Débit (sec)	m ³ /h	150 000	150 000	30 000	30 000	166 000
Poussières	mg/Nm ³	5	5	5	5	5
	kg/h	0,75	0,75	0,15	0,15	0,83

⁸ Soit hors phase de démarrage

		Pré-presse, scie MDF2	Aspiration fibre 1	Aspiration fibre 1	Broyeur Zeno	Filtre Osiris 2.0
Débit (sec)	m ³ /h	166 000	80 000	80 000	6 000	61 250
Poussières	mg/Nm ³	5	5	5	5	5
	kg/h	0,83	0,4	0,4	0,03	0,30625

Soit les flux totaux suivants, donnés pour des temps de fonctionnement de 24h/24 et 365 jours par an :

		Flux totaux en kg/h	Flux totaux en kg/j	Flux totaux en t/an
Débit (humide)	m ³ /h			
Débit (sec)	m ³ /h			
Température en sortie	en °C			
Poussières	mg/Nm ³			
	kg/h	44,6	1 069,9	390,5
NH ₃	mg/Nm ³			
	kg/h	1,2	29,4	10,7
COVtotaux	mg/Nm ³			
	kg/h	120,2	2 884,7	1052,9
COV visés en annexe III	mg/Nm ³			
	kg/h	20,2	485,9	177,3
COV à mention de danger	mg/Nm ³			
	kg/h	2,0	48,6	17,7
Formaldéhyde	mg/Nm ³			
	kg/h	37,4	896,8	327,3

IV.4.1 Incidences sur la qualité de l'air

Les émissions associées à l'installation, incluant le projet, ont fait l'objet d'une étude de dispersion dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires.

Leur impact sur la qualité d'air est analysé à l'appui de cette étude de dispersion.

Pour rappel, en fonctionnement nominal, les émissions des chaufferies sont dirigées vers les séchoirs et rejetées à l'atmosphère par ces cheminées.

Les rejets des chaufferies disposant d'une valeur de qualité d'air ont donc été intégrés à la modélisation pour l'exhaustivité de l'étude.

Par ailleurs, afin d'affiner l'incidence des poussières, leur répartition s'appuie sur des essais granulométriques pour les hypothèses suivantes :

- 30% en PM_{2,5} et 70% en PM₁₀ pour les séchoirs et l'électrofiltre humide,
- 25% en PM_{2,5} et 75% en PM₁₀ pour les installations de dépoussiérage par filtre à manches.

En ce qui concerne la répartition des poussières : 25% des poussières émises par les équipements de filtration sont de taille PM_{2,5} et 30% des poussières émises par les autres équipements sont de taille PM_{2,5}

Annexe 7 : Modélisation de la dispersion des émissions

IV.4.1.1 Modèle utilisé

La modélisation des émissions a été réalisée avec le logiciel ADMS, modèle gaussien nouvelle génération, intégrant la topographie, les données météorologiques, une paramétrisation de la couche limite de l'atmosphère et les effets des bâtiments sur les rabattements des panaches.

IV.4.1.2 Sources d'émission

Toutes les sources d'émission à l'origine de rejet en polluants disposant d'une valeur limite de qualité d'air ont été modélisées.

		Séchoir 1	Séchoir 2	EWK	Osiris 1	Osiris 2
Poussières en PM _{2.5}	kg/h	4,8	6	0,9	0,05	0,24
Poussières en PM ₁₀	kg/h	11,2	14	2,1	0,13	0,56
SO ₂	kg/h	9	10			
NOx en équ. NO ₂	kg/h	40	40			
Cd	kg/h	0,0017	0,0017			
As	kg/h	0,0034	0,0034			
Pb	kg/h	0,017	0,017			
Ni	kg/h	0,005	0,005			
B(A)P	kg/h	0,005	0,005			

		Ponçage MDF1	Ponçage MDF1	Scie à découper MDF1	Scie à découper MDF2	Pré-presse, scie MDF1
Poussières en PM _{2.5}	kg/h	0,19	0,19	0,04	0,04	0,21
Poussières en PM ₁₀	kg/h	0,56	0,56	0,11	0,11	0,62

		Pré-presse, scie MDF2	Aspiration fibre 1	Aspiration fibre 1	Broyeur Zeno	Filtre Osiris 2.0
Poussières en PM _{2.5}	kg/h	0,21	0,10	0,10	0,01	0,08
Poussières en PM ₁₀	kg/h	0,62	0,3	0,3	0,02	0,23

IV.4.1.3 Valeurs de référence

Au niveau européen, deux directives fixent des normes de qualité de l'air : la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, et la directive 2004/107/CE du 14 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

Ces textes sont transposés en droit français par l'article R221-1 du code de l'environnement et par l'arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant.

Les valeurs minimales en objectifs de qualité, valeur limite pour la protection de la santé humaine ou valeur cible sont :

Polluant	Type de donnée	Valeur (en µg/m ³)	Définition
SO ₂	Moyenne annuelle	50	Objectif de qualité
	Percentiles 99,2 journaliers	125	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
NO ₂	Moyenne annuelle	40	Objectif de qualité
		40	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
PM _{2.5}	Moyenne annuelle	25	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
PM ₁₀	Moyenne annuelle	40	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
Plomb	Moyenne annuelle	0,5	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
Arsenic	Moyenne annuelle	6.10 ⁻³	Valeur cible
Cadmium	Moyenne annuelle	5.10 ⁻³	Valeur cible
Nickel	Moyenne annuelle	20.10 ⁻³	Valeur cible
B(A)P ⁹	Moyenne annuelle	1.10 ⁻³	Valeur cible

IV.4.1.4 Résultats

Les résultats de dispersion ont été comparés aux seuils listés pour les concentrations maximales obtenues dans les aires d'étude.

Polluant	Valeur modélisée (En µg/m ³)	Valeur limite (En µg/m ³)
SO ₂	1,79	50
	13,01	125
NO ₂	3,22	40
PM _{2.5}	10,05	25
PM ₁₀	15,55	40
Plomb	0,0031	0,5

⁹ Benzo(A)Pyrène

Polluant	Valeur modélisée (En $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur limite (En $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Arsenic	$0,62 \cdot 10^{-3}$	$6 \cdot 10^{-3}$
Cadmium	$0,31 \cdot 10^{-3}$	$5 \cdot 10^{-3}$
Nickel	$0,91 \cdot 10^{-3}$	$20 \cdot 10^{-3}$
B(A)P	$0,91 \cdot 10^{-3}$	$1 \cdot 10^{-3}$

IV.4.1.5 Conclusion

Pour les hypothèses retenues, sur la base des valeurs limites à l'émission modélisées, les objectifs de qualité, valeur limite pour la protection de la santé humaine et valeur guide définis par le code de l'environnement seront tous respectés.

Les émissions d'Unilin SAS, incluant les rejets d'Osiris 1.0 et 2.0, n'ont donc pas d'incidence sur la qualité de l'air.

IV.5. MISE EN CONFORMITE

IV.5.1 Conception et équipements des points de rejets

Les cheminées sont conformes aux exigences réglementaires fixées dans les arrêtés préfectoraux.

Aucune exigence relative aux cheminées n'est fixée par les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1), ni par les arrêtés ministériels de prescriptions opposables à l'usine.

Les paragraphes suivants ne concernent donc que les cheminées d'Osiris 1.0 et Osiris 2.0, non encadrées par arrêté préfectoral.

IV.5.1.1 Diffusion des rejets à l'atmosphère

Les rejets d'Osiris 1.0 et 2.0 (hors filtre à manches) sont collectés et évacués par l'intermédiaire de cheminées.

La forme des conduits, notamment leur partie la plus proche de débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz.

Leur emplacement empêche le siphonnage des effluents rejetés ou les prises d'air voisines. Les contours de ces émissaires ne présentent pas de point anguleux.

IV.5.1.2 Point de prélèvement d'échantillon

Sur ces cheminées sont installés des points de prélèvement d'échantillons.

Leur section permet des mesures représentatives (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois et régime d'écoulement, ...). Ils sont aménagés de façon à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

IV.5.1.3 Hauteur de cheminée

Les hauteurs de cheminée sont déterminées en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère et de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.

Leurs dimensionnements sont justifiés par l'article 52 de l'arrêté modifié du 02 février 1998 (Cf. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation).

IV.5.1.4 Vitesse à l'éjection

L'article 57 de l'arrêté modifié du 2 février 1998 fixe une vitesse d'éjection des gaz en marche continue minimale de 5 m/s si le débit d'émission à la cheminée est inférieur à 5 000 m^3/h et 8 m/s au-delà.

Ces vitesses ont été imposées dans le cahier des charges à destination des fournisseurs des équipements pour les cheminées.

IV.5.2 Valeurs Limites à l'Emission (VLE)

IV.5.2.1 Vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles

Les émissions en formaldéhyde n'impactant pas la qualité de l'air, en application de l'article R515-68 du code de l'environnement, Unilin SAS sollicite une dérogation pour le NEA-MTD¹⁰ en formaldéhyde des émissions des séchoirs.

¹⁰ Niveau d'Emission Associé aux Meilleures Techniques Disponibles

IV.5.2.2 Vis-à-vis des autres exigences réglementaires

Les VLE fixées dans l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020 fixe une correction d'oxygène à 3% pour les rejets de l'électrofiltre humide. En absence d'installation de combustion pour ce point d'émission, cette correction d'oxygène doit être révisée.

Les VLE sollicitées pour Osiris 1.0 et Osiris 2.0 s'appuient sur :

- L'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1), au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, journal officiel de la commission européenne en date du 24 novembre 2015,

Aucune dérogation n'étant sollicitée pour ces VLE.

Les VLE des installations de filtration par filtre à manches sont révisées à la baisse pour prendre en compte l'efficacité des filtres (5 mg/Nm³ contre 10 mg/Nm³ initialement fixé).

IV.5.3 Programme de surveillance

IV.5.3.1 Surveillance en permanence

Une surveillance en permanence est mise en place pour les chaufferies (générateurs) et les séchoirs.

Pour les chaufferies, cette surveillance concerne le débit et les concentrations en O₂, CO et NO_x.

Pour les séchoirs, elle concerne les poussières et les COV_{totaux}.

Aucune surveillance permanente n'est fixée par les MTD opposables au projet.

Ainsi, le suivi imposé pour les séchoirs dans les arrêtés préfectoraux doit être révisé.

IV.5.3.2 Surveillance réglementaire

Le programme de surveillance est fixé par l'article 2.9 de l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020.

Ce programme est conforme aux exigences des MTD, à l'exception des poussières pour les séchoirs et les installations de dépoussiérage par filtre à manches. Ainsi, le suivi imposé dans les arrêtés préfectoraux doit être révisé.

IV.5.3.3 Surveillance des effets sur l'environnement

Les seuils imposant une surveillance des effets sur l'environnement des émissions dans l'air sont fixés par l'article 63 de l'arrêté ministériel modifié du 02 février 1998.

Paramètre	Unité	Seuils d'assujettissement	Total émis*	Assujetti
Poussières	En kg/h	50	19,65	Non
NO _x en équivalent NO ₂		200	51,64	Non
SO _x en équivalent SO ₂		200	0,59	Non
Arsenic, sélénium, tellure et de leurs composés		50.10 ⁻³ (Arsenic)	2,5.10 ⁻³	Non
Plomb et ses composés		100.10 ⁻³	12.10 ⁻³	Non
Antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium, zinc et de leurs composés		500.10 ⁻³	2,5.10 ⁻³	Non

*Sur la base des moyennes en flux émis de 2020 à 2024 pour les installations en fonctionnement et des VLE sollicitées pour Osiris / Fonctionnement de 7 848 h en 2022

Le programme de surveillance dans l'environnement ne nécessite pas d'être révisé.

IV.5.3.4 Vis-à-vis de la déclaration annuelle des émissions

En application de l'arrêté ministériel modifié du 31 janvier 2008 fixant les seuils d'assujettissement à la déclaration des émissions dans l'air, Unilin SAS reste soumise à ladite déclaration pour ses émissions en :

Paramètre	Unité	Seuils d'assujettissement	Total émis*	Assujetti
Poussières	En kg/an	50 000 (PM10) 100 000 (total)	154 213	Oui
CO		500 000	118 897	Non
NO _x en équivalent NO ₂		100 000	405 270	Oui

Paramètre	Unité	Seuils d'assujettissement	Total émis*	Assujetti
SOx en équivalent SO ₂	En kg/an	150 000	4 630	Non
COV totaux non méthaniques		30 000	415 198	Oui
COV à mention de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F		1 000 (formaldéhyde)	415 610	Oui
NH ₃		10 000	10 515	Oui
Arsenic, sélénium, tellure et de leurs composés		20 (Arsenic)	19,6	Non
Plomb et ses composés		200	94,9	Non
Antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium, zinc et de leurs composés		100 (Chrome) 100 (Cuivre) 50 (Nickel)	19,6	Non

*Sur la base des moyennes en flux émis de 2020 à 2024 pour les installations en fonctionnement et des VLE sollicitées pour Osiris / Fonctionnement de 7 848 h en 2022

IV.5.1 Plan de Gestion de Solvants (PGS)

La consommation en solvant reste inférieure à 1 t/an.

IV.6. COMPATIBILITE AUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Les documents de planification (SRCAE, Plan Climat) fixent des orientations et des objectifs de protection de l'air et de lutte contre le changement climatique, avec notamment la préservation des ressources et la qualité de l'air.

Le projet est en cohérence avec les objectifs et orientations des documents de planification :

- Préserver la ressource (enjeux 3.1.1, 3.2.1 et 3.2.2) : en substituant le bois brut par du bois matériaux à recycler,
- Favoriser le mix énergétique (axe 4) : les combustibles utilisés en chaufferies intègrent la biomasse¹¹ produite par les lignes de fabrication,
- Favoriser l'économie circulaire (axe 6) : objet du projet,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le changement climatique : la réutilisation des panneaux assurant la séquestration du CO₂ contenu dans le bois.

V. BRUIT ET VIBRATION

V.1. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT

V.1.1 Sources sonores

Les sources sonores intérieures sont imputables aux machines lourdes : écorceur, broyeur, défibreuse et dans une moindre mesure aux opérations de conformation et mise en presse et aux opérations de découpe, ponçage...

Les sources sonores extérieures ont pour origine :

- les opérations de déchargement et de manutention du bois et du bois matériaux à recycler,
- le fonctionnement des dispositifs d'extraction (ventilateurs),
- le trafic des véhicules (poids lourds et chariots de manutention) pour les approvisionnements et expéditions des matières premières, additifs, panneaux produits...

V.1.2 Vibrations

Elles ont principalement pour origine le fonctionnement du broyeur-écorceur et les opérations de défibrage. Elles sont limitées à l'environnement immédiat des équipements.

V.1.3 Impact sonore actuel

Source : IES

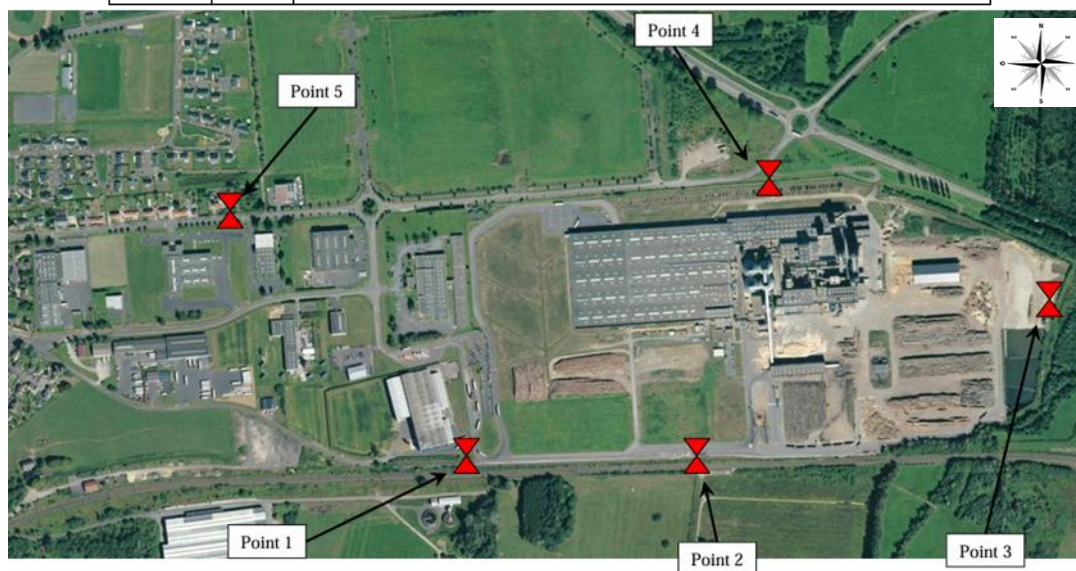
Dans le cadre de son exploitation, Unilin SAS fait réaliser des campagnes de mesure de bruit régulières. L'analyse de la dernière campagne de mesures (2022) est présentée ci-après.

¹¹ Répondant à la définition des arrêtés « combustion »

V.1.3.1 Emplacement des points de mesure

Cinq points de mesure sont répartis sur l'ensemble de la périphérie de l'établissement.

Nature	Points	Localisation
Ambiant	1	En limite de propriété Sud-Ouest, au niveau de l'entrée principale de l'usine
	2	En limite de propriété Sud, au niveau de la ligne SNCF, en face du bâtiment principal de production
	3	En limite de propriété Est, en face des aires de stockage du bois, au niveau du bassin de collecte des eaux pluviales
	4	En limite de propriété Nord, en face du bâtiment principal de production
	5	En zone à émergence réglementée, à environ 400 mètres à l'Ouest du site



Source : IES

V.1.3.2 Conditions des mesures

Lors de l'intervention, l'usine était en fonctionnement normal, de jour et de nuit.

Le temps était clair à faiblement nuageux. Le vent était nul à faible. La température était de l'ordre de 17°C de nuit et 32°C de jour.

Le ciel était nuageux, soit des conditions d'influences négligeables sur les résultats.

V.1.3.3 Environnement sonore

Le point de mesure en zone à émergence réglementée (pour les habitations) est impacté par le bruit généré par le trafic routier et par les entreprises installées entre le point de mesure et Unilin SAS (Galva Service, Frappe Ardennaise).

V.1.3.4 Résultats

Ils sont détaillés dans les tableaux ci-après.

En limites de propriété

Période diurne hors dimanches et jours fériés			
Point de mesure	En dB(A)		Conformité
	Valeur mesurée et retenue	Valeur limite (Article 12.4, arrêté du 26 juillet 2002)	
1	41	69	✓
2	47,5	56,3	✓
3	56,5	66,7	✓
4	61	70	✓

Période nocturne y compris dimanches et jours fériés			
Point de mesure	En dB(A)		Conformité
	Valeur mesurée et retenue	Valeur limite (Article 12.4, arrêté du 26 juillet 2002)	
1	45	66,4	✓
2	51	60	✓
3	49,5	60	✓
4	60,5	67	✓

En Zone à Emergence Réglementée (habitations)

Période diurne hors dimanches et jours fériés					
Point de mesure	En dB(A)				Conformité
	Valeur mesurée (Ambiant)	Valeur limite (Résiduelle)	Emergence mesurée (ambiant - résiduel)	Emergence limite	
5	39	36	+3	+6	✓

Période nocturne y compris dimanches et jours fériés					
Point de mesure	En dB(A)				Conformité
	Valeur mesurée (Ambiant)	Valeur limite (Résiduelle)	Emergence mesurée (ambiant - résiduel)	Emergence limite	
5	36	29.5	+6.5	+4	X

V.1.3.5 Interprétation des résultats

Les seuils en limite de propriété sont entièrement respectés.

Un dépassement de l'émergence est mesuré en période nocturne sur le point 5.

Néanmoins :

- Ce point est localisé à plus de 400 m de l'usine, soit au-delà de 200 m imposant une limite d'émergence (article 3 de l'arrêté ministériel modifié du 23 janvier 1997),
- Le niveau résiduel a été mesuré pendant le mois d'août, période défavorable pour caractériser un niveau sonore résiduel représentatif de la zone d'étude, de nombreuses usines étant fermées pendant cette période,
- Le point de mesure 5 est impacté par Le bruit de la circulation routière.

L'écart d'émergence n'est donc pas caractéristique des activités d'Unilin SAS.

Annexe 6 : Campagne de mesure de bruit

V.2. ANALYSE DE CONFORMITE

Le programme de surveillance et les seuils limite de bruit fixés par l'arrêté préfectoral complémentaire du 26 juillet 2002 sont respectés, à l'exception du point 5 qui est toutefois non représentatif de l'impact sonore généré par les activités d'Unilin SAS.

V.3. IMPACTS LIES AU PROJET

V.3.1 Sources sonores

Aucune source sonore n'est ajoutée par le projet.

Seul un usage plus long du broyeur pour le traitement du bois matériaux à recycler est prévu.

V.3.2 Vibrations

Le projet ne concerne aucun ajout de machine ou équipement.

V.4. INCIDENCES DU PROJET

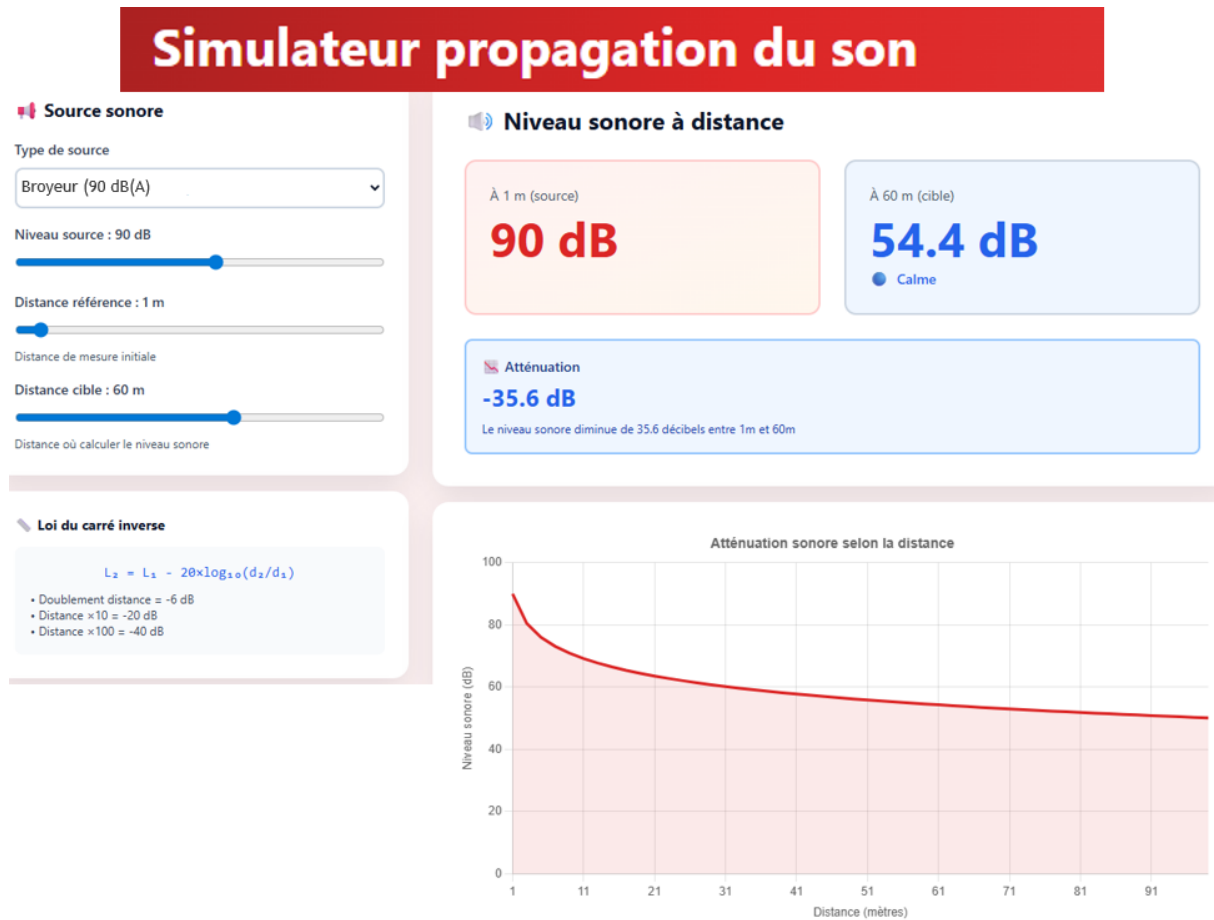
<https://www.vmaths.fr/apps/simulateur-propagation-son.html>

L'incidence sonore du broyeur peut être appréhender pour confirmer que le projet ne sera pas à l'origine d'un impact supplémentaire.

Un broyeur est une installation susceptible de présenter un niveau sonore élevé (de l'ordre de 90 dB(A) à 1 m de l'appareil).

La loi du carré inverse explique que l'intensité sonore diminue proportionnellement au carré de la distance à la source, réduisant ainsi le volume perçu à mesure de l'éloignement.

Le broyeur est utilisé à une distance minimale de 60 m des limites de propriété. Le niveau sonore perçu à cette distance, dû au fonctionnement du broyeur est donc inférieur à 54,4 dB(A)¹², soit inférieur aux seuils limites fixés par l'arrêté préfectoral, de jour comme de nuit.



V.5. MISE EN CONFORMITE

V.5.1 Vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles

Excepté pour la MTD4a (installation existante), toutes les préconisations des conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1) sont mises en œuvre par Unilin SAS.

V.5.2 Vis-à-vis des autres exigences réglementaires

Aucune exigence supplémentaire n'est imposée au projet et à l'installation.

V.5.3 Vis-à-vis du programme de surveillance

Le point de mesure de bruit en limite de zone à émergence réglementée (pour les zones habitées) doit être modifié.

¹² Niveau de bruit correspondant à une rue calme

VI. DECHETS

VI.1. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT

VI.1.1 Identification et gestion

Les tableaux ci-après récapitulent pour les principaux déchets générés :

- Sa codification selon la nomenclature du code de l'Environnement,
- Sa dénomination,
- Le tonnage annuel produit,
- Sa filière de traitement.

Déchets d'activité			
Référence nomenclature	Nature du déchet	Quantité produite / an	Filière de traitement
08 01 11*	Déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses	18	VAL
08 04 10	Colles décantées	600 m ³	IE E
10 01 01	Mâchefers, scories et cendres sous chaudière	8 300 t	VAL
12 03 01*	Liquides aqueux de nettoyage	5	DC
12 01 12	Graisses	10 t	PRE E
13 01 10*	Huiles hydrauliques non chlorées à base minérale	3	VAL
13 02 05*	Huiles moteur non chlorées à base minérale	50 t	IE E
	Huiles moteur synthétiques		
14 06 03*	Toluène provenant du laboratoire	0,2 t	IE E
15 01 01	Emballage de papier carton	40 t	VAL E
15 01 06	Emballage en mélange	5 t	VAL E
15 01 10*	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	40 t	VAL
15 02 02*	Absorbants, matériaux filtrants, chiffons	2 t	VAL E
16 05 09	Réactifs usés du laboratoire	0,2 t	E
16 06 01*	Accumulateurs au plomb	1 t	VAL E
10 01 14*	Poussières de filtration et cendres contenant des substances dangereuses	8 000 t	DC1 E
10 01 15	Poussières de filtration et cendres ne contenant pas de substances dangereuses		VAL
10 01 01			
20 01 40	Métaux divers	200 t	VAL E
20 03 01	DIB	500 t	DC2 E

IE E : Incinération avec récupération d'énergie / PRE E : Prétraitement / VAL E : Valorisation externe / E externe / I Interne / DC1 ou 2 : Mise en décharge de classe 1 ou 2

La quantité totale maximale de déchets susceptible d'être présente sur le site est de :

- 31,6 t de déchets dangereux,
- 83,3 t de déchets non dangereux.

La production de déchets atteint :

Année	En tonnes*	
	Quantité de déchets non dangereux	Quantité de déchets dangereux
2022	7 781	73
2023	6 614	55
2024	8 712	66

*arrondi à l'entier le plus proche

Une partie de ces déchets est valorisée sur site en tant que combustible, en mélange avec la fibre de bois si nécessaire (ex. eaux issues du lavage de l'unité d'encollage).

VI.1.2 Plateforme de stockage des déchets

L'usine est équipée d'une déchetterie regroupant les bennes, posées sur dalle béton.

Cette zone accueille l'ensemble des déchets solides.

Les déchets liquides ou souillés sont stockés à l'abri de la pluie, sur rétention.

Ces déchets font l'objet d'une évacuation dès que nécessaire et à minima :

- Pour une quantité mensuelle produite,

Ou

- Pour une quantité équivalente à un lot normal d'expédition.

VI.2. ANALYSE DE CONFORMITE

L'analyse de la gestion des déchets démontre que celle-ci est conforme aux exigences de l'arrêté préfectoral.

VI.3. IMPACTS LIES AU PROJET

VI.3.1 Déchets d'activités

Les déchets d'activités ne seront modifiés dans le cadre de ce projet, à l'exception de la réduction des emballages contenant la lessive de potasse, le projet consistant à organiser les stockages en cuves, plus adaptés à la consommation de cet additif.

VI.3.2 Bois matériaux à recycler

VI.3.2.1 Origine du bois matériaux à recycler

Sont admis dans l'usine tous les bois matériaux à recycler dits :

- « Post-industry » : chutes de production, non-conformité qualité, erreurs de production...
- « Post-consumers » : bois matériaux issus des déconstructions, rénovations, événementiels...
- Centres de regroupement : déchetterie, unités de tri...

Le bois matériaux à recycler provient principalement d'une aire de chalandise de 500 km, mais peut s'étendre à l'ensemble du territoire français et aux pays limitrophes des Ardennes.

VI.3.2.2 Tonnage et codifications du bois matériaux à recycler

Aucun déchet dangereux ne sera reçu dans l'unité industrielle.

Unilin SAS ambitionne de réceptionner 95 000 t/an de bois matériaux à recycler, soit les codifications ci-après :

- Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton :
 - 03 01 05 : sciure de bois, copeaux, chutes, bois, panneaux de particules et placages autres que ceux visés à la rubrique 03 01 04,
 - 03 01 99 : déchets non spécifiés ailleurs
- Déchets non décrits ailleurs sur la liste :
 - 16 01 99 : déchets non spécifiés ailleurs,
- Déchets de construction et de démolition :
 - 17 06 04 : matériaux d'isolation autres que ceux visés aux rubriques 17 06 01 et 17 06 03,
- Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel :
 - 19 12 07 : bois autres que ceux visés à la rubrique 19 12 06,
- Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément :
 - 20 01 38 : bois autres que ceux visés à la rubrique 20 01 37.

VI.3.2.3 Fractions secondaires et traitement

Tout le bois matériaux à recycler est utilisé dans l'installation :

- 95 000 t entrantes,
- 87 600 t recyclées,
- 4 550 t¹³ non recyclables, valorisées sur site (valorisation énergétique, biomasse).

Le taux d'impuretés contenues dans les déchets de bois est évalué à 3% (2 850 t par an pour 95 000 t reçues). Ces fractions sont constituées de métaux ferreux et non ferreux, de cailloux, de verre, de bois stratifié, de plastique et de poussière. Elles sont valorisées dans des filières adaptées.

¹³ 7 400 t auxquelles sont soustraites les fractions non valorisées sur site)

Fractions issues du traitement du bois matériaux			
Référence nomenclature	Nature du déchet	Quantité produite / an	Filière de traitement
19 02 07	Bois matériaux non recyclable	4 550	IE I
19 12 02 / 19 12 03	Métaux ferreux et non ferreux	2 850 t	VAL
19 12 09	Cailloux, pierre		VAL
19 12 05	Verre		VAL
19 12 07	Bois stratifié, poussière		IE E
19 12 04	Plastique		VAL

VI.4. INCIDENCES DU PROJET

Les modifications entraînent une augmentation des tonnages de déchets et apportent de nouvelles typologies de déchets (fractions issues du traitement du bois matériaux à recycler).

Ces fractions font toutefois l'objet d'une valorisation.

L'incidence du projet est donc limitée.

VI.5. MISE EN CONFORMITE

VI.5.1 Vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1) listent plusieurs MTD :

- MTD2 : pour la bonne organisation
 - b : Application d'un programme de contrôle de la qualité du bois de récupération utilisé comme matière première
 - c : Manutention et stockage appropriés des matières premières et des déchets
- MTD12 : pour la bonne organisation
 - a : Réutilisation en interne, comme matière première, des résidus de bois collectés tels que les chutes et les rebuts de panneaux
 - b : Utilisation en interne, comme combustible (dans des installations de combustion dûment équipées implantées sur le site) ou comme matière première, des résidus de bois collectés tels que les fines et les poussières de bois recueillies dans les systèmes de dépoussiérage et les boues de fibres provenant des systèmes de filtration des effluents aqueux

La totalité des MTD relatives à la gestion des déchets est mise en œuvre par Unilin SAS.

VI.5.2 Vis-à-vis des autres exigences réglementaires

Les prescriptions réglementaires pour la gestion des déchets fixées par :

- L'arrêté ministériel modifié du 22 décembre 2023 relatif à la prévention du risque d'incendie au sein des installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2710 (installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial), 2712 (moyens de transport hors d'usage), 2718 (transit, regroupement ou tri de déchets dangereux), 2790 (traitement de déchets dangereux) ou 2791 (traitement de déchets non dangereux) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, au titre d'une installation nouvelle,
- l'arrêté ministériel modifié du 06 juin 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2711 (déchets d'équipements électriques et électroniques), 2713 (métaux ou déchets de métaux non dangereux, alliage de métaux ou déchets d'alliage de métaux non dangereux), 2714 (déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois) ou 2716 (déchets non dangereux non inertes) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, au titre d'une installation nouvelle,

sont en tous points respectées.



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 46 : Description du projet



CERFA 15964*03 - Pièce jointe 79 : Document justifiant des prescriptions applicables

VI.5.3 Vis-à-vis du programme de surveillance

En application de l'arrêté ministériel modifié du 31 janvier 2008 fixant les seuils d'assujettissement à la déclaration des émissions en déchets, Unilin SAS reste soumise à ladite déclaration pour la gestion et la production de déchets dangereux.

VI.6. COMPATIBILITE AUX PLANS

VI.6.1 Plan National de Prévention des Déchets

Le Plan National de Gestion des Déchets, adopté en octobre 2019, vise à fournir une vision d'ensemble, au niveau national, du système de gestion des déchets et de la politique nationale menée en la matière, en particulier sur les mesures en vigueur et prévues pour améliorer la valorisation des déchets. Ce plan national n'a pas vocation à se substituer aux plans régionaux. Sa compatibilité n'est pas à opposer au projet.

VI.6.2 Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le PRPGD a été approuvé en février 2020. Ce PRPGD intègre le plan spécifique à l'économie circulaire. La compatibilité du projet au plan est précisée ci-après (Cf. [annotations](#)).

Les 3 objectifs sont les suivants :

- Prévenir la production de déchets et augmenter la valorisation,
- Traiter les déchets résiduels produits au regard des capacités des installations du Grand Est,
- Promouvoir l'économie circulaire pour limiter le gaspillage des ressources, des matières premières et des énergies.

Les services du Conseil Régional Grand-Est et l'ADEME ont élaboré une feuille de route « économie circulaire » pour la région. Ce travail a servi de base pour la structure du futur Plan Régional d'Action en faveur de l'Economie Circulaire (PRAEC).

Les filières d'importance du Grand Est sont représentées par la métallurgie et mécanique, l'agroalimentaire, le bois et forêts, la chimie, plasturgie, santé et biotechnologies.

Dans les 7 piliers de l'économie circulaire, le bois figure en seconde position, marquant la thématique prioritaire de la région Grand Est.

[Le projet d'Unilin SAS concerne le recyclage du bois matériaux, il est donc partie intégrante d'un des piliers du PRAEC.](#)

5 axes stratégiques sont définis dans le PRAEC :

AXE 1. Assurer une gouvernance partagée et faire de la Région un levier pour développer l'économie circulaire

AXE 2. Créer et mettre à disposition la connaissance sur les flux, les ressources, les acteurs et les pratiques

AXE 3 : Accompagner les acteurs économiques, en lien avec les acteurs de la gestion des déchets, vers l'économie circulaire.

AXE 4 : Développer les filières "matières" à fort potentiel

AXE 5 : Développer la formation et mettre l'économie circulaire au cœur de la recherche et de l'innovation.

Axe 1

a/ Le projet s'inscrit dans une gouvernance partagée, le brevet de recyclabilité des panneaux de fibres devant être à terme partagé.

b4 / Les actions de communication sont développées autour de ce projet via les sites web de la société.

B5 / Le brevet de recyclabilité des panneaux de fibres devant être à terme partagé, il favorise l'émergence de projet d'économie circulaire.

Axe 3

f13 / Le recyclage du bois matériaux allonge la durée d'usage des fibres de bois qui le composent.

Axe 4

I16 / Le projet (Osiris 1.0 et 2.0) s'appuie sur le développement de nouveaux équipements.

I17 / Il permet l'allongement de la durée de vie des fibres de bois.

Axe 5

k19 / Le projet fait suite à une phase de recherche (Osiris 1.0) et devient une innovation (Osiris 2.0).

VI.6.3 SCOT

L'économie circulaire désigne un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et les gaspillages de ressources (matières premières, eau, énergie) ainsi que la production des déchets.

Un des enjeux du SCOT est d'inscrire le territoire dans la dynamique de l'économie circulaire, notamment dans la filière bois.

Ainsi, le projet d'Unilin SAS est cohérence totale avec cet enjeu.

VII. TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT

VII.1. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT

VII.1.1 Trafic et nature des produits transportés

VII.1.1.1 Trafic actuel

Il convient de distinguer les véhicules lourds et camionnettes des véhicules légers.

La circulation des premiers est liée aux flux des produits alors que les seconds appartiennent aux employés et visiteurs.

Les activités de l'usine génèrent un trafic quotidien de Poids Lourds équivalent à 300 unités, soit 600 mouvements. 150 à 180 camions sont dédiés à la livraison de bois (1 million de tonnes par an).

A ce trafic, s'ajoute les mouvements du personnel, équivalents à 218 collaborateurs, pour la plupart en travail posté par équipe.

VII.1.1.2 Nature des produits transportés

Certains produits livrés (agent de traitement, produits de nettoyage, gasoil, ...) sont visés par l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR).

Ils sont transportés et livrés par des sociétés spécialisées dans ce domaine avec toutes les précautions requises (identification des risques sur les camions, ...).

Les autres matières transportées ne présentent pas de risque particulier (bois, emballages, ...).

VII.1.1 Horaires des arrivages et expéditions

Le trafic est assuré sur une plage horaire maximale de 4h00 à 19h00.

VII.1.2 Parc routier

Unilin SAS fait appel à des prestataires de service pour le transport de ses produits.

VII.1.3 Accès au site

L'usine est desservie par la rue Henri Dunant et le chemin de Douzy.

Les camions accèdent à une aire d'attente et de contrôle d'accès avant d'entrer dans l'usine. A réception de cet accord, ils sont dirigés vers les zones de livraison ou d'expédition (pour les poids lourds).

La circulation dans l'établissement est réglementée depuis les accès jusqu'au départ.

VII.2. ANALYSE DE CONFORMITE

Aucune exigence particulière n'est fixée pour l'activité transport dans l'installation.

VII.3. IMPACTS LIES AU PROJET

Une augmentation du trafic est prévue du fait de l'apport de matériaux depuis des sites extérieurs à l'usine. Cependant, cette augmentation ne sera pas excessive et viendra en substitution de l'apport de bois frais.

VII.4. INCIDENCES DU PROJET

L'usine prend place en zone industrielle, idéalement desservie par des axes routiers majeurs équipés de giratoires, limitant la vitesse des véhicules.

Ces axes routiers se raccordent rapidement au réseau routier national, ce qui limite la traversée des communes par le trafic de poids lourds.

Le projet ne sera théoriquement pas à l'origine d'une augmentation du trafic, celui-ci représentant aujourd'hui 1% du trafic de la N43¹⁴.

VII.5. MISE EN CONFORMITE

Aucune mise en conformité n'est requise.

VIII. RISQUES ET POLLUTION

VIII.1. RISQUES DE POLLUTION LIES AUX ACTIVITES ET STOCKAGES

VIII.1.1 Manipulation de produits

VIII.1.1.1 Analyse de fonctionnement

Le risque de pollution accidentelle est lié à la présence sur le site de fûts et containers de produits liquides potentiellement polluants.

Un déversement accidentel peut intervenir :

- Sur le lieu de stockage par défectuosité ou poinçonnage du contenant,
- Lors de la manutention des récipients : chute de containers ou de fûts dans les zones de déchargement lors des opérations de livraison. Cet écoulement accidentel rejoindrait rapidement les réseaux de collecte des eaux pluviales. Le bassin écrêteur est équipé d'une vanne de barrage automatique, manœuvrable manuellement. Sa fermeture permet de pallier le risque de pollution en confinant l'écoulement dans le bassin.

VIII.1.1.2 Incidence du projet

L'acide nitrique est livré en conditionnement unitaire. Les procédures de réception et transfert seront identiques. Aucune incidence n'est donc attendue.

VIII.1.2 Transfert de produits

VIII.1.2.1 Analyse de fonctionnement

Les transferts de produits potentiellement polluants pour le sol et sous-sol concernent les stockages en vrac (colle, additifs et carburant).

Les opérations de remplissage sont effectuées via un tuyau flexible qui les raccorde au camion. Une rupture de tuyau au point de raccordement aurait pour conséquence un épandage de produit. En présence d'aires de dépotage, d'une vanne de barrage et de procédure de fermeture, ce risque est maîtrisé.

VIII.1.2.2 Incidence du projet

Le dépotage de la lessive de potasse sera réalisé dans les bâtiments.

Ainsi tous risques d'épandage est maîtrisé.

¹⁴ 518 véhicules tous types confondus pour un trafic de 50 226 véhicules quotidiens

VIII.1.3 Stockages

VIII.1.3.1 Stockage enterré

Analyse de fonctionnement

L'établissement est équipé d'une cuve enterrée. Cette dernière ne contient que du carburant.

Incidence du projet

Aucune modification n'est apportée au stockage enterré.

VIII.1.3.2 Autres stockages

Analyse de fonctionnement

Les stockages aériens présentant un risque de pollution du sol et sous-sol sont constitués de certaines matières premières et auxiliaires de fabrication liquides.

Ces produits sont placés sur rétention de volume suffisant :

Stockage	En m ³		Analyse de conformité	
	Volume stocké	Rétention		C/NC
		Capacité réelle	Capacité réglementaire	
Refiner	1 086	577	543	C
Bâtiment colles 2	1 176	588	726	C
Stockage produits chimiques	102	51	Inférieure à 51	C

C : Conforme / NC : Non Conforme

Incidence du projet

Deux cuves de lessive de potasse sont installées dans les chaufferies.

Elles sont équipées d'une double enveloppe assurant la rétention réglementaire.

VIII.2. EAUX D'EXTINCTION

VIII.2.1 Analyse de fonctionnement

En cas de sinistre, les moyens de secours dépêchés dans l'établissement seraient amenés à mettre en place des systèmes d'extinction, en particulier à base d'eau.

A cette occasion, certains produits présents sur le site pourraient être entraînés et rejoindre les eaux pluviales, pour aboutir au bassin écrêteur.

La fermeture de la vanne de barrage permet de confiner ces eaux dans ce bassin.

VIII.2.2 Incidence du projet

Bien que le projet ne nécessite pas de nouveaux bâtiments (aucune augmentation des besoins en eaux d'extinction), la suffisance du volume de confinement doit être vérifiée.

VIII.3. SURVEILLANCE DU SOUS-SOL ET DE LA NAPPE

VIII.3.1 Analyse de fonctionnement

Unilin SAS dispose d'un réseau de surveillance par piézomètres.

Le suivi atteste de l'absence d'incidence sur les eaux souterraines.

L'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020 sollicite une surveillance du sol pour le formaldéhyde. Compte tenu des caractéristiques du formaldéhyde, cette exigence est à réviser.

VIII.3.2 Incidence du projet

Les stockages ne sont pas visés par l'article 65 de l'arrêté modifié du 2 février 1998 (réseau de surveillance par piézomètre).

IX. VULNERABILITE DU PROJET

IX.1. AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est essentiellement défini par une hausse de la température moyenne à l'échelle mondiale accompagné d'une hausse du niveau des océans et d'une augmentation de la fréquence de survenue de phénomènes météorologiques de forte intensité.

Localement, il se traduit par l'altération des facteurs climatiques (intensité, probabilité, localisation, durée et soudaineté) et la survenance des phénomènes particuliers qui y sont liés :

- Augmentation de température et phénomènes associés : canicule, sécheresse, glissements de terrains, orages,
- Altération des précipitations : diminution de la pluviosité ou augmentation de l'intensité des pluies, inondations, coulées de boues, grêle, neige, etc.,
- Vents, tempêtes,
- Augmentation du niveau de la mer et modification de l'amplitude des marées.

IX.1.1 Augmentation de la température et phénomènes météorologiques

Une augmentation des températures moyennes de quelques degrés n'aura pas d'incidence sur l'exploitation du site en conditions normales.

IX.1.2 Sécheresse

Le besoin en eau potable sont portés par l'alimentation en eaux sanitaires, les usages industriels étant assurés en majorité par le recyclage des eaux du bassin et des eaux de lavage des plaquettes.

Ainsi les activités ne sont pas vulnérables aux périodes de sécheresse.

IX.1.3 Incendie

En cas de canicule et/sécheresse, les risques de départ de feu et d'incendies sont augmentés. Toutefois, les moyens de prévention et de gestion associés permettent de maîtriser ce risque.

Le projet est donc peu vulnérable au risque incendie.

IX.1.4 Mouvement de terrain

L'emprise de l'unité industrielle n'est pas concernée par ce risque.

IX.1.5 Orage

L'aire d'étude présente une activité orageuse faible (statistiques de foudroiement pour la commune de 0,74 impacts/km²/an, soit un niveau de risque faible).

Le projet est donc peu vulnérable aux orages.

IX.1.6 Précipitations, inondations, coulées de boues, grêle et neige

Une diminution de la pluviométrie n'aura aucune incidence sur l'exploitation de l'usine.

À l'inverse, la survenance d'une pluie d'intensité et/ou de durée importante pourra avoir une incidence sur l'exploitation qui sera alors soumise à une augmentation des débits et volumes d'eaux pluviales.

Compte-tenu du dénivelé du terrain, les forts événements pluvieux ne généreront pas de débit conséquent.

De plus, les ouvrages de dimensionnement des réseaux d'eaux pluviales ont intégré les débits de fuite sollicités par les services de l'état à la construction de l'usine.

Le projet est localisé hors zonage du PPRI, ainsi le risque de montée en charge apparaît peu probable.

IX.1.7 Vents et tempêtes

Les charges de vent sont déterminées selon les normes en vigueur et prises en compte dans la conception des structures des bâtiments et des cheminées.

Ces charges sont définies de telle sorte qu'en cas de vents exceptionnels et/ou de tempête, les bâtiments et structures résistent.

Une augmentation de la force des vents n'aura donc pas d'incidence sur l'exploitation de l'usine.

IX.2. AUX RISQUES D'ACCIDENT ET DE CATASTROPHES MAJEURES

Aucune PPRT n'est répertorié dans l'aire d'étude.

X. IMPACT CUMULE AVEC D'AUTRES PROJETS

Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit analyser le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une consultation du public,
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Aucun projet n'est identifié dans l'aire d'étude susceptible d'avoir un impact cumulé.

XI. IMPACTS NEGATIFS DU PROJET

Les mesures d'évitement mises en œuvre à la conception du projet réduisent les impacts négatifs de celui-ci :

- Compatibilité aux documents d'urbanisme : schémas, plans,
- Implantation du projet en zone industrielle, dans une usine en fonctionnement, projet sans impact sur le milieu naturel.

Les impacts résiduels qui subsistent sont minimisés par la mise en œuvre de mesures de réduction visant à réduire l'intensivité de ces derniers.

Aucun impact résiduel majeur n'est identifié après mise en œuvre de ces mesures de réduction (Cf. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation).

SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

I.	DISPOSITIONS GENERALES.....	160
I.1.	INTERET ENVIRONNEMENTAL DU PROJET	160
I.2.	INTERET ENVIRONNEMENTAL DU PRODUIT	161
I.3.	INTERET ENVIRONNEMENTAL DU CHOIX DE L'IMPLANTATION	161
I.4.	AMENAGEMENTS ET DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	162
I.4.1	Implantation	162
I.4.2	Dispositions constructives.....	162
I.4.3	Aménagements paysagers.....	162
II.	PROTECTION DU MILIEU NATUREL	163
II.1.	DIAGNOSTIC	163
II.2.	PROTECTION DE LA RESSOURCE BOIS.....	163
III.	ORIGINE ET UTILISATION DE L'EAU	164
III.1.	CHOIX DES RESEAUX	164
III.2.	PROTECTION DES POINTS D'ALIMENTATION EN EAU	164
III.3.	SUIVI ET REDUCTION DES CONSOMMATIONS	164
III.3.1	Suivi des consommations.....	164
III.3.2	Réduction des consommations en eau	164
IV.	REJETS EN EAU.....	164
IV.1.	EAUX PLUVIALES.....	164
IV.1.1	Pollution à traiter	164
IV.1.2	Régulation hydraulique.....	164
IV.2.	EAUX USEES DOMESTIQUES.....	165
IV.3.	EAUX USEES INDUSTRIELLES	165
IV.4.	AUTORISATION ET CONVENTION DE DEVERSEMENT.....	165
IV.5.	VALEURS LIMITEES A L'EMISSION	165
IV.6.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE	165
IV.6.1	Fréquence.....	165
IV.6.2	Modalités.....	165
V.	SOL ET SOUS-SOL	166
V.1.	RESEAU DE SURVEILLANCE	166
V.2.	SURVEILLANCE DU FORMALDEHYDE DANS LE SOL	166
VI.	REJET DANS L'AIR	166
VI.1.	REDUCTION A LA SOURCE DES EMISSIONS	166
VI.1.1	Pour les poussières.....	166
VI.1.2	Pour les gaz de combustion.....	166
VI.1.2.1	Valorisation de la chaleur fatale	166
VI.1.2.2	Choix du combustible	168
VI.1.3	Pour les Composés Organiques Volatils	169
VI.1.3.1	Démarche de réduction	169
VI.1.3.2	Mise en oeuvre.....	170
VI.2.	TRAITEMENT DES EMISSIONS DE POUSSIÉRES	172
VI.2.1	Zones à traiter.....	172
VI.2.2	Méthodes de dépoussiérage	172
VI.2.3	Technologies disponibles.....	172
VI.2.3.1	Cyclone	173
VI.2.3.2	Filtre	173
VI.2.4	Technologies retenues	175
VI.3.	TRAITEMENT DES EMISSIONS DE COV	175
VI.4.	HAUTEUR DE CHEMINÉE	176
VI.5.	VALEURS LIMITEES A L'EMISSION (VLE)	176
VI.6.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE	176
VII.	BRUIT ET VIBRATIONS.....	176
VIII.	DECHETS	177
IX.	TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT	177

IX.1.	INFRASTRUCTURE	177
IX.2.	COLLECTE DU BOIS MATERIAUX A RECYCLER	177
X.	RISQUES ET POLLUTION	178
X.1.	TRANSFERT DE PRODUIT	178
X.2.	STOCKAGES	178
X.2.1	Stockage enterré	178
X.2.2	Autres stockages	178
X.3.	BASSIN DE CONFINEMENT	179
X.4.	EAUX D'EXTINCTION	179

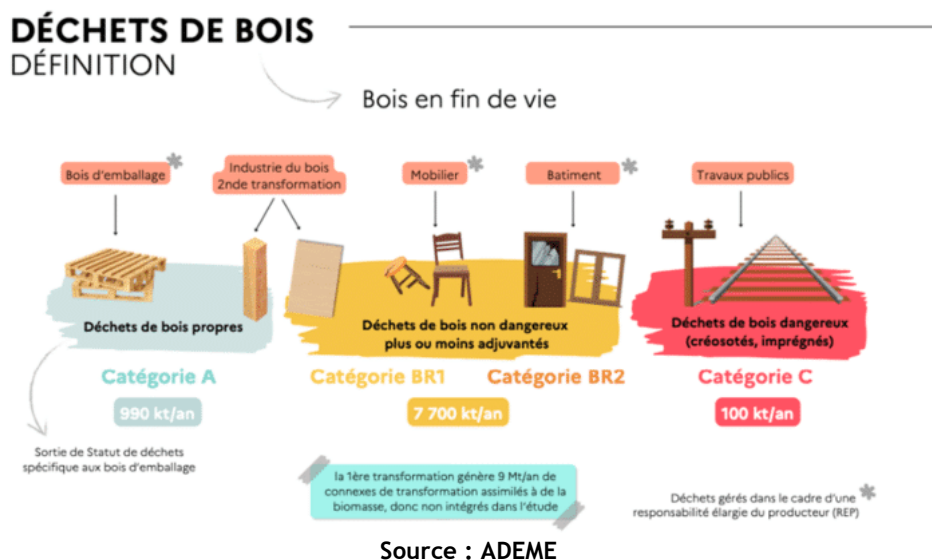
I. DISPOSITIONS GENERALES

I.1. INTERET ENVIRONNEMENTAL DU PROJET

Sources : ecologie.gouv.fr ; <https://www.unilin.com/fr/unilin-stories/mdf-technologie-recyclage>

La communauté internationale s'est fixée comme but de diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre avant 2050 à l'échelle de la planète. Les pays en voie d'industrialisation ne pourront respecter un tel objectif sans revoir leur mode de développement, les pays industrialisés devront pour leur part consentir un effort particulier et diviser par quatre leurs émissions en moins de cinquante ans. C'est ce « facteur 4 », pour lequel la France s'est engagée dès le Plan Climat en 2004 et la loi POPE en 2005, avec un impératif double : limiter les effets du réchauffement climatique tout en assurant le développement durable des sociétés.

En France, environ **8,7 millions de tonnes de déchets de bois sont produites chaque année**. Ces déchets proviennent de diverses sources : emballages, mobilier, matériaux de construction et sous-produits industriels.



Sur ce flux de 8,7 millions de tonnes de gisement produit par an, 1 million est autoconsommé par les industriels et 0,3 millions font l'objet de mauvaises pratiques. Au total, un gisement de 7,4 millions de tonnes est collecté.

Après collecte, 5,8 millions de tonnes sont valorisées en France et à l'export, 3,2 millions de tonnes par le recyclage et 2,6 millions de tonnes par la production d'énergie, tandis qu'1,6 millions de tonnes de déchets de bois ne sont pas valorisés et sont éliminés par enfouissement.

La valorisation, soit par recyclage, soit par production d'énergie, est donc développée, mais peut encore être améliorée **pour réduire la consommation de matières premières vierges en réintroduisant le bois recyclé dans la fabrication de nouveaux produits et remplacer les énergies fossiles** grâce à l'utilisation du bois comme source d'énergie renouvelable.

Il a longtemps été impossible de recycler les millions de panneaux MDF et HDF produits dans le monde, qui étaient ainsi incinérés ou mis en décharge.

Grâce à la technologie révolutionnaire mise au point en 2021, Unilin SAS est le tout premier acteur au monde à faire du recyclage des panneaux, une réalité.

L'efficacité de cette technologie de recyclage ayant été démontrée, la phase de développement industriel a été initiée courant 2025 et ambitionne de traiter 95 000 t/an de bois matériaux, soit le recyclage de 87 600 t.

Pour la plupart des biens, la phase de production des matières premières est l'étape la plus importante en termes d'impact environnemental.

La production de bois et les consommations d'énergie afférentes (coupe, transport, écorçage...) contribuent aux émissions de gaz à effet de serre, à la pollution de l'air et à l'épuisement des ressources naturelles et fossiles.

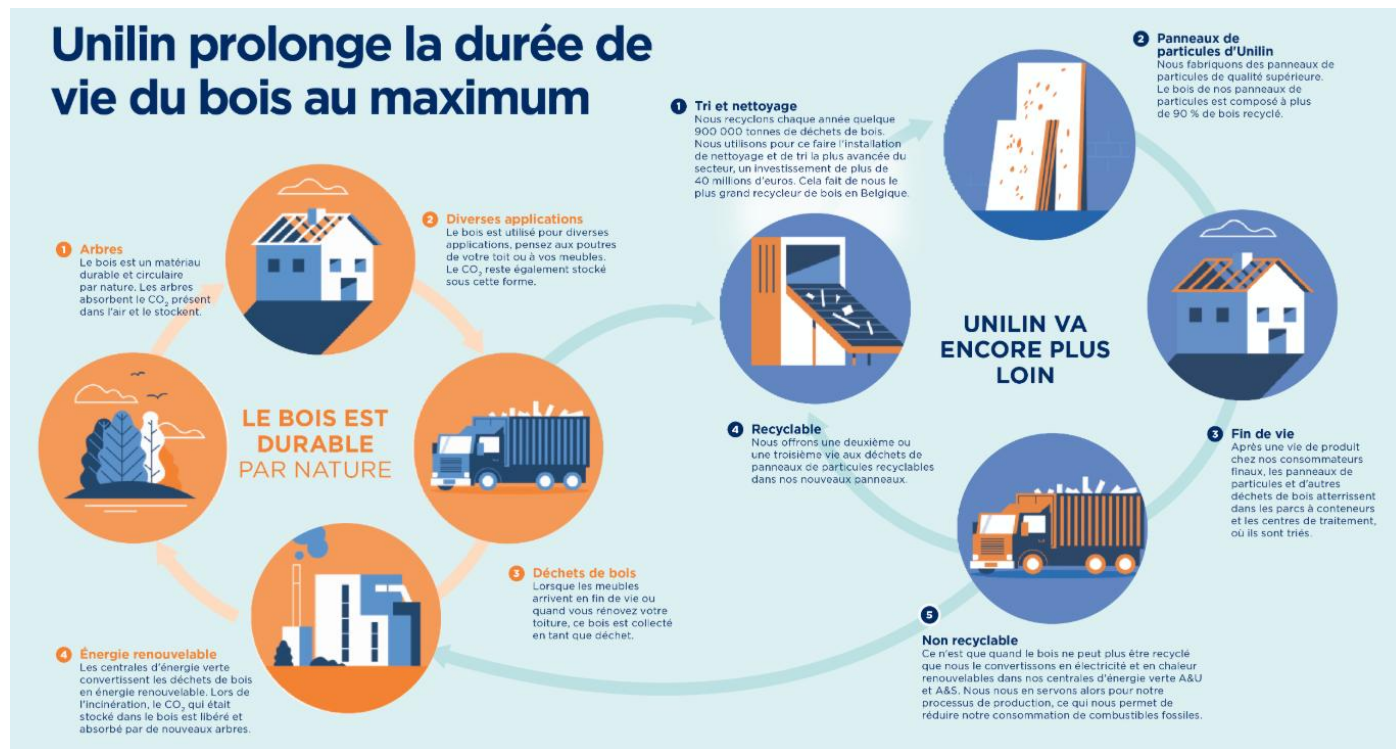
L'allongement de la durée de vie des produits à travers le réemploi et la réutilisation permet de diminuer fortement ces impacts environnementaux.

Le recyclage évite le gaspillage de ressources naturelles et d'énergie, sécurise l'approvisionnement de l'industrie en matières premières et diminue différents impacts environnementaux liés à l'extraction de matières premières vierges ainsi que des consommations d'énergie afférentes (Extrait du rapport d'évaluation, article 58 de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire, CGDD, juillet 2023).

Le recyclage des panneaux de bois réduit ainsi la demande en bois vierge, diminue l'empreinte carbone et soutient l'économie circulaire.

L'atteinte d'un objectif de 25% de fibres recyclées par panneau permettra le stockage de 380 000 tonnes de CO₂ par an (source : Unilin SAS).

L'unité industrielle de Bazeilles, reconnue comme innovation mondiale dans le recyclage des panneaux MDF, HDF et stratifiés, illustre l'engagement du groupe vers une économie circulaire et des pratiques plus durables.



Source ; Unilin SAS

I.2. INTERET ENVIRONNEMENTAL DU PRODUIT

Caractéristiques des panneaux en fibres de bois

Les panneaux en fibres de bois entrent pleinement dans le processus d'éco-conception puisque de leur fabrication à leur fin de vie, une réflexion est menée pour limiter leur impact sur l'environnement. Ainsi, les fibres qui composent les panneaux sont issues de bois labélisés PEFC ou FSC¹. Ils présentent de nombreux avantages : fabrication à partir de ressources renouvelables et de matériaux récupérés, valorisables (réutilisation ou production d'énergie), promotion du bois matériaux (puits carbone).

Promotion du bois matériaux

L'établissement, par l'utilisation du bois en tant que matériau, contribue au développement durable : le puits de carbone que constitue le bois est pérennisé. La combustion du bois, libérant le CO₂ stocké, est reportée à la fin de vie du panneau (1 m³ de panneau permet de stocker une tonne de CO₂).

Le recyclage du bois matériaux prolonge ce stockage de carbone et évite son émission par incinération.

I.3. INTERET ENVIRONNEMENTAL DU CHOIX DE L'IMPLANTATION

La perte de biodiversité affecte le fonctionnement d'un écosystème, rendant les espèces moins aptes à réagir aux changements de l'environnement et les rendant de plus en plus vulnérables aux catastrophes naturelles. La diversité des espèces maintient l'équilibre de l'écosystème.

L'implantation du projet dans une matrice industrielle, sans aucun impact sur la biodiversité répond en tous points aux objectifs de protection du milieu naturel.

¹ Sur demande, Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières, Forest Stewardship Council

Par ailleurs, les caractéristiques du terrain retenu justifient le choix de l'implantation :

- Dans l'unité industrielle existante qui fournira via ses équipements, les utilités et énergies nécessaires au fonctionnement du projet (alimentation en eau, électricité, utilités...),
- Dans un secteur disposant d'infrastructures favorables au transport,
- En zone dédiée aux activités industrielles,
- Sur un parcellaire autorisant les aménagements de l'usine.

I.4. AMENAGEMENTS ET DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

I.4.1 Implantation

L'implantation du projet sur sa parcelle est destinée à satisfaire deux objectifs principaux :

- Développer un projet qui permette une gestion optimale des flux induits par une organisation pertinente des espaces extérieurs nécessaires au fonctionnement du site,
- Préserver les espaces mitoyens du projet des incidences létales des flux thermiques générés en cas d'incendie.

L'organisation des stockages, tant en surface qu'en hauteur, est définie de telle sorte que leur implantation n'induisse aucun effet domino sur les stockages et bâtiments voisins et permette l'accès des services de secours.

I.4.2 Dispositions constructives

Les emplacements, caractéristiques constructives et dimensionnements d'Osiris 2.0 (bâtiment) ont été anticipés lors de sa conception en prenant en compte :

- Les prescriptions réglementaires en vigueur, code de l'environnement, arrêtés et décrets applicables aux activités et stockage,
- Les prescriptions d'urbanisme,
- La sécurité, la salubrité et le bien-être du voisinage.

Les équipements et aménagements ont quant à eux été étudiés et dimensionnés pour répondre en tous points aux exigences de(s)² :

- La décision d'exécution (UE) 2015/2119 de la commission du 20 novembre 2015 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, journal officiel de la commission européenne en date du 24 novembre 2015,
- L'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- L'arrêté ministériel modifié du 4 octobre 2020, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- L'arrêté ministériel modifié du 22 décembre 2023 relatif à la prévention du risque d'incendie au sein des installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2710 (installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial), 2712 (moyens de transport hors d'usage), 2718 (transit, regroupement ou tri de déchets dangereux), 2790 (traitement de déchets dangereux) ou 2791 (traitement de déchets non dangereux) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- L'arrêté ministériel modifié du 06 juin 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2711 (déchets d'équipements électriques et électroniques), 2713 (métaux ou déchets de métaux non dangereux, alliage de métaux ou déchets d'alliage de métaux non dangereux), 2714 (déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois) ou 2716 (déchets non dangereux non inertes) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

I.4.3 Aménagements paysagers

La présence de masques paysagers bordant le site et dissimulant le parc à bois (merlon et végétaux) ne nécessite aucune mesure supplémentaire.

² Liste non exhaustive

II. PROTECTION DU MILIEU NATUREL

II.1. DIAGNOSTIC

Source : Référentiel pour la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale impliquant des installations classées en Hauts-de-France, juillet 2018

En application des consignes du guide, aucune prospection de terrain (habitat ou espèce) n'a été réalisée, aucun enjeu écologique n'étant attendu dans cette matrice industrialisée.

Types de projets, facteurs de sensibilité et inventaires écologiques		
Type de projet		Inventaires à réaliser, en plus de la prospection générale (période proposée)
Carrière		Systématique complet (sur un an)
Exploitation de terril		Systématique complet (sur un an)
Modifications du projet sans extension géographique		Aucun
Nouvel établissement, extension : selon facteurs de sensibilité (zone potentielle d'implantation et zone d'influence directe)	Dunes mobiles ou fixées, estrans	Systématique complet (prospections réparties sur un an)
	Friches littorales sableuses	Flore, oiseaux, amphibiens (prospections réparties de février à juillet)
	Terrils, friches minières, carrières à l'abandon, ancien terrain militaire	Systématique complet (prospections réparties de février à juillet)
	Zones humides, plans d'eau	Flore, oiseaux, chiroptères, amphibiens (prospections réparties de mars à juin)
	Zone boisée	Flore, oiseaux, chiroptères, amphibiens (prospections réparties de mars à juin)
	Mare (temporaire ou permanente)	Amphibiens (prospections réalisées de février à juin, diurnes et nocturnes)
	Cavité souterraine	Pour les chiroptères, consulter préalablement la CMNF ou Picardie Nature (en l'absence de données, prospections réparties de novembre à janvier)
	Prairies naturelles, bocage	Flore, oiseaux (prospections réparties d'avril à juin)
	Friches urbaines, friches semi-imperméabilisées	Flore, oiseaux (prospections réparties d'avril à juin)
	Friches herbeuses	Flore, oiseaux (prospections réparties d'avril à juillet)
	Friches boisées, arborées, buissonneuses, hétérogènes	Flore, oiseaux (prospections réparties de mai à juin)
	Cultures intensives	Aucun
	Terrain urbanisé, imperméabilisé	Aucun
	Falaise/talus sableux ou argileux	Oiseaux, recherche de terriers (ex : Hironnelle de rivage, Guépier d'Europe, Tadorne de Belon) (toute l'année, vérification de leur occupation en mai ou juin)

Extrait page 15

En absence d'enjeu écologique, aucune mesure particulière n'a donc été envisagée.

II.2. PROTECTION DE LA RESSOURCE BOIS

L'usine est certifiée PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification, Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières). Son exploitation et ses approvisionnements en bois s'effectuent en partenariat avec les administrations et associations locales œuvrant pour la protection et le développement durable de la forêt. Le ressource bois est donc préservée.

La certification Cradle to Cradle (norme en faveur de produits sûrs, circulaires et fabriqués de manière responsable) ainsi que le développement du recyclage concoure à renforcer la protection de cette ressource.

III. ORIGINE ET UTILISATION DE L'EAU

III.1. CHOIX DES RESEAUX

Conformément au règlement d'urbanisme, l'usine a été raccordée au réseau public d'alimentation en eau potable, les débits de distribution du réseau étant compatibles avec les besoins d'Unilin SAS.

Le projet ne conduisant pas à une augmentation des besoins et le débit de distribution du réseau public étant compatible, aucune modification du mode d'alimentation, ni création de forage n'est envisagée.

III.2. PROTECTION DES POINTS D'ALIMENTATION EN EAU

Conformément aux exigences de l'article 3.3 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 26 juillet 2002 et à l'article 16 de l'arrêté ministériel modifié du 02 février 1998, les points d'alimentation en eau potable sont protégés par un dispositif de disconnexion.

III.3. SUIVI ET REDUCTION DES CONSOMMATIONS

III.3.1 Suivi des consommations

L'exigence de comptage fixée dans l'article 3.2.2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 26 juillet 2002 étant respectée, aucune mesure supplémentaire n'est à envisager.

III.3.2 Réduction des consommations en eau

Hors période de sécheresse

Unilin SAS exploite depuis plusieurs années des équipements assurant le traitement des eaux pluviales et eaux issues du process, permettant leur recyclage : eaux de lavage des plaquettes et eaux du bassin écrêteur.

Bien que la consommation en eau ait été réduite de 0,45 m³ par m³ de panneau produit à 0,35 m³, de nouveaux équipements sont envisagés pour poursuivre cette amélioration.

En période de sécheresse

Le réchauffement climatique peut soumettre le département à des arrêtés préfectoraux instaurant des mesures de restriction temporaire des usages de l'eau plus fréquents.

Des mesures ont donc été envisagées pour pallier ses périodes de restriction. Elles sont présentées dans le chapitre suivant.

IV. REJETS EN EAU

IV.1. EAUX PLUVIALES

IV.1.1 Pollution à traiter

Au regard du trafic et des surfaces collectées, le réseau d'eaux pluviales de voiries a été équipé d'un ouvrage de pré-traitement.

Les campagnes d'analyse attestant de la conformité du rejet aux exigences fixées par arrêté préfectoral et le milieu récepteur ne faisant pas l'objet d'une actualisation de son classement, aucune mesure supplémentaire n'est envisagée.

IV.1.2 Régulation hydraulique

L'objectif a été de ne pas multiplier les bassins de gestion des eaux pluviales, mais de mutualiser l'ouvrage, évitant ainsi de nouvelles surfaces imperméabilisée (béton) et la multiplication des points de rejet dans le cours d'eau.

En absence de surface imperméabilisée complémentaire, le volume de cet ouvrage n'a pas été redimensionné.

Le béton étant compatible avec la qualité des effluents, aucune modification du bassin n'est envisagée.

Le bassin faisant office de rétention incendie, le choix d'un réseau unique d'eaux pluviales (toitures et voiries) permet de s'assurer du confinement total des eaux d'extinction en cas d'incendie.

L'implantation du bassin a été choisie en amont du séparateur afin de :

- Tranquilliser le flot d'eaux pluviales, assurer une décantation des particules et faciliter la séparation des phases liquides,
- Traiter l'ensemble des eaux pluviales en optimisant la taille de l'appareil.

IV.2. EAUX USEES DOMESTIQUES

Conformément aux prescriptions d'urbanisme, les eaux usées domestiques sont rejetées à la station d'épuration communale pour traitement.

IV.3. EAUX USEES INDUSTRIELLES

Seules les eaux de régénération des adoucisseurs et eaux de ville riche en sels (station de membranes secondaire B), sont rejetées au Rûle.

En absence d'incidence sur le cours d'eau, aucune mesure de réduction n'a été envisagée.

IV.4. AUTORISATION ET CONVENTION DE DEVERSEMENT

Conformément aux préconisations de son arrêté préfectoral et de la sous-section 3 de la circulaire du 17 décembre 1998 (interprétation de certains articles de l'arrêté modifié du 02 février 1998), les rejets d'Unilin SAS au réseau d'assainissement de la collectivité sont encadrés par une convention spéciale de déversement.

Ce document fixe les conditions d'acceptabilité, administratives et techniques des rejets en eaux usées domestiques. Aucune modification n'étant apportée à ces effluents, la convention n'a pas à être actualisée.

IV.5. VALEURS LIMITES A L'EMISSION

Les V.L.E. sont fixées par l'arrêté préfectoral complémentaire 26 juillet 2002.

Les conclusions relatives à la fabrication de panneaux, les arrêtés ministériels de prescriptions générales opposables au projet et l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 n'étant pas plus restrictifs, en absence de sensibilité des milieux récepteurs, ces VLE sont conservées.

IV.6. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

IV.6.1 Fréquence

Les fréquences de surveillance des émissions sont fixées par l'arrêté préfectoral 2020-137 du 28 février 2020 et par la convention spéciale de déversement, les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) n'imposant pas de fréquence de surveillance supplémentaire.

Ces fréquences sont maintenues avec une modification des modalités de prélèvement pour les eaux usées domestiques (rejet par batch empêchant un prélèvement sur 24h).

IV.6.2 Modalités

Les analyses peuvent être réalisées :

- En interne par le laboratoire de l'établissement avec corrélation des résultats par un laboratoire d'analyses agréé, selon une fréquence à définir,
- En externe par un laboratoire agréé.

Les analyses internes nécessitent des investissements :

- En matériel de prélèvement et d'analyses, matériel qui peut être automatisé,
- La formation du personnel qui assure ces prélèvements et analyses,
- La certification des préleveurs et analystes.

Cet investissement peut cependant être rapidement amorti, en fonction des coûts pratiqués par le laboratoire agréé externe et des fréquences d'analyses.

Bien que l'usine dispose d'un laboratoire qualité, ce programme de surveillance est assuré par des prestataires agréés.

V. SOL ET SOUS-SOL

V.1. RESEAU DE SURVEILLANCE

Les activités et stockages projetés ne sont visés par l'article 65 de l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998. Une modification du réseau de surveillance par piézomètres n'est donc pas envisagée.

Un nivellement des têtes des ouvrages permettra de connaître le sens d'écoulement de la nappe et ainsi interpréter plus facilement les résultats en actualisant la carte des isopièzes.

V.2. SURVEILLANCE DU FORMALDEHYDE DANS LE SOL

Les propriétés physico chimiques du formaldéhyde confirment que ce composé n'a pas tendance à s'adsorber dans le sol. La surveillance de la teneur en formaldéhyde dans le sol n'est donc pas pertinente et nécessite d'être stoppée.

VI. REJET DANS L'AIR

VI.1. REDUCTION A LA SOURCE DES EMISSIONS

L'industrie du panneau de bois dispose de conclusions listant les Meilleures Technologies Disponibles (bonnes pratiques) à mettre en œuvre pour la protection de l'environnement et la réduction des émissions dans l'air. La totalité de ces MTD est appliquée dans l'usine.

VI.1.1 Pour les poussières

La production de panneaux en fibres de bois est à l'origine d'une émission de poussières, notamment lors des opérations de découpe et de sciage.

L'optimisation de ces étapes (automatisation des sciages, robotisation, ...) réduit la production de poussières. L'utilisation de presse en continu conduit également à une production moindre de poussières.

Les mesures préconisées dans les conclusions (nettoyage régulier des voies de transport, aires de déchargement couvertes, stockages de sciure en trémie ou autre contenant) sont mises en œuvre dans l'usine. Aucune autre mesure de réduction à la source n'est donc envisagée.

VI.1.2 Pour les gaz de combustion

VI.1.2.1 Valorisation de la chaleur fatale

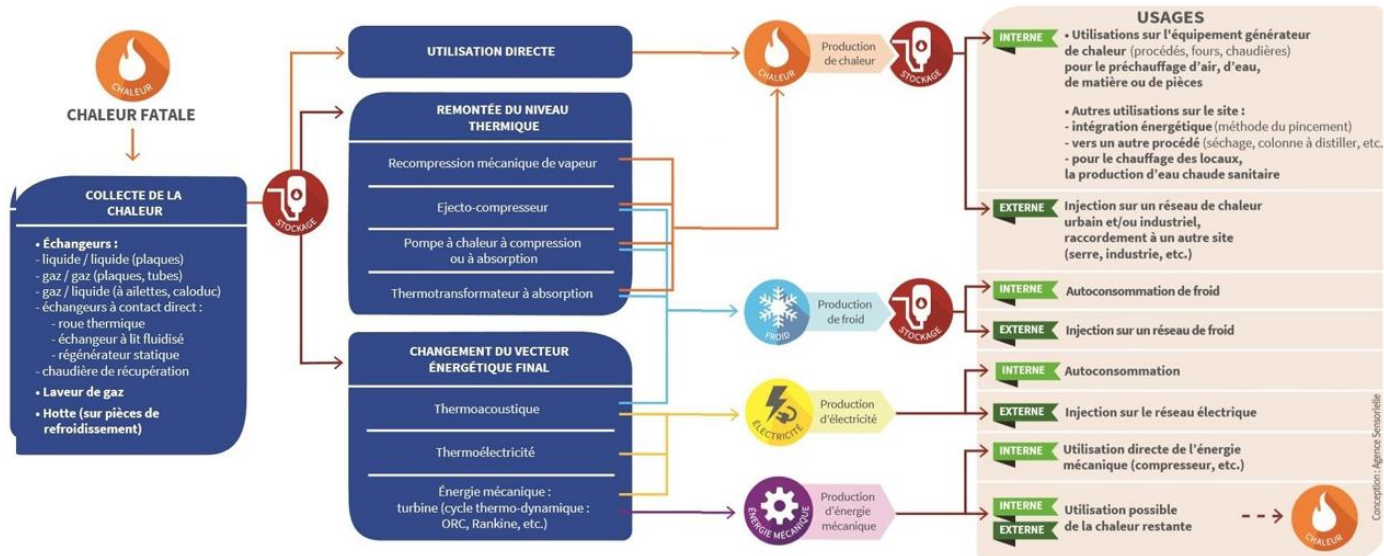
La valorisation de la chaleur fatale, outre des gains économiques, permet de réduire la consommation en combustible et les émissions dans l'air liées à leur utilisation.

Unilin SAS, assistée de la CCI Grand Est et de Climaxion, a réalisé un bilan énergétique en juin 2024. Les objectifs de cette étude sont de :

- Donner un aperçu du profil énergétique de l'entreprise,
- Déterminer les principaux postes de consommation,
- Repérer les principaux gisements d'économies d'énergie,
- Identifier des actions pour une réduction des consommations.

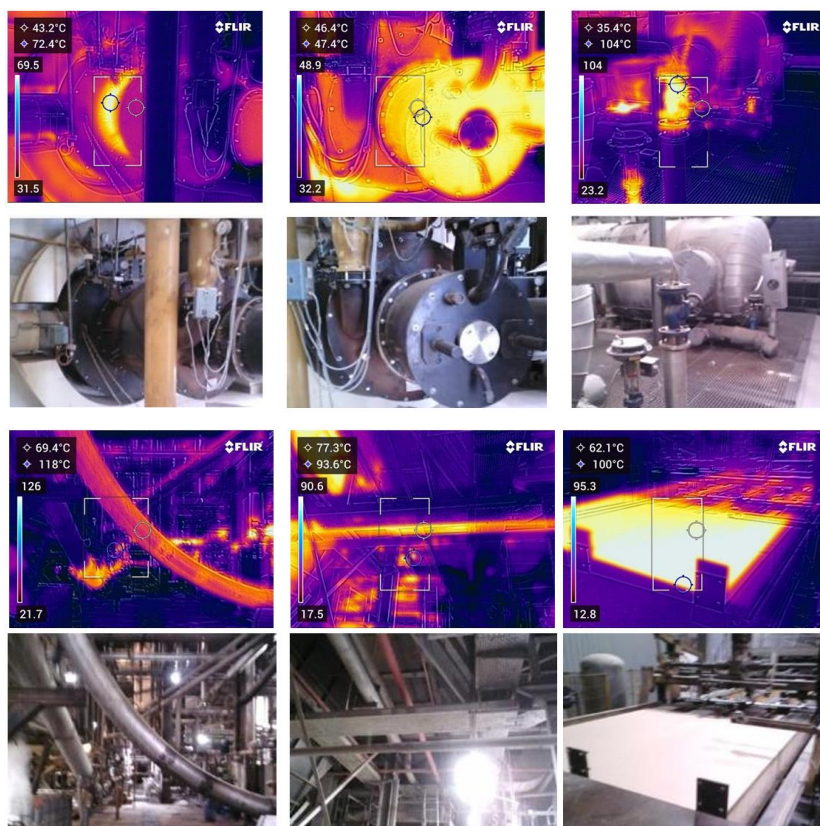
Cette étude a donc porter en partie sur la valorisation de la chaleur fatale.

Les moyens de récupération de la chaleur fatale



Les diverses mesures réalisées ont abouti à une possibilité de récupération de chaleur fatale faible (bien inférieure à 80°C).

Exemples de mesures



TRAITEMENT THERMIQUE : CHALEUR FATALE

Fusion thermique

Mesures °C

Image	Max: 159,2
	Min: 26,7
	Moy: 35,2
Sp1	159,1
Sp2	107,4
Sp3	84,0
Sp4	61,0
Sp5	46,3



À partir de 80°C, on peut valoriser la chaleur rejetée soit au sein du même process, soit pour alimenter un autre process

La récupération de chaleur par convection et rayonnement d'équipement = potentiel faible



En application de l'article 3 de l'arrêté ministériel modifié du 9 décembre 2014 précisant le contenu de l'analyse coût-avantage pour évaluer l'opportunité de valoriser la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid ainsi que les catégories d'installations visées, Unilin SAS est exemptée de cette étude (rejet de chaleur fatale présentant une température inférieure à 80°C).

VI.1.2.2 Choix du combustible

La réduction à la source porte sur le choix du combustible :

Possibilités	Avantage	Inconvénient
Gaz naturel	Combustible peu polluant Aucune gestion de stock Coût d'exploitation plus faible	--
Gaz propane	Peu polluant	Risques liés au stockage et dépotage
Fioul domestique	Pouvoir calorifique intéressant Economique	Augmentation des risques de pollution accidentelle liés au stockage et au dépotage Concentration en oxydes de soufre plus importante que pour le combustible précédent
Fioul lourd	Pouvoir calorifique intéressant Economique	Augmentation des risques de pollution accidentelle liés au stockage et au dépotage Concentration en oxydes de soufre plus importante que pour le combustible précédent Nécessité de le maintenir à température
Charbon	Economique	Augmentation des risques de pollution liés au stockage Concentration en oxydes de soufre plus importante que pour le combustible précédent Risque d'émission de polluant type métaux lourds, HAP*...
Bois/Biomasse	Economique	Nécessite une source d'approvisionnement Risque d'émissions de type COV PCI moindre que les autres combustibles

* Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

La zone industrielle est desservie par un réseau de gaz naturel suffisamment dimensionné et permettant de couvrir les besoins de l'usine. Ce combustible est donc privilégié pour le démarrage des chaufferies (générateurs) et substitué par de la biomasse dès que la température des chambres de combustion est atteinte, et ce, afin de réduire la consommation en énergie fossile.

VI.1.3 Pour les Composés Organiques Volatils

Source : FCBA (Forêt, Cellulose, Bois-construction, Ameublement)

VI.1.3.1 Démarche de réduction

La stratégie de réduction des émissions de COV nécessite une démarche structurée qui comprend 2 grandes étapes :

- L'identification des composés organiques émis et la réalisation d'un bilan matière,
- La recherche d'un procédé de réduction.

La recherche s'oriente en priorité vers des solutions de type préventif ou technologies propres permettant d'éviter à la source les émissions de COV.

Ces solutions sont en général adoptées lors d'un renouvellement d'installation, mais peuvent être également étudiées au cas par cas pour des installations existantes.

Il peut s'agir :

- Soit d'une optimisation ou d'une modification de l'outil de production existant comme le confinement des machines ou l'amélioration du rendement des techniques d'application des produits,
- Soit d'une action sur les matières qui peut se traduire par la suppression des COV ou leur substitution.

Ce type d'action implique un changement radical du procédé de fabrication ou des adaptations relativement importantes.

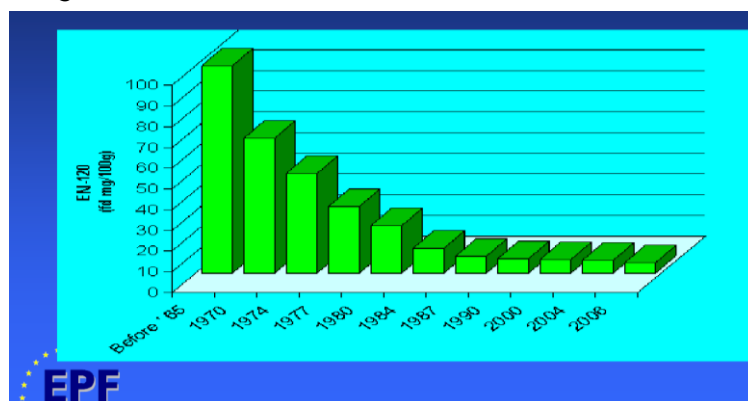
Pour rappel, Unilin SAS exploite des lignes de presse en continu, qui contribuent à réduire les émissions en COV :

- Gain sur la consommation en colle et possibilité d'utiliser des colles à basse teneur en formaldéhyde,
- Zone de dégazage réduite, donc moins d'émissions de formaldéhyde,
- Optimisation de l'aspiration, donc un meilleur traitement des émissions.

Les lignes de production disposent d'un système d'encollage avec injection haute pression permettant une réduction de la consommation en colle de l'ordre de 4%.

Depuis les années 70, l'accroissement de l'activité de production de panneaux s'est déroulé en parallèle avec la diminution du formaldéhyde libéré par ceux-ci.

Sous l'impulsion de la mise en place de normes d'émissions E3 (<60 mg/100 g), E2 (<30 mg/100 g) et E1 (<8 mg/100 g), les teneurs en formaldéhyde libre dans les panneaux, proches de 100 mg/100 g dans les années 60 ont atteint des teneurs inférieures à 10 mg/100 g dans les années 1990.



Diminution de la teneur en formaldéhyde libre des panneaux en fonction des années de production
Source : Wijnendaele K. The EPF-S standard : The European Solution

Les solutions qui ont permis de telles diminutions sont principalement liées à :

- La réduction du rapport molaire entre le formaldéhyde et la fonction NH_2 ,
- Les techniques améliorées de condensation des colles,
- La réduction des quantités de résines utilisées,
- L'utilisation de capteurs de formaldéhyde (tels que l'urée ou la mélamine).

(source : Durkic K. Measures to reduce the Formaldehyde Emission of Wood-based Panels)

Concernant la production d'Unilin SAS, les actions menées se sont concentrées sur :

- L'utilisation de colles à moindre teneur en formaldéhyde,
- L'optimisation des quantités de résines utilisées.

Quelques 15 millions de tonnes de résines et colles sont utilisées chaque année dans le monde par les industries du bois, dont 6 millions en Europe. La majeure partie (environ 90% en volume) est utilisée comme liant dans les panneaux à base de bois dont la fabrication met en jeu 80 à 100 kg de colle humide par m³ de panneau. Le reste est utilisé pour l'assemblage de pièces de bois comme le lamelle-collé dont la fabrication met en jeu 12 à 15 kg de colle par m³ de lamellé-collé (Legrand, 2002 ; Dunky, 2004).

Les émissions liées à l'usage de ces résines ont plusieurs origines. Elles interviennent également à différentes étapes de la mise en œuvre des panneaux.

VI.1.3.2 Mise en oeuvre

Des COV sont émis par la résine lors de l'encollage et du pressage sous presse à plateaux chauffants.

Ces émissions diminuent avec son ratio moléculaire. Elles dépendent également de la forme sous laquelle les composés sont présents dans la résine. Des facteurs exogènes sont également à prendre en compte : une humidité des particules élevée gêne la réticulation de la résine et augmente le niveau d'émission ; une température et une durée de pressage élevées favorisent la réticulation et diminuent le niveau d'émission.

Plusieurs stratégies sont possibles pour réduire les émissions :

- *La recherche de résines minimisant les émissions*, ce qui peut recourir à diverses stratégies complémentaires. La recherche de mélange collant à bas taux d'émission ou ayant recours à une chimie n'employant pas le formaldéhyde par exemple,
- *La recherche d'additif piégeant les COV libres* se porte tant vers des ajouts au mélange collant, qu'à des films de surface ayant la même fonction (réduction des émissions pendant la durée de vie du panneau).

Encollage

L'encollage peut participer à la réduction de la consommation du mélange collant et donc à l'émission de COV.

Encollage avant séchage

Au point d'injection, les fibres se déplacent à très haute vitesse et dans une grande turbulence. La résine se trouve donc atomisée instantanément dès son entrée dans le conduit.

Les améliorations apportées au procédé mécanique d'encollage rendent la répartition de la résine plus homogène tout en continuant à limiter les émissions en COV (réduction des consommations de résines).

Encollage après séchage

L'encollage après le séchoir permet de réduire les rejets en formaldéhyde au niveau du séchage, mais également d'employer des résines plus réactives en quantité moindre.

Résines

Résines sans formol

Les résines à base d'isocyanates présentent des performances élevées avec cependant :

- Un prix d'achat largement supérieur aux résines aminoplastes,
- Des problèmes d'adhérence au niveau de la presse,
- Des risques sanitaires importants à l'emploi pour les opérateurs,
- Des contraintes de stockage importantes (cuve sous pression et chauffée),
- Des risques de difficultés d'approvisionnement en cas de démocratisation de leur utilisation.

Les résines naturelles issues de la chimie verte (tanins, lignine, ...) sont pour la plupart encore au stade du développement, la difficulté principale étant l'obtention de formulations techniquement et économiquement viables. Elles concernent les résines à base :

- De tanins,
- De lignine,
- De carbohydrates,
- De protéines.

Résines à base de tanins

Les résines à base de tanins hydrolysables (faible réactivité et absence de structuration macromoléculaire) ne permettent pas le développement viable de résine. Leur développement est donc limité à la substitution partielle du phénol dans les résines PF.

Les résines à base de tanins condensés (grande réactivité) représentent 90% de la production mondiale.

Les résines obtenues par polycondensations de tanins et de formaldéhydes ont fait l'objet d'un grand nombre d'études et de quelques développements industriels.

L'objectif est de développer des résines utilisant d'autres types d'agents réticulants voire auto-condensables.

Des études très prometteuses dans ce but ont été conduites ces dernières années (Pizzi, 1994, 2000, 2002), mais restent encore au niveau du laboratoire. En particulier, il serait possible d'utiliser les propriétés catalytiques de la cellulose même du bois (Pizzi & Baeker, 1996). L'application visée est la fabrication de panneaux de particules pour des utilisations intérieures.

Ces résines possèdent les avantages suivants :

- Possibilité d'utiliser une large gamme de tanins réactifs sans modification chimique préalable,
- Possibilité d'utiliser des tanins moins réactifs en ajoutant de faibles quantités d'un catalyseur acide.

Résines à base de lignine

Deux catégories de lignine se distinguent : les lignines Kraft et SSL (économiques) et les lignines Organosolubles (très chères).

Leur nature chimique extrêmement complexe, leur faible réactivité ainsi que la variabilité de la ressource rend difficile le développement de résine à base de lignine seule. En revanche, il existe de nombreux exemples industriels de substitution partielle du phénol par de la lignine dans les résines PF. Elle apporte alors une plus grande flexibilité et une résistance à l'humidité à la résine.

Afin de doper le rôle collaborant de la lignine avec le phénol et le formaldéhyde, des études ont été menées sur sa modification chimique préalable par méthylation, époxydation, isocyanation, oxydation, etc... avec plus ou moins de succès, la réactivité des résines obtenues demeurant inférieure à la réactivité d'une résine PF non substituée (Vasquez et Al., 1999).

Résines à base de carbohydrates

Ces résines utilisent plus particulièrement des polysaccharides tels que l'amidon, la cellulose ou l'hémicellulose pouvant être utilisés comme co-réactant avec un agent réticulant comme le formaldéhyde ou des donneurs de formaldéhyde. Il existe ainsi plusieurs exemples de substitution partielle du phénol par des carbohydrates dans les résines PF, mais aucun exemple de résine utilisant des carbohydrates seuls (Conner, 2000).

Résines à base de protéines

Elles utilisent des matières premières riches en protéines comme les glutens de blé ou de maïs, ou les concentrats oléoprotéagineux de colza ou encore de soja.

Plusieurs études ont démontré le rôle collaborant des protéines issues de tourteaux de colza ou encore de soja utilisées notamment en substitution partielle voire totale du phénol dans les colles PF. Du fait de la faible résistance de ces protéines à l'humidité et du coût élevé de l'opération de purification des concentrats oléoprotéagineux, leur utilisation reste néanmoins limitée (Elbez et Al., 2002).

En revanche, des études récentes ont montré que des protéines de gluten pouvant réticuler seules en combinant traitement thermique et traitement mécanique, seraient susceptibles d'être utilisées industriellement pour la production des panneaux de particules. Lors de l'opération de pressage, les protéines en poudre mélangées aux particules de bois forment une matrice liant les particules entre elles qui se stabilise après refroidissement (INRA - Tate & Lyle, 2005). De nouveaux travaux doivent démontrer la viabilité technique et économique de telles résines à l'échelle industrielle.

Résines à bas taux de formol/COV

Elles concernent les résines aminoplastes.

Ces résines sont des produits à faible ratio moléculaire. Plus le ratio est faible, plus les émissions sont faibles. Elles présentent cependant quelques inconvénients :

- Pour la résine : diminution de la réactivité et du degré de réticulation, augmentation de la sensibilité à l'hydrolyse,
- Pour le panneau : diminution des propriétés mécaniques, gonflement à l'eau.

Parmi les résines présentées, 6 sont susceptibles de répondre aux exigences environnementales. Leurs avantages et inconvénients techniques et économiques sont détaillés dans le tableau ci-après :

Famille	Résine UF à bas taux de formol	Résine UF avec piègeur de formol	Résine PF	Résine à base d'isocyanates	Résine à base de tanins	Résine à base de protéines
Maturité de la technologie	+++	+++	+++	+++	++	+
Disponibilité	+++	+	++	++	++	+
Coût par rapport à une résine UF	+	+	+	-	-	+

- insatisfaisant / + acceptable / ++ moyen / +++ bon

Réduction à l'émission

L'industrie du bois poursuit ses recherches vers des produits capables de neutraliser toute trace de formaldéhyde libre dans le panneau.

L'ajout de piègeurs de formaldéhyde peut contribuer à diminuer les émissions, ces produits pouvant réagir par polymérisation avec le formaldéhyde libre ou emprisonné dans le panneau.

Les résultats des premières études sont satisfaisants ; cependant, l'emploi de ces matériaux dès la phase de production reste à développer.

Conclusion

Unilin SAS a opté pour les choix de production suivants :

- Encollage avant séchage,
- Utilisation de résines aminoplastes : Les colles utilisées par Unilin SAS sont des résines aminoplastes. Le mélange collant est constitué de composés simples synthétisés à partir d'urée et de formaldéhyde en solution dans de l'eau : Mono, di et tri-méthylolurée. Dans ce mélange collant, l'eau représente 1/3 du poids et le taux de formaldéhyde libre est d'environ 0,1% (dosage selon méthode Linneman). Ces colles ne contiennent aucun solvant organique.

Aucune mesure de réduction supplémentaire n'est envisagée.

VI.2. TRAITEMENT DES EMISSIONS DE POUSSIÈRES

Plusieurs technologies sont proposées dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil. Ces techniques, cyclonage, précipitation électrostatique et filtration, sont explicitées ci-après.

VI.2.1 Zones à traiter

Elles concernent principalement les émissions particulières :

- De la préparation des plaquettes et fibres,
- Du séchage,
- De la conformation et mise en presse,
- Des postes de finition (mise au format, découpe).

VI.2.2 Méthodes de dépoussiérage

Le dépoussiérage centralisé consiste à rassembler les différents débits d'aspiration provenant de chaque point de captation jusqu'au dispositif collecteur.

Le dépoussiérage point par point reprend ce principe de base, mais il traite à la source, ponctuellement, chaque débit d'air poussiéreux.

Compte tenu du process et du nombre de points d'émission, le dépoussiérage centralisé est privilégié.

VI.2.3 Technologies disponibles

Les principales technologies mises en œuvre pour séparer l'air des particules comprennent des mesures :

- Mécaniques : cyclone,
- Par filtration : manches, cartouches, ...

La première technique est adaptée aux séchoirs et a fait ses preuves dans la profession (poussière humide)
La seconde technologie est plus adaptée aux poussières sèches.

VI.2.3.1 Cyclone

Les cyclones sont considérés comme des Meilleures Techniques Disponibles et sont cités à ce titre dans plusieurs conclusions sur les meilleures techniques disponibles.

Dans un séparateur à effet centrifuge est imprimé un mouvement de rotation à l'air chargé en poussières à éliminer. L'effet de la force centrifuge va alors faire déplacer les particules vers la paroi où elles sont collectées, généralement l'intérieur d'une chambre conique. Un cyclone est donc comparable à une chambre de sédimentation dans laquelle l'effet de la gravité serait augmenté par la force centrifuge.

Les cyclones sont souvent utilisés dans le cadre d'un prétraitement avant de poursuivre l'épuration. Ils peuvent être utilisés seuls ou sous la forme de multicyclones.

Le principe de fonctionnement est repris ci-après :

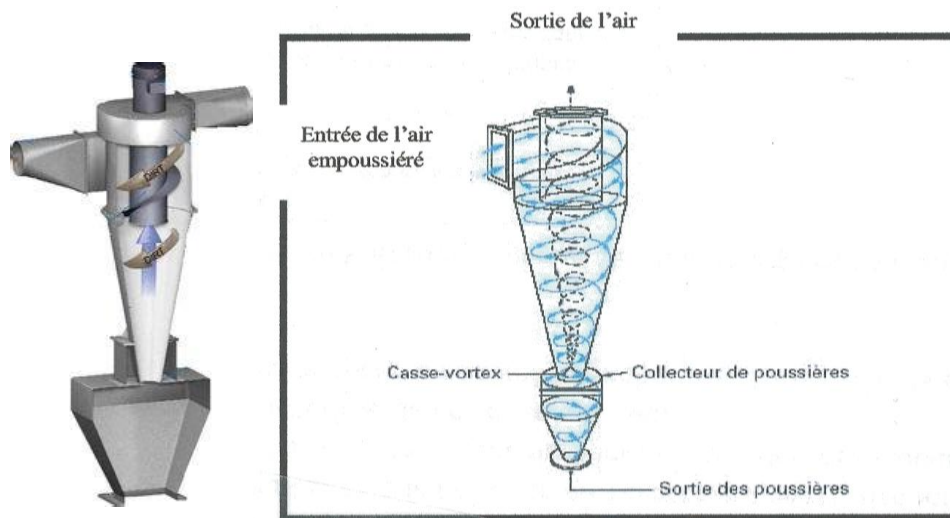


Schéma de principe d'un cyclone

Les cyclones sont parmi les équipements les moins onéreux et les plus robustes.

Ils peuvent opérer dans une gamme d'applications très variée.

Ils imposent cependant une disponibilité de volume, nécessitent des travaux de maintenance plus importants qu'une filtration (usure de la paroi) et ne permettent pas seuls de parvenir à des niveaux d'émission comparables à la filtration.

Placés en série, ils permettent cependant d'obtenir des niveaux d'émission comparables aux valeurs limites fixées par la réglementation.

Ce principe d'abattement des concentrations en poussières a été retenu pour les séchoirs.

VI.2.3.2 Filtre

Il existe de nombreux types et modèles de filtres, mais tous doivent comporter certaines caractéristiques fondamentales.

Tout matériel de dépoussiérage doit pouvoir faire office de séparateur et doit comporter des mécanismes appropriés pour recueillir et enlever la poussière afin d'éviter les bourrages :

- Dépoussiéreur par voie sèche : décolmatage,
- Dépoussiéreur par voie humide : système automatique d'enlèvement des boues et de remplissage en eau.

Généralités

Au début des années 50, la filtration de la poussière était assurée par des filtres en tissu, à décolmatage intermittent. Conjointement avec les cyclones et les collecteurs à voie humide, ces filtres ont dominé dans l'industrie jusqu'au début des années 60.

Une nouvelle et importante étape fut marquée par l'arrivée des filtres en matière textile non tissée, à impulsions d'air à contre-courant et pouvant être décolmatés en continu.

Dispositifs de dépolluage

Dépoussiéreur autonome

Les dépoussiéreurs autonomes sont des dispositifs individuels, auxquels sont incorporés des ventilateurs, filtres et seaux.

Comme précisé précédemment, la poussière étant produite à des endroits proches, une technique de dépolluage autonome (point par point) n'a pas été retenue.

Dépoussiéreur compartimenté

Pour les installations importantes, sont utilisés, depuis de nombreuses années, des dépoussiéreurs décolmatés mécaniquement lors de l'arrêt de travail. Bien que ce type de filtre soit dans l'ensemble assez satisfaisant, il est à fonctionnement intermittent puisque le décolmatage doit se faire alors que l'air ne passe pas (arrêt de l'air aspiré à intervalles prédéterminés).

Pour essayer de surmonter un tel inconvénient ont été développés les filtres compartimentés, divisés en sections dont chacune peut être isolée par une vanne mécanique afin de permettre le décolmatage de la section correspondante quand le passage de l'air y est interrompu.

La complexité de l'installation exige un surcroît de maintenance excessive et trop coûteuse, cette technique de dépolluage n'a pas été retenue.

Dépoussiéreur à voie humide

Le dépoussiéreur industriel à voie humide le plus courant est de type pulvérisation auto-induite, le lavage du gaz étant accompli par un certain nombre de zones de pulvérisation.

Les épurateurs par voie humide captent et éliminent les poussières par impacts par inertie, par interception directe et par absorption dans la phase aqueuse. Il existe plusieurs types d'épurateurs par voie humide, dont les principes de fonctionnement sont différents : laveurs à pulvérisation, laveurs à chocs ou laveurs à Venturi. Ils peuvent être utilisés comme prétraitement des poussières ou en tant que technique autonome. Ils permettent d'éliminer les composés organiques dans une certaine mesure et leur efficacité peut être améliorée par l'ajout de produits chimiques dans l'eau de lavage (pour réaliser une oxydation chimique ou une autre transformation). Le liquide obtenu est traité pour séparer les poussières recueillies par sédimentation ou filtration.

Cette technique a fait ses preuves.

Cette technique a fait ses preuves et donc mise en place pour les lignes de presse.

Dépoussiéreur à contre-courant

Les dépoussiéreurs à contre-courant à décolmatage continu ont été développés dans le but de stabiliser la perte de charge à travers les filtres et permettre un passage continu du volume d'air requis.

La solution consiste à injecter de petites quantités d'air comprimé dans les différents éléments du filtre, tour à tour de sorte que le filtre entier soit décolmaté toutes les 60 - 100 secondes.

La perte de charge et le passage de l'air constant permettent le traitement de fortes concentrations en poussière sans dispositif de pré-séparation et une filtration plus efficace.

Cette technique de dépolluage est à privilégier.

Filtre à manches

Les filtres à manches sont constitués d'un tissu ou feutre perméable au travers duquel passe le gaz afin d'en séparer les particules. Le tissu constituant le filtre doit être sélectionné en fonction des caractéristiques des effluents gazeux et de la température de fonctionnement maximale. Cette technique a été retenue pour le dépolluage des poussières sèches.

Filtre de dépolluage ou cyclofiltre

Ce dispositif de filtration est couvert par deux brevets (français et mondial) et comporte 3 étapes de séparation :

- Un pré-séparateur cyclonique : cette étape est en principe dimensionnée pour une efficacité séparatrice de près de 50 %),
- Une pré-filtration permettant d'abaisser la vitesse ascensionnelle (augmentation du rendement de filtration),
- Une filtration à décolmatage pneumatique, par contre-courant.

L'ensemble permet une utilisation courante, pour des concentrations de 10 à 50 g/m³ et des pertes de charge faibles.

VI.2.4 Technologies retenues

Les technologies mises en œuvre dans l'usine sont conformes aux MTD : cyclone, filtre humide et filtre à manches.

L'élément le plus important d'un filtre à manches est le média-filtrant lui-même. Il en existe à l'heure actuelle de très nombreux types.

Le choix correspond à la résistance aux agents chimiques, aux oxydants, à l'abrasion, ...

Les poussières émises n'ont pas de propriété chimique particulière, les média-filtrants de type tissu sont mis en place. Afin d'augmenter la surface d'échange, les média-filtrants sont de type "manche".

Leur épaisseur et leur perméabilité assurent une réduction significative de la concentration en poussières rejetées.

Les filtres à manches sont pourvus d'un coffret de contrôle de la pression différentielle afin de réduire la consommation en air comprimé tout en maintenant les performances de filtration.

Le coffret est déclenché par un contacteur de pression entre les côtés air propre/air sale du filtre.

Grâce à cette technologie, il est impossible que quelques éléments de filtration ne soient pas décolmatés.

Ce contrôle de pression assure donc l'efficacité et la garantie du dépoussiérage. En application des conclusions pour la fabrication de panneaux de bois, ce contrôle est proposé en substitution des campagnes de prélèvement et de mesure des émissions des filtres.

Chaque filtre de dépoussiérage est mis à la terre et pourvu d'une surface de décharge (évent).

VI.3. TRAITEMENT DES EMISSIONS DE COV

Le formaldéhyde est soluble dans l'eau. Il est classé comme étant facilement biodégradable.

Dans l'eau à température ambiante, il est présent sous forme d'hydrate et de poly(oxyméthylène) glycols, oligomère qui trouble la solution et qui sont peu volatiles.

Des poussières en faible concentration (gaz dépoussiérés en amont) peuvent être admises et traitées par certaines unités de traitement.

Le transfert du formaldéhyde d'une phase gazeuse vers une phase liquide est aisé. Toutefois le formaldéhyde transféré dans la phase liquide doit être éliminé et l'eau chargée dépolluée.

Plusieurs techniques ont été évaluées dans le cadre de la faisabilité du traitement du formaldéhyde selon les MTD proposées par les conclusions, complétées de 2 autres technologies non citées dans les MTD.

Cette analyse aboutit à la conclusion suivante :

	MTD	MTD	MTD	MTD		
	Electro-filtre humide	Epurateur par voie humide	Voie humide + épurateur biologique	Voie humide + dégradation chimique	Voie humide + biofiltration	Oxydation thermique régénérative ou récupérative
	Poussières et COV	Poussières et COV	Poussières et COV	Formaldéhyde	Formaldéhyde	COV et Formaldéhyde
Applicabilité	Non Traitement des poussières déjà mis en œuvre	Non Absorption seule du formaldéhyde insuffisante et nécessite un recyclage de l'eau (biologique ou chimique).	Oui Formaldéhyde soluble et facilement biodégradable Poussières résiduelles admises et partiellement traitées par la voie humide	Voie biologique préférable car moins énergivore et moins consommatrice en réactifs	Non Théoriquement réalisable, mais surface du biofiltre de 1 700m ² (40m x 40m) Aucun intérêt car voie humide en amont et traitement biologique moins cher et moins encombrant	Non Débit important et faible concentration Coût énergétique et bilan CO ₂ très négatif

La solution technique la plus adaptée est donc le lavage des gaz à l'eau dans un laveur à pulvérisation, associé à un recyclage biologique de l'eau de lavage.

L'étude technico-économique de la mise en œuvre de ce traitement démontre que les coûts d'investissement s'élèvent à :

- Un CapEx³ global budgétaire de 32 357 000 €HT,
- Un OpEx⁴ estimé est de 1 594 000 €HT/an,

sans gain environnemental, le coût de cette solution étant 43 fois supérieure au coût environnemental maximal.

La mise en œuvre d'un dispositif de traitement du formaldéhyde n'est donc pas retenue.



Annexe 8 : Demande de dérogation

³ Capital Expenditures

⁴ Operating Expenditures

VI.4. HAUTEUR DE CHEMINEE

La hauteur d'une cheminée est déterminée en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère et de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz.

Pour le projet, le dimensionnement est justifié par les articles 52 à 56 de l'arrêté modifié du 02 février 1998 selon :

- Des formules de calcul,
- ou
- Une étude des conditions de dispersion des gaz.

L'approche par étude de dispersion a été retenue pour vérifier le dimensionnement des cheminées ajoutées et non incluses dans les arrêtés préfectoraux (Osiris 1.0 et 2.0).

VI.5. VALEURS LIMITES A L'EMISSION (VLE)

Les VLE sont fixées par :

- Les arrêtés préfectoraux réglementant l'usine,
- L'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1), au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, journal officiel de la commission européenne en date du 24 novembre 2015.

En application de l'article R515-68-I du code de l'environnement, « Sans préjudice des articles R. 181-43 et R. 181 54 et par dérogation aux dispositions de l'article R. 515-67, les valeurs limites d'émission mentionnées à l'article R. 515-66 peuvent, sur demande de l'exploitant, excéder, dans des conditions d'exploitation normales, les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles s'il justifie dans une évaluation que l'application des dispositions de l'article R. 515-67 entraînerait une hausse des coûts disproportionnée au regard des bénéfices pour l'environnement, en raison :

- a) De l'implantation géographique de l'installation concernée ou des conditions locales de l'environnement,
- b) Des caractéristiques techniques de l'installation concernée. »,

une dérogation est sollicitée pour les émissions en formaldéhyde rejeté par les séchoirs, cette dernière ne présentant pas de risque pour la santé des populations exposées aux activités de l'usine (Cf. Chapitre "Evaluation des risques sanitaires").

La demande de dérogation est présentée en annexe de l'étude.



Annexe 8 : Demande de dérogation

VI.6. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

Aucune modification n'est sollicitée à l'exception des surveillances en continu des séchoirs, les MTD n'imposant pas cette surveillance.

VII. BRUIT ET VIBRATIONS

Les solutions envisageables pour maîtriser l'impact sonore d'un projet industriel sont les suivantes :

- Sur le projet : réduction à la source
- Sur les bâtiments et aménagements du site :
 - Construction d'un mur anti-bruit,
 - Aménagement d'un merlon de terre,
 - Utilisation d'éléments de construction ou de matériaux adaptés.
- Sur les machines et équipements :
 - Achat d'équipements les moins bruyants,
 - Isolement dans un caisson anti-bruit,
 - Mise en place de silencieux,
 - Réglage ou entretien,
 - Déplacement.

- Sur les méthodes de travail :
 - Modification ou suppression d'étapes du procédé,
 - Mise en place de consignes,
 - Information des salariés.

Le choix des équipements a privilégié les machines les moins bruyantes assurant le respect des niveaux admissibles de bruit en limite de propriété.

Le point de mesure 5 affiche une non-conformité en période nocturne. Toutefois ce point est localisé à 400 m de l'usine.

Cette dernière étant existante, la zone à émergence réglementée se limite à une distance de 200 m. Ce point de mesure doit donc être déplacé ou substitué (article 3 de l'arrêté ministériel modifié du 23 janvier 1997).

VIII. DECHETS

Les plateformes de stockage des déchets répondent aux prescriptions du code de l'environnement, articles L 541-1 et suivants, aux articles 44 à 46 de l'arrêté modifié du 02 février 1998 et à l'article 25 de l'arrêté modifié du 04 octobre 2010.

Aucune mesure compensatoire supplémentaire n'a été étudiée à ce sujet.

Des mesures organisationnelles assurant les contrôles liés à la gestion des déchets sont mises en place depuis le démarrage de l'usine. Elles ont été complétées pour la gestion du bois matériaux à recycler.

IX. TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT

IX.1. INFRASTRUCTURE

Les avantages et inconvénients des différents modes de transport sont les suivants :

Mode de transport	Avantages	Inconvénients
Voie routière	Grande disponibilité sur les destinations	Gêne éventuelle occasionnée par la circulation des camions
Voie ferroviaire	Diminution des impacts liés au trafic des camions Capacité de transport plus importante (réduction du trafic)	Plus coûteux que la solution précédente Manque de flexibilité sur les destinations et les horaires
Voie fluviale	Diminution des impacts liés au trafic des camions Capacité de transport plus importante (réduction du trafic)	Manque de flexibilité sur les destinations

Les infrastructures fluviales sont éloignées du site et nécessitent donc un transport par camion pour acheminer les produits jusqu'aux bateaux.

Cette solution ne réduit pas le trafic routier et imposent la traversée des communes.

L'embranchement fer n'est plus utilisé pour des raisons de flexibilité et d'adaptabilité aux zones de chalandise.

Seul le transport routier peut donc être envisagé.

IX.2. COLLECTE DU BOIS MATERIAUX A RECYCLER

Dans l'étude relative aux possibilités de recyclage du bois matériaux, un des écueils majeurs identifiés par l'ADEME pour le développement de l'économie circulaire est le manque d'équipements de collecte.

Dans le cadre de sa mission de circularité, Unilin SAS ne s'est pas limitée à sa propre production.

Pour que le recyclage soit réellement possible, les anciens produits doivent également revenir à l'usine. En absence de système d'enlèvement et de collecte structurel, le projet Unilin Recover a vu le jour.

La cartographie des flux permet à Unilin SAS d'organiser sa collecte et ainsi d'optimiser ses apports en bois matériaux à recycler.

X. RISQUES ET POLLUTION

X.1. TRANSFERT DE PRODUIT

L'article 25 de l'arrêté modifié du 04 octobre 2010 prescrit que :

- Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés dont la température d'ébullition à pression atmosphérique est supérieure à 0 °C) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles,
- Les aires de chargement et de déchargement routier et ferroviaire sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées pour l'équivalent de :
 - 100% de la capacité du plus grand réservoir,
 - 50% de la capacité totale des réservoirs susceptibles d'être dépotés en simultanée.

Les solutions techniques qui répondent à cette disposition peuvent être :

- Une aire de dépotage mobile,
- Une aire étanche déportée dans une rétention aérienne ou enterrée,
- L'imperméabilisation d'un quai de chargement...

Ces aires peuvent être ou non protégées des eaux météoriques.

Compte tenu des fréquences de dépotage, des solutions mobiles n'ont pas été retenues.

Les quais de chargement sont trop éloignés des zones de dépotage pour être aménagés en aire étanche.

Les zones de dépotage de la lessive de potasse sont donc installées dans les chaufferies.

Pour les manipulations des conditionnements unitaires (acide nitrique), la vanne de barrage équipant le bassin et les procédures mises en place assurent le confinement de tous épandages.

X.2. STOCKAGES

X.2.1 Stockage enterré

Dans le cadre du respect de son arrêté préfectoral, Unilin SAS équipera sa cuve de carburant d'une jauge de niveau.

X.2.2 Autres stockages

L'article 25 de l'arrêté modifié du 04 octobre 2010 précise : Tout stockage de liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100% de la capacité du plus grand réservoir,
- 50% de la capacité totale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- Dans le cas de liquides inflammables, 50% de la capacité totale des fûts,
- Dans les autres cas, 20% de la capacité totale des fûts,
- Dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 l.

Les solutions techniques qui répondent à cette prescription sont de type :

- Rétention fixe en béton ou assimilé,
- Rétention fixe ou mobile, métallique ou plastique,
- Double enveloppe,

Leur nombre et volume ont été étudiés en fonction des volumes stockés, du risque présenté et de la compatibilité des produits.

Ces rétentions étant en tout point conforme aux exigences réglementaires, aucune mesure complémentaire n'est envisagée.

X.3. BASSIN DE CONFINEMENT

Les stockages de l'établissement ne sont pas visés par l'article 26 de l'arrêté ministériel modifié du 04 octobre 2010 :

- Aucun produit très toxique ou toxique visé par l'une ou plusieurs des rubriques 4707, 4708, 4711, 4712, 4717, 4723, 4724, 4726, 4728, 4729, 4730, 4732, 4733 de la nomenclature des installations classées en quantité supérieure à 20 tonnes,
- Aucune substance visée à l'annexe II de l'arrêté modifié du 2 février 1998 en quantité supérieure à 200 tonnes.

La mise en place d'un bassin de confinement n'est pas envisagée.

X.4. EAUX D'EXTINCTION

Le choix du type de rétention suit les conseils prescrits dans le document technique D9A, Défense extérieure contre l'incendie et rétentions, Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction, version de juin 2020.

Son objectif est de définir les volumes de rétention minimum et d'en définir les caractéristiques.

Volume à traiter

Il correspond à la somme des volumes suivants :

- La défense contre l'incendie,
- Les dispositifs de prévention et d'intervention mis en place sur le site (RIA, sprinklage, ...),
- Les eaux pluviales collectées par les surfaces imperméabilisées,
- 20% du volume maximal de liquides stockés dans le local contenant le plus grand volume.

Principe de la rétention

Cet ouvrage doit :

- Confiner les eaux polluées,
- Faciliter l'intervention des secours (interdiction d'utiliser les voiries de desserte et de circulation comme rétention),
- Maintenir les voies de circulation hors d'eau pour éviter la détérioration des matériels de secours et la présence d'hydrocarbures (risque de feu de nappe),
- Être visible à tout moment (vérification de son niveau de remplissage),
- Faciliter le pompage par la présence d'un point bas.

Il doit, de plus, présenter des caractéristiques minimales d'étanchéité.

Type de rétention

Elle peut donc être constituée par :

- Le bâtiment lui-même, s'il ne renferme aucun produit visé par l'annexe II de l'arrêté modifié du 02 février 1998,
- Une ou plusieurs rétentions en cascade, hydrauliquement liées par débordement contrôlé, par siphon ou caniveau de liaison,
- Une rétention déportée, caniveaux et canalisations de liaison étanches et en écoulement gravitaire,
- Une rétention déportée, caniveaux et canalisations de liaison étanches reliés par un système de pompage doublé, dont l'alimentation énergétique est secourue ou autonome,
- Exceptionnellement les quais de chargement (gêne à l'intervention des secours).

Exception faite des bassins, la profondeur de la rétention ne peut excéder 20 cm.

Afin d'obtenir le volume nécessaire pour la rétention, ces solutions peuvent être combinées.

Justification du choix

Unilin SAS a privilégié une rétention externe, pour protéger son outil de fabrication et garantir la continuité de sa production.

Justification du dimensionnement

L'ouvrage de confinement collecte les eaux d'extinction d'incendie et les eaux pluviales.

Son dimensionnement s'effectue en sommant le volume d'eau nécessaire à l'extinction d'un sinistre, avec le volume d'eaux de l'installation d'extinction automatique d'incendie, en excluant le volume des eaux pluviales drainé vers l'ouvrage (par défaut, mise en application de la Note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation validée le 30 janvier 2017, DREAL Hauts-de-France, Service Risques).

Justification du dispositif d'obturation

Le bassin est mis en fonction de confinement par fermeture automatique de la vanne de barrage.

MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES INCIDENCES

I.	DISPOSITIONS GENERALES	183
II.	IMPACTS TEMPORAIRES	183
III.	INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT	183
III.1.	RESPECT DES REGLEMENTS D'URBANISME, PLANS ET SCHEMAS	183
III.2.	REDUCTION DES NUISANCES LUMINEUSES	183
IV.	PROTECTION DU MILIEU NATUREL	184
IV.1.	PROTECTION DE LA RESSOURCE EN BOIS	184
IV.2.	AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS	184
V.	PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE	185
VI.	ORIGINE ET UTILISATION DE L'EAU	185
VI.1.	PROTECTION DES POINTS D'ALIMENTATION	185
VI.2.	REDUCTION DES CONSOMMATIONS EN EAU	185
VI.2.1	Hors période de sécheresse	185
VI.2.2	En période de sécheresse	185
VI.3.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE	186
VI.3.1	Suivi des consommations	186
VI.3.2	Déclaration annuelle	186
VII.	REJETS EN EAU	186
VII.1.	EAUX PLUVIALES	186
VII.1.1	Traitement	186
VII.1.2	Régulation hydraulique	186
VII.2.	EAUX USEES DOMESTIQUES	186
VII.3.	EAUX USEES INDUSTRIELLES	186
VII.4.	AUTORISATION ET CONVENTION DE DEVERSEMENT	186
VII.5.	VALEURS LIMITEES A L'EMISSION	187
VII.5.1	Pour les eaux pluviales	187
VII.5.2	Pour les eaux usées domestiques	187
VII.5.3	Pour les eaux usées industrielles	187
VII.6.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE	188
VII.6.1	Points de rejet	188
VII.6.2	Surveillance des émissions	188
VII.6.3	Surveillance des eaux de surface	188
VII.6.4	Déclaration annuelle des émissions	188
VIII.	SOL ET SOUS-SOL	188
VIII.1.	RESEAU DE SURVEILLANCE	188
VIII.2.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE	188
VIII.2.1	Pour le réseau de piézomètres	188
VIII.2.2	Pour le suivi du formaldéhyde dans le sol	188
IX.	REJET DANS L'AIR	189
IX.1.	REDUCTION DES REJETS A LA SOURCE	189
IX.2.	CONCEPTION DES POINTS DE REJET	189
IX.2.1	Diffusion des rejets à l'atmosphère	189
IX.2.2	Points de prélèvement d'échantillon	189
IX.2.3	Hauteur de cheminées	189
IX.2.3.1	Methodologie	189
IX.2.3.2	Modèle numérique	189
IX.2.3.3	Sources d'émission	190
IX.2.3.4	Valeurs de référence	190
IX.2.3.5	Résultats	191
IX.2.3.6	Conclusion	191
IX.2.4	Vitesses à l'éjection	191
IX.3.	TRAITEMENT DES EMISSIONS	191
IX.4.	VALEURS LIMITEES A L'EMISSION (VLE)	192
IX.4.1	Générateurs (chaufferies)	192
IX.4.2	Chaufferies de secours	192
IX.4.3	Installations de dépoussiérage par filtre à manches	192
IX.4.4	Installations de dépoussiérage par électrofiltre humide	193

IX.4.5	Séchoirs et Osiris	193
IX.4.6	Flux totaux	194
IX.5.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE	194
IX.5.1	Surveillance en permanence	194
IX.5.2	Surveillance réglementaire	194
IX.5.3	Surveillance des effets sur l'environnement	194
IX.5.4	Déclaration annuelle des émissions	195
IX.6.	MESURES DE GESTION EN CAS D'ALERTE LOCALE	195
X.	BRUIT ET VIBRATION	196
X.1.	IMPLANTATION ET EQUIPEMENT DES MACHINES	196
X.2.	HORAIRES DE FONCTIONNEMENT	196
X.3.	VEHICULES ET ENGINs	196
X.4.	AUTRES MESURES	196
X.5.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE	196
XI.	DECHETS	196
XI.1.	TRI	196
XI.2.	RECYCLAGE	196
XI.3.	STOCKAGE ET ENLEVEMENT	196
XI.4.	BORDEREAUX DE SUIVI	197
XI.5.	ENTREPRISES DE TRANSPORT ET D'ELIMINATION DES DECHETS	197
XII.	TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT	197
XII.1.	ACCES ET LIVRAISON	197
XII.1.1	Accès	197
XII.1.2	Livraison	197
XII.2.	PLAN DE CIRCULATION	198
XIII.	RISQUES ET POLLUTION	198
XIII.1.	TRANSFERT DE PRODUIT	198
XIII.1.1	Conditionnement unitaire	198
XIII.1.2	Conditionnement vrac	198
XIII.1.2.1	Cuves et canalisations	198
XIII.1.2.2	Dispositifs et procédures de sécurité	198
XIII.1.2.3	Aires de dépotage	198
XIII.2.	STOCKAGE	198
XIII.2.1	Stockage enterré	198
XIII.2.2	Stockage aérien	199
XIII.3.	EAUX D'EXTINCTION	199
XIII.3.1	Définition du besoin en eaux d'extinction	199
XIII.3.2	Caractéristiques de la rétention	199
XIII.3.3	Entretien	200
XIII.3.4	Traitement des eaux d'extinction	201
XIV.	ESTIMATION DES DEPENSES LIEES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	201

I. DISPOSITIONS GENERALES

Pionnière d'une industrie vertueuse pour l'environnement et la sécurité, Unilin SAS affirme sa politique de développement durable et l'engagement de la Direction.

- ✓ Certaines productions sont certifiées PEFC (Programme Européen des Forêts Certifiées) et FSC. Cette certification garantit au consommateur qui achète les panneaux produits par l'usine que celle-ci contribue à la gestion durable des forêts.
- ✓ La Direction s'engage au travers des moyens mis en œuvre (personnel et investissements) à maîtriser et améliorer les performances environnementales de l'installation.
- ✓ Un ensemble de procédures est déjà mis en place et appliqué dans l'usine : organigramme incluant des fiches de poste et la définition des responsabilités, plan de formation et sensibilisation régulière, contrôle et programme de maintenance des procédés, procédures d'urgence, bilans périodiques (bilan environnement).
- ✓ Un programme de surveillance des émissions et de leurs effets est mis en place et respecté. Des registres de suivi sont disponibles et complétés dans le cadre des bilans environnements.
- ✓ En cas de remplacement de matériel ou installation, le choix de la technologie est orienté vers les équipements ayant le moins d'impact environnemental et les moins énergivores.

L'institut Cradle to Cradle définit à l'échelle mondiale la norme en faveur de **produits sûrs, circulaires et fabriqués de manière responsable**.

Unilin SAS est le seul acteur du secteur à avoir obtenu la certification Cradle to Cradle Bronze complète pour ses panneaux de particules bruts et décoratifs et pour son stratifié HPL selon la version 4.0, la plus récente et la plus stricte. Les panneaux MDF bruts et décoratifs ont, en outre, obtenu le certificat Cradle to Cradle Certified® Material Health Bronze V4.0 :

- Panneaux de particules : Cradle to Cradle Certified® Bronze V4.0
- Stratifié HPL : Cradle to Cradle Certified® Bronze V4.0
- MDF : Cradle to Cradle Certified® Material Health Bronze V4.0



En 2025, Unilin SAS a de nouveau reçu une médaille de bronze de la part d'EcoVadis, la principale plateforme d'évaluation des performances des entreprises en matière de durabilité pour un score global de 64%.

II. IMPACTS TEMPORAIRES

Les aménagements projetés ne conduisant à aucune incidence sur l'environnement, aucune mesure de réduction ou de compensation n'est à prévoir.

III. INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

III.1. RESPECT DES REGLEMENTS D'URBANISME, PLANS ET SCHEMAS

Les prescriptions fixées par les Plans Locaux d'Urbanisme sont respectées.
Le projet est en cohérence avec les plans et schémas territoriaux.
Aucune autre mesure n'est envisagée.

III.2. REDUCTION DES NUISANCES LUMINEUSES

L'éclairage extérieur est raisonné et de bonne qualité afin d'éviter que cela ne soit une source de nuisance : gaspillage d'électricité, risque d'éblouissement, préjudice à la flore ou à la faune locale.
Les objectifs suivants ont été retenus :

- Utilisation de lampes non polluantes (lampes à décharge),
- Sources lumineuses équipées de capots réflecteurs renvoyant la lumière vers le bas,
- Puissance des lampes ajustée en fonction des réels besoins.

Par ailleurs, l'arrêté ministériel du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses sera respecté :

- Les éclairages extérieurs seront éteints au plus tard à 1h après la cessation de l'activité et rallumés à 7h du matin au plus tôt ou 1h avant le début de l'activité,
- Les éclairages des parcs de stationnement sont allumés au plus tôt au coucher du soleil et sont éteints 2 heures après la cessation de l'activité. Ces éclairages sont rallumés à 7 heures du matin au plus tôt ou 1 heure avant le début de l'activité.

Le projet se situant en zone d'activités sans autre particularité paysagère, aucune mesure supplémentaire n'est envisagée.

IV. PROTECTION DU MILIEU NATUREL

IV.1. PROTECTION DE LA RESSOURCE EN BOIS

Principes de gestion durable de la forêt

À la lumière d'une conscience croissante de l'impact que l'Homme a sur l'environnement, un comportement responsable est exigé des acteurs qui travaillent avec les forêts. Pour cette raison, les gouvernements, les professionnels de la chaîne de forêt / bois / papier et les organisations non gouvernementales ont uni leurs efforts et se sont associés pour mener un vaste programme international «de gestion de forêt durable ». Dans le cadre de ce programme, la superficie couverte par les forêts en France augmente chaque année de 20 000 hectares. Avec près de 140 variétés différentes d'arbres, les forêts françaises comptent parmi les plus écologiques d'Europe. Les trois quarts de ces forêts appartiennent à des propriétaires privés, le quart restant est partagé entre l'état et les municipalités. Ils sont habilités à prendre des décisions concernant les moissons, aussi longtemps que leurs plans sont conformes aux codes urbains de développement et au code de gestion de forêt. La gestion de la forêt signifie encourager son renouvellement constant et assurer sa multifonctionnalité. Les actions à mener sont planifiées longtemps à l'avance : moissons, régénération, équipements, ...

Engagements d'Unilin SA

Indispensable partenaire des organismes publics et privés de la forêt, Unilin SAS contribue activement au développement de la forêt en l'aidant à se développer durablement via ses certifications : PEFC et FSC.

Outre que ces certifications garantissent au consommateur que l'usine contribue à la gestion durable des forêts, elles démontrent également la volonté d'Unilin SAS de s'investir dans la protection du milieu naturel. En effet, ce système de certification prend en compte les intérêts des tous les acteurs de la forêt, de la filière bois et de leurs partenaires. Ce processus de certification rigoureux fait intervenir des organismes certificateurs indépendants et accrédités par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC). Ils assurent que le bois utilisé dans le procédé de fabrication provient de forêts gérées durablement.

Les principes de gestion sont établis pour chaque région selon des règles communes : préservation de l'équilibre entre exploitation forestière, loisirs et exigences écologiques : protection des sols par l'absence de prélèvement de l'humus, interdiction de destruction de zones tourbeuses, recensement et augmentation des surfaces dédiées aux écosystèmes forestiers remarquables, conservation d'une certaine quantité de bois morts et de peuplements âgés...

Le projet de recyclage du bois matériaux s'inscrit dans la continuité de la protection de la ressource, chaque m³ recyclés évitant l'usage de bois naturel.

IV.2. AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS

Plusieurs mesures de réduction sont déjà instaurées depuis la mise en exploitation de l'usine. Elles sont rappelées ci-après :

Réduction de l'impact sur les milieux naturels, la faune et la flore riveraine / Respect de l'emprise

La création de voiries, infrastructures et parkings conduit au balisage physique des axes de circulation / stationnement.

Ce "balisage" complété d'un plan de circulation et de consignes de stationnement limite les intrusions dans les espaces végétalisés.

Eviter l'impact sur les milieux naturels / pollution aux hydrocarbures

L'effet de pollution par accident est anticipé par la sensibilisation du personnel et par la mise en place des mesures habituelles d'exploitation (procédures, rétentions...).

Des consignes de stockage et d'utilisation de produits potentiellement polluants sont données au personnel d'exploitation.

Réduire l'impact sur les milieux naturels / interdiction de traitement phytosanitaire

L'utilisation de produits phytosanitaires à mention de danger (herbicide ou insecticide) est interdite sur la totalité du parcellaire.

Aires de roulement et stationnement

Les aires de roulement et de stationnement des véhicules lourds sont réalisées en enrobé et béton. Leur surface est minimisée et limitée aux besoins stricts de l'exploitation.

Pour rappel, le projet :

- Prend place sur un terrain exploité en zone industrielle,
- N'est pas consommateur d'espace naturel, agricole, ni à l'origine d'un étalement urbain,
- Ne nécessite aucune surface imperméabilisée supplémentaire.

V. PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE

Le terrain a fait l'objet de sondages lors de sa construction. Ces fouilles n'ont révélé aucun vestige archéologique. Aucune mesure supplémentaire n'a donc été envisagée.

VI. ORIGINE ET UTILISATION DE L'EAU

VI.1. PROTECTION DES POINTS D'ALIMENTATION

Les points d'alimentation en eau potable sont équipés de dispositifs de disconnexion afin d'éviter tout retour d'eau dans le réseau d'adduction public.

Ces équipements sont contrôlés tous les ans.

VI.2. REDUCTION DES CONSOMMATIONS EN EAU

VI.2.1 Hors période de sécheresse

Conformément au décret 2021-807 du 24 juin 2021 relatif à la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, Unilin SAS assure le recyclage des eaux de lavage des plaquettes et des eaux pluviales pour la production d'une partie du volume d'eau nécessaire à la fabrication des panneaux.

Les eaux de villes sont utilisées en complément de ce recyclage.

Deux projets sont envisagés pour réduire la consommation en eau :

- Installation de 2 Evofuges (système qui recycle la vapeur), soit une réduction de la consommation en eau pour la production de vapeur,
- Installation d'un nouveau jeu de membranes (R02C) pour l'optimisation du recyclage des eaux de pluie (pour une estimation à 70 000 m³).

VI.2.2 En période de sécheresse

Les actions mises en œuvre en cas de restriction temporaire des usages de l'eau (déclenchement de l'arrêt sécheresse) sont les suivantes :

Seuils d'alerte	Description de l'action
Vigilance	Sensibilisation du personnel sur les règles de bon usage de l'eau
Alerte	Message d'information auprès des salariés de rappel des mesures d'usage économe (limitation d'utilisation d'eau lors des douches, aucun lavage de véhicules, limitation de l'arrosage entre 8 h et 20h ...)
Renforcée	Arrêt de l'arrosage sur le réseau AEP entre 8 et 20h
Crise	Arrêt de l'arrosage sur le réseau AEP Arrosage des espaces verts exclusivement avec l'eau de pluie récupérée

VI.3. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

VI.3.1 Suivi des consommations

La consommation en eau fait l'objet d'un relevé quotidien.
Ce relevé est consigné dans un registre informatisé.

VI.3.2 Déclaration annuelle

En application de l'arrêté ministériel modifié du 31 janvier 2008, Unilin SAS est soumise à déclaration annuelle du volume d'eau prélevé.

VII. REJETS EN EAU

VII.1. EAUX PLUVIALES

VII.1.1 Traitement

En complément du dégrilleur mis en place en amont du bassin, le réseau d'eaux pluviales dispose, en aval du bassin, d'un séparateur d'hydrocarbures, équipé :

- D'un niveau en hydrocarbures,
- D'un niveau en boues,
- D'un défaut d'alarme,

Dimensionnement

Son implantation en aval du bassin ne nécessite pas de le redimensionner.

Entretien

La capacité de rétention (séparateur) est régulièrement contrôlée et fait l'objet d'une vidange annuelle par un organisme agréé.

Les résidus de curage et de nettoyage sont traités en tant que Déchets Dangereux.

VII.1.2 Régulation hydraulique

L'unité industrielle dispose d'un bassin écrêteur d'un volume suffisant pour absorber le flux d'eaux pluviales en respectant le débit de fuite fixé par les arrêtés préfectoraux (11 l/s, soit 39,6 m³/h).

La détérioration de l'ouvrage a été observée (fissure). Cette fissure sera étanchée après vidange et nettoyage du bassin (mai 2026).

Pour pallier un renouvellement de détérioration, l'état du bassin fait l'objet d'un contrôle quotidien consigné dans un registre.

Aucune mesure supplémentaire n'est requise.

VII.2. EAUX USEES DOMESTIQUES

Elles sont rejetées dans le réseau d'assainissement pour un traitement en station d'épuration communale.

Un dispositif de coupure permet l'isolement du réseau.

Aucune autre mesure n'est envisagée.

VII.3. EAUX USEES INDUSTRIELLES

La gestion de ces eaux est maintenue dans le cadre du projet.

A noter que les eaux adoucies sont rejetées au Rûle sans passer par un bassin (intitulé de l'article 2.3 de l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020 à corriger).

Aucune autre mesure n'est envisagée.

VII.4. AUTORISATION ET CONVENTION DE DEVERSEMENT

Unilin SAS dispose d'une autorisation et une convention spéciale de déversement au réseau public.

L'exploitant respecte les exigences qui y sont précisées.

VII.5. VALEURS LIMITES A L'EMISSION

VII.5.1 Pour les eaux pluviales

Les concentrations des eaux pluviales sont limitées aux VLE ci-après, pour un débit de fuite de 11 l/s :

Eaux pluviales		
Paramètre	Unité	VLE
Température	°C	30
pH	/	5,5 - 8,5
MES	mg/l	35
ST - DCO	mg O ₂ /l	100
DBO ₅	mg/l	35
Azote total	mg N/l	10
Phosphore total	mg/l	10
Hydrocarbures totaux	mg/l	5

VII.5.2 Pour les eaux usées domestiques

Les concentrations des eaux usées domestiques, incluant les purges des compresseurs et les eaux de lavage des engins sont limitées aux VLE ci-après :

Eaux usées domestiques		
Paramètre	Unité	VLE
Température	°C	30
pH	/	5,5 - 8,5
MES	mg/l	600
ST - DCO	mg O ₂ /l	2 000
DBO ₅	mg/l	800
Azote total	mg N/l	150
Phosphore total	mg/l	50
Hydrocarbures totaux	mg/l	5

VII.5.3 Pour les eaux usées industrielles

Les concentrations et flux de ces effluents sont limités aux VLE ci-après :

Eaux osmoseur pour un débit de 8 m ³ /h						
Paramètre	Unité	VLE (Concentration)	Unité	VLE (Flux)	Unité	VLE (Flux)
Température	°C	30	/	/	/	/
pH	/	5,5 - 8,5	/	/	/	/
Calcium	mg/l	768	kg/h	< 6,14	kg/j	< 148
Chlorures	mg/l	131		< 1,05		< 25,2
Fluorures	mg/l	0,6		< 0,005		< 0,12
Hydrogénocarbonates	mg HCO ₃ /l	2 040		< 16,3		< 391,2
Magnésium	mg/l	21		< 0,168		< 4,1
Potassium	mg/l	12		< 0,096		< 2,3
Sodium	mg/l	42		< 0,336		< 8,1
Sulfates	mg/l	135		< 1,08		< 25,92
Nitrates	mg/l	99		< 0,792		< 19

Eaux adoucisseur pour un débit de 18 m ³ /j				
Paramètre	Unité	VLE (Concentration)	Unité	VLE (Flux)
Température	°C	30	/	/
pH	/	5,5 - 8,5	/	/
Calcium	mg/l	1 500	kg/j	< 27,2
Chlorures	mg/l	10 500		< 190,2
Magnésium	mg/l	100		< 1,8
Sodium	mg/l	5 000		< 90,7

VII.6. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

VII.6.1 Points de rejet

Les points de rejet sont équipés de postes de prélèvement assurant des prises d'échantillons dans de bonnes conditions de représentativité.

Le rejet en eaux usées domestiques n'étant pas continu, un prélèvement sur 4h est sollicité (en substitution d'un prélèvement sur 24h).

VII.6.2 Surveillance des émissions

Les points de rejet en eaux osmoseur et eaux adoucisseurs seront équipés de compteurs (février 2026). Ces compteurs seront relevés chaque semaine. Les relevés seront consignés dans un registre informatisé.

Les rejets en eaux pluviales, eaux usées domestiques et industrielles font l'objet d'une analyse par un laboratoire agréé à une fréquence semestrielle pour tous les paramètres précédemment définis. Le maintien de cette fréquence est sollicité.

VII.6.3 Surveillance des eaux de surface

Les paramètres de surveillance des rejets en eaux osmoseur et eaux adoucisseurs en sont pas visés par l'article 64 de de l'arrêté modifié du 2 février 1998.

Ainsi, aucune surveillance des eaux de surface n'est requise.

VII.6.4 Déclaration annuelle des émissions

En application de l'arrêté modifié du 31 janvier 2008, Unilin SAS est soumise à déclaration annuelle du volume d'eau rejeté.

VIII. SOL ET SOUS-SOL

VIII.1. RESEAU DE SURVEILLANCE

Une modification du réseau de surveillance par piézomètres n'est pas envisagée.

VIII.2. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

VIII.2.1 Pour le réseau de piézomètres

Le suivi de la qualité des eaux de nappe fait l'objet d'un programme de surveillance tous les 5 ans, à raison de 2 prélèvements au cours de l'année de la campagne de prélèvement.

Pour faciliter l'interprétation des campagnes d'analyse, un nivellement des têtes des ouvrages est programmé (2027).

VIII.2.2 Pour le suivi du formaldéhyde dans le sol

Le formaldéhyde est caractérisé par un K_{oc}^1 faible (37 L.kg^{-1}) confirmant l'absence d'adsorption par les sols et une mobilité élevée. Ainsi la surveillance de la qualité des eaux de nappe est à privilégier.

Unilin SAS sollicite donc la suppression de l'article 2.7 de l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020 à corriger

¹ Coefficient de partage avec le carbone organique : rapport entre la quantité adsorbée d'un composé par unité de poids de carbone organique du sol ou du sédiment et la concentration en ce même composé en solution aqueuse à l'équilibre. La tendance d'un composé à s'adsorber sur un sol dépend de ses propriétés physico- chimiques et de la teneur en carbone organique du sol ou du sédiment.

IX. REJET DANS L'AIR

IX.1. REDUCTION DES REJETS A LA SOURCE

La réduction à la source des émissions est assurée par :

- Un nettoyage régulier des installations et de leurs abords et des procédures de nettoyage strictes,
- Des vitesses de convoyage réduites,
- Le stockage des produits de faible granulométrie (poussières) dans des trémies et silos,
- L'utilisation de résines aminoplastes (taux de formaldéhyde libre d'environ 0,1%),
- Des lignes de presse en continu,
- Des aspirations aux postes de travail suffisamment dimensionnées et surveillées.

IX.2. CONCEPTION DES POINTS DE REJET

IX.2.1 Diffusion des rejets à l'atmosphère

Les points de rejet ne présentent aucune extrémité coudée, ni obstacle de type chapeau chinois susceptibles de perturber la bonne diffusion des émissions à l'atmosphère.

IX.2.2 Points de prélèvement d'échantillon

Exceptés les points d'émission des installations de dépoussiérage par filtre à manches, les cheminées sont équipées de trappes de prélèvement d'échantillons normalisées.

Elles sont aménagées de façon à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

IX.2.3 Hauteur de cheminées

IX.2.3.1 Méthodologie

En application de l'article 52 de l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998, les hauteurs des cheminées ont été vérifiées à l'aide d'un modèle numérique.



Annexe 7 : Modélisation de la dispersion des émissions

IX.2.3.2 Modèle numérique

Le modèle numérique utilisé est ADMS (Advanced Air Dispersion Model).

ADMS est un modèle gaussien, dit de seconde génération, qui utilise notamment des approches différentes de l'estimation de la turbulence et de l'écart-type.

Il est développé et commercialisé par le CERC (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd) et est à la pointe des dernières mises à jour scientifiques en matière de modèles gaussiens (www.cerc.co.uk).

ADMS a été validé par l'outil européen de référence (Model Validation Kit, comparaison par des mesures sur site). Il est reconnu et recommandé par l'US EPA.

Zone d'étude

La zone d'étude s'étend sur un carré de 6 km centré sur le site.

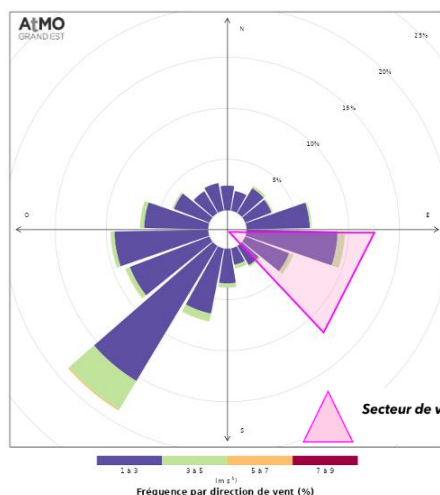
La définition minimale du maillage dans le plan horizontal est de 50 mètres.

Conditions météorologiques

Les données correspondent à des données sur 3 ans (2022 à 2024) pour la température, la direction et la force du vent.

Par comparaison avec la rose des vents de la station de Météo France de Bazeilles de 2024, les vents modélisés sont représentatifs du secteur d'étude.

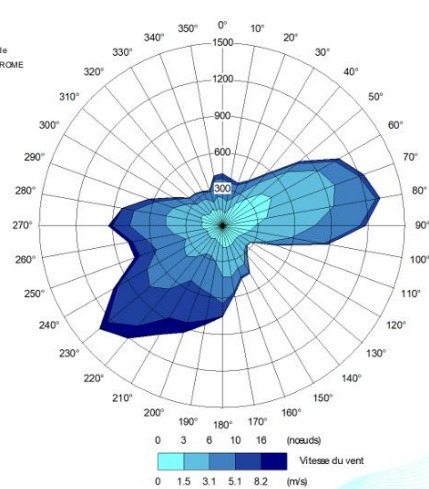
Analyse comparative des roses des vents



ATMO Grand-Est (2024)

Rose des vents

- Données météo mesurées à la station de DOUZY et simulées au point de grille AROME (longitude : 5.0 ; latitude : 49.675)
- Années 2022 à 2024
- Fréquence horaire



Météo France (2022 - 2024)

Sources : Météo France, Numtech

Novembre 2025

Durée d'émission

Dans une approche conservatoire, il a été supposé que les installations fonctionnent 24 h sur 24, toute l'année.

IX.2.3.3 Sources d'émission

Toutes les sources d'émission à l'origine de rejet en polluants disposant d'une valeur limite de qualité d'air ont été modélisées.

		Séchoir 1	Séchoir 2	EWK	Osiris 1	Osiris 2
Poussières en PM2.5	kg/h	4,8	6	0,9	0,05	0,24
Poussières en PM10	kg/h	11,2	14	2,1	0,13	0,56
SO ₂	kg/h	9	10			
NOx en équ. NO ₂	kg/h	40	40			
Cd	kg/h	0,0017	0,0017			
As	kg/h	0,0034	0,0034			
Pb	kg/h	0,017	0,017			
Ni	kg/h	0,005	0,005			
B(A)P	kg/h	0,005	0,005			

		Ponçage MDF1	Ponçage MDF1	Scie à découper MDF1	Scie à découper MDF2	Pré-presse, scie MDF1
Poussières en PM2.5	kg/h	0,19	0,19	0,04	0,04	0,21
Poussières en PM10	kg/h	0,56	0,56	0,11	0,11	0,62

		Pré-presse, scie MDF2	Aspiration fibre 1	Aspiration fibre 1	Broyeur Zeno	Filtre Osiris 2.0
Poussières en PM2.5	kg/h	0,21	0,10	0,10	0,01	0,08
Poussières en PM10	kg/h	0,62	0,3	0,3	0,02	0,23

IX.2.3.4 Valeurs de référence

Au niveau européen, deux directives fixent des normes de qualité de l'air : la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, et la directive 2004/107/CE du 14 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

Ces textes sont transposés en droit français par l'article R221-1 du code de l'environnement et par l'arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant.

Les valeurs minimales en objectifs de qualité, valeur limite pour la protection de la santé humaine ou valeur cible sont :

Polluant	Type de donnée	Valeur (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Définition
SO ₂	Moyenne annuelle	50	Objectif de qualité
	Percentiles 99,2 journaliers	125	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
NO ₂	Moyenne annuelle	40	Objectif de qualité
		40	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
PM _{2,5}	Moyenne annuelle	25	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
PM ₁₀	Moyenne annuelle	40	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
Plomb	Moyenne annuelle	0,5	Valeur limite pour la protection de la santé humaine
Arsenic	Moyenne annuelle	$6 \cdot 10^{-3}$	Valeur cible
Cadmium	Moyenne annuelle	$5 \cdot 10^{-3}$	Valeur cible
Nickel	Moyenne annuelle	$20 \cdot 10^{-3}$	Valeur cible
B(A)P ²	Moyenne annuelle	$1 \cdot 10^{-3}$	Valeur cible

IX.2.3.5 Résultats

Les résultats de dispersion ont été comparés aux seuils listés pour les concentrations maximales obtenues dans les aires d'étude.

Polluant	Valeur modélisée (En $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur limite (En $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	1,79	50
	13,01	125
NO ₂	3,22	40
PM _{2,5}	10,05	25
PM ₁₀	15,55	40
Plomb	0,0031	0,5
Arsenic	$0,62 \cdot 10^{-3}$	$6 \cdot 10^{-3}$
Cadmium	$0,31 \cdot 10^{-3}$	$5 \cdot 10^{-3}$
Nickel	$0,91 \cdot 10^{-3}$	$20 \cdot 10^{-3}$
B(A)P	$0,91 \cdot 10^{-3}$	$1 \cdot 10^{-3}$

IX.2.3.6 Conclusion

Pour les hypothèses retenues, sur la base des valeurs limites à l'émission modélisées, toutes les concentrations obtenues dans l'air d'étude sont inférieures aux objectifs de qualité, valeur limite pour la protection de la santé humaine et valeur guide définis par le code de l'environnement.

Les hauteurs de cheminées permettent donc une bonne diffusion des émissions à l'atmosphère, y compris pour les installations de dépoussiérage.

IX.2.4 Vitesses à l'éjection

Elles sont toutes conformes aux exigences réglementaires et ne font donc pas l'objet d'action corrective.

IX.3. TRAITEMENT DES EMISSIONS

Certaines cheminées sont équipées de dispositifs de traitement des émissions :

- Séchoirs : cyclones,
- Lignes de presse : filtre humide,
- Manutention, découpe, finition... : filtre à manche.

Compte tenu que :

- Ces technologies sont compatibles avec les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois,

Et que

- Les activités d'Unilin SAS n'ont pas d'impact sur la qualité de l'air, confirmé par le programme de surveillance,

Aucun traitement supplémentaire n'est envisagé.

² Benzo(A)Pyrène

IX.4. VALEURS LIMITES A L'EMISSION (VLE)

IX.4.1 Générateurs (chaufferies)

Les VLE sont exprimées en mètre cube par heure, rapporté aux conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) pour une teneur en O₂ de 11%.
Les concentrations et flux seront limités comme suit :

		Chaudière 1	Chaudière 2	Flux totaux en kg/h	Flux totaux en kg/j	Flux totaux en t/an
Débit (sec)	m ³ /h	170 000	170 000			
CO	mg/Nm ³	100	100			
	kg/h	17	17	34	816,00	297,84
SO ₂	mg/Nm ³	50	50			
	kg/h	9	10	19	456,00	166,44
NOx en équ. NO ₂	mg/Nm ³	500	500			
	kg/h	85	105	190	4 560,00	1 664,40
Cd, Hg, Tl	mg/Nm ³	0,01	0,01			
	kg/h	0,0017	0,0017	0,0034	0,08	0,03
Cd+Hg+Tl	mg/Nm ³	0,02	0,02			
	kg/h	0,0034	0,0034	0,0068	0,16	0,06
Ars+Se+Te	mg/Nm ³	0,02	0,02			
	kg/h	0,0034	0,0034	0,0068	0,16	0,06
Pb	mg/Nm ³	0,1	0,1			
	kg/h	0,017	0,017	0,034	0,82	0,30
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn	mg/Nm ³	1	1			
	kg/h	0,17	0,17	0,34	8,16	2,98
HAP	mg/Nm ³	0,1	0,1			
	kg/h	0,017	0,017	0,034	0,82	0,30

Flux donnés pour 24h par jour et 8 760h par an

IX.4.2 Chaufferies de secours

Ces installations ne fonctionnent qu'au gaz naturel.

Les VLE sont exprimées en mètre cube par heure, rapporté aux conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) pour une teneur en O₂ de 3%.
Les concentrations et flux sont limités comme suit :

		Chaudière 1	Chaudière 2	Flux totaux en kg/h	Flux totaux en kg/j	Flux totaux en t/an
Débit (sec)	m ³ /h	4 600	4 600			
CO	mg/Nm ³	100	100			
	kg/h	0,46	0,46	0,92	22,08	8,06
SO ₂	mg/Nm ³	5	5			
	kg/h	0,023	0,023	0,046	1,104	0,40
NOx en équ. NO ₂	mg/Nm ³	350	350			
	kg/h	1,61	1,61	3,22	77,28	28,21

Flux donnés pour 24h par jour et 8 760h par an

IX.4.3 Installations de dépoussiérage par filtre à manches

Les VLE sont exprimées en mètre cube par heure, rapporté aux conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) sans correction d'O₂.
Les concentrations et flux sont limités comme suit :

		Ponçage MDF1	Ponçage MDF1	Scie à découper MDF1	Scie à découper MDF2	Pré-presse, scie MDF1
Débit (sec)	m ³ /h	150 000	150 000	30 000	30 000	166 000
Poussières	mg/Nm ³	5	5	5	5	5
	kg/h	0,75	0,75	0,15	0,15	0,83

		Pré-presse, scie MDF2	Aspiration fibre 1	Aspiration fibre 1	Broyeur Zeno	Filtre Osiris 2.0
Débit (sec)	m ³ /h	166 000	80 000	80 000	6 000	61 250
Poussières	mg/Nm ³	5	5	5	5	5
	kg/h	0,83	0,4	0,4	0,03	0,30625

		Flux totaux en kg/h	Flux totaux en kg/j	Flux totaux en t/an
Débit (sec)	m ³ /h			
Poussières	mg/Nm ³			
	kg/h	4,6	110,3	40,3

Flux donnés pour 24h par jour et 8 760h par an

IX.4.4 Installations de dépoussiérage par électrofiltre humide

Les VLE sont exprimées en mètre cube par heure, rapporté aux conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) sans correction d'O₂.

Les concentrations et flux sont limités comme suit :

		EWK	Flux totaux en kg/j	Flux totaux en t/an
Débit (sec)	m ³ /h	100 000		
Poussières	mg/Nm ³	20		
	kg/h	3	72	26,28
COVtotaux	mg/Nm ³	110		
	kg/h	18,5	444	162,06
dont Formaldéhyde	mg/Nm ³	15		
	kg/h	3	72	26,28

Flux donnés pour 24h par jour et 8 760h par an

IX.4.5 Séchoirs et Osiris

Osiris 1.0 est maintenu en fonctionnement le temps de paramétrer Osiris 2.0.

Dès fonctionnement optimal d'Osiris 2.0, ce dernier sera démantelé. Les flux sont donc donnés sans Osiris 2.0.

Les VLE des séchoirs sont exprimées en mètre cube par heure, rapporté aux conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) pour une teneur en O₂ de 18%.

Les concentrations en formaldéhyde sont données en appliquant la dérogation sollicitée.

Les VLE d'Osiris sont exprimées en mètre cube par heure, rapporté aux conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) sans correction d'O₂.

Les concentrations et flux sont limités comme suit :

		Séchoir 1	Séchoir 2	Osiris 2	Flux totaux en kg/h	Flux totaux en kg/j	Flux totaux en t/an
Débit (humide)	m ³ /h	400 000	500 000				
Débit (sec)	m ³ /h			20 000			
Température en sortie	en °C	60	60	100			
Poussières	mg/Nm ³	40	40	40			
	kg/h	16	20	0,8	41,4	993,6	362,7
NH ₃	mg/Nm ³			50			
	kg/h			1	1,0	24,0	8,8
COVtotaux	mg/Nm ³	100	100	110			
	kg/h	44	55	2,2	101,2	2 428,8	886,5
dont Formaldéhyde	mg/Nm ³	40	36	15			
	kg/h	16	18	0,3	34,3	823,2	300,5

Flux donnés pour 24h par jour et 8 760h par an

IX.4.6 Flux totaux

Les flux totaux sont limités comme suit, sur la base de l'étude de dispersion et des mesures dans l'environnement attestant l'absence d'impact sur la qualité d'air :

	Flux totaux en kg/h	Flux totaux en kg/j	Flux totaux en t/an
Poussières	49	1 176,00	429,24
CO	34	816,00	297,84
SO ₂	19	456,00	166,44
NOx en équ. NO ₂	190	4 560,00	1 664,40
COVt	119,7	2 872,80	1 048,57
dont formaldéhyde	37,3	895,20	326,75
NH ₃	1	24,00	8,76
Cd, Hg, Tl	0,0034	0,08	0,03
Cd+Hg+Tl	0,0068	0,16	0,06
Ars+Se+Te	0,0068	0,16	0,06
Pb	0,034	0,82	0,30
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn	0,34	8,16	2,98
HAP	0,034	0,82	0,30

Flux donnés pour 24h par jour et 8 760h par an

IX.5. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

IX.5.1 Surveillance en permanence

Une surveillance en permanence est mise en place pour les chaufferies (générateurs) pour le débit et les concentrations en O₂, CO et NOx.

A l'appui de :

- L'absence d'exigence de corrélation fixée dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil (journal officiel de la commission européenne en date du 24 novembre 2015)
- et
- Des prescriptions de l'article 6 bis III³ de l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 précisant : « *Lorsqu'aucune disposition ne prévoit une transmission plus fréquente, les résultats de la surveillance des émissions et toute donnée requise pour le contrôle du respect des conditions d'autorisation associées sont transmis à minima une fois par an à l'inspection des installations classées* ».

Unilin SAS sollicite l'arrêt de la mise en œuvre des corrélations permettant d'estimer les rejets atmosphériques en formaldéhyde et poussières.

IX.5.2 Surveillance réglementaire

Le programme de surveillance fixé par l'arrêté préfectoral complémentaire 2020-137 du 28 février 2020 est maintenu.

En application de la MTD 14 des conclusions sur les MTD pour la fabrication de panneaux à base de bois, Unilin SAS sollicite la surveillance des émissions des installations de dépoussiérage par filtre à manches via la surveillance en continue de la perte de pression (paramètre de substitution).

IX.5.3 Surveillance des effets sur l'environnement

Les flux imposant une surveillance de la qualité de l'air ou des retombées (poussière) sont fixés par l'article 63 de l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998. Bien que ces flux ne soient pas atteints par les émissions d'Unilin SAS, la surveillance de la qualité de l'air est maintenue.

³ précisant les dispositions complémentaires pour les installations mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles dites installations IED

IX.5.4 Déclaration annuelle des émissions

En application de l'arrêté modifié du 31 janvier 2008, Unilin SAS est soumise à déclaration annuelle de ses émissions polluantes dans l'air pour ses rejets en poussières, oxydes d'azote, COV totaux non méthaniques et COV à mention de danger (formaldéhyde).

L'arrêt d'Osiris 1.0 réduit les émissions en NH₃ et ne soumet pas Unilin SAS à cette déclaration.

IX.6. MESURES DE GESTION EN CAS D'ALERTE LOCALE

Une procédure est mise en place pour adapter les émissions de l'usine aux pics de pollution. Cette procédure est déclenchée dès que l'alerte est donnée par les services étatiques.

UNILIN sas Division panels ZI - CS 40913 Bazeilles F - 08209 Sedan Cedex	Procédure de mesure d'urgence en cas de dépassement des seuils d'alerte PM10 et ozone	Z3_M_HSE_103 Création 09-12-2019 Dernière revue 25/02/2021
La seule version réputée valide de ce document est celle se trouvant dans le répertoire U:\Panels\Operations.MDF\Systeme de Management de la Qualité Toute impression papier, ou copie informatique locale est susceptible de comporter des écarts de mise à jour		

A. Objectifs

Cette procédure permet de répondre à des exigences reprises dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 02 février 2018 fixant des prescriptions pour la réduction d'émissions atmosphériques en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant applicable à la société UNILIN pour son site de Bazeilles.

Cette procédure s'applique une fois que la société UNILIN a reçu une alerte ATMO ou DREAL informant d'un risque de dépassement des seuils d'alerte d'ozone ou de PM10 qui nécessite de mettre en œuvre ces mesures d'urgence.

L'alerte ATMO est reçue par la Direction générale, la direction de site et le service HSE.

B. Mesures d'urgence en cas de dépassement du seuil d'alerte PM10/Ozone

En cas de déclenchement du **seuil d'alerte PM10**, et conformément à l'arrêté préfectoral complémentaire du 02 février 2018, les mesures d'urgence à mettre en œuvre en cas de dépassement du seuil sont les suivantes :

Actions communes à mettre en œuvre en cas de déclenchement du seuil d'alerte PM10 ou du seuil d'alerte ozone		
Action requise APC	Réponse UNILIN	Responsable/Service concerné
S'assurer du fonctionnement optimal des dispositifs épuratoires :	Nettoyage mensuel des aspirations du filtre EWK Et entretien annuel des filtres à manches (Extraction rimse)	Responsable maintenance 247087 et responsable production 247126
Reporter les tests des groupes électrogènes de secours	Report des tests des groupes électrogènes possible	Responsable Maintenance électrique 247009
Reporter les travaux nécessitant l'utilisation de groupe électrogènes	Interdiction d'utiliser les groupes électrogènes en dehors des arrêts techniques maintenance impliquant des interventions sur les installations électriques pendant la période de pic de pollution	Responsable Maintenance électrique 247009
Reporter les tests des moteurs du sprinklage	Passage de 30 minutes à 10 minutes d'essais hebdomadaires pendant la période de pic de pollution	Service incendie : 247002 247121
Reporter l'utilisation d'équipements thermiques d'entretien des espaces verts	Interdiction d'utiliser les équipements thermiques d'entretien des espaces verts pendant la période de pic de pollution	Service achats industriels 247051
Reporter les opérations de maintenance ayant un impact poussières	Ne s'applique pas en période de production (opérations faites pendant les arrêts)	
Reporter les exercices incendie provoquant des émissions de fumées	Aucune planification d'exercice incendie entraînant un dégagement de fumée	Service incendie : 247002 247121
Réduire la vitesse de circulation des camions et celle des chariots élévateurs utilisés en logistique	Consigne à destination des chauffeurs des engins de réduction temporaire	Responsable Parc à bois 247047 ou 247021

Extrait procédure Z3_M_HSE_103
Source : Unilin SAS

X. BRUIT ET VIBRATION

X.1. IMPLANTATION ET EQUIPEMENT DES MACHINES

Les machines les plus silencieuses ont été retenues. Dans tous les cas, elles sont placées à l'intérieur des bâtiments, les murs faisant écran au bruit.

X.2. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT

L'établissement fonctionne 24h sur 24.

Cependant, les activités extérieures (expéditions, réception de produits, ...) sont réduites la nuit, les week-end et jours fériés.

X.3. VEHICULES ET ENGIN

Les véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement sont conformes à la réglementation en vigueur et font l'objet d'un entretien régulier.

X.4. AUTRES MESURES

Hors essais incendie (sirène), l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, alarme, haut-parleurs, ...) gênants pour le voisinage est interdit.

L'utilisation de ces équipements est réservée à la prévention et au signalement d'incident.

X.5. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

Les campagnes de mesures de bruit sont réalisées selon les fréquences imposées par la réglementation. Toutefois, le point de mesure 5 utilisé pour la détermination de l'émergence est installé au-delà de 200 m. La mesure n'est donc pas représentative du bruit émis par l'usine.

Le périmètre de 200 m autour du site accueillant des activités industrielles (absence de tiers sensibles), Unilin SAS souhaite conserver les points de mesure fixés par l'arrêté de prescriptions complémentaires du 26 juillet 2002 (points 1 à 4), les seuils limites fixés initialement ayant été définis pour ne pas apporter de nuisance au voisinage.

XI. DECHETS

XI.1. TRI

Le personnel est sensibilisé au problème de l'élimination des déchets. Les déchets sont triés par catégorie en particulier pour les déchets d'emballage.

XI.2. RECYCLAGE

L'article R 543-67 du code de l'environnement relatif aux déchets d'emballages détenus par les entreprises industrielles et commerciales prévoit l'obligation d'en assurer ou d'en faire assurer la valorisation par réemploi, recyclage ou valorisation thermique.

Les principales familles de déchets concernées par ce décret sont les emballages des produits de maintenance (fûts, bidons). Ces déchets sont valorisés.

XI.3. STOCKAGE ET ENLEVEMENT

Les déchets liquides dangereux sont entreposés sur rétention à l'abri de la pluie.

Les bennes sont parquées dans leur zone dédiée.

Elles sont délimitées et clairement signalées. Le sol est constitué d'enrobé ou de béton.

Ces déchets font l'objet d'une évacuation dès que nécessaire et à minima :

- Pour une quantité mensuelle produite,
- ou
- Pour une quantité équivalente à un lot normal d'expédition.

XI.4. BORDEREAUX DE SUIVI

Unilin SAS émet un bordereau de suivi à chaque enlèvement de déchets dangereux, via Trackdéchets. Ce bordereau, qui comporte les informations relatives à l'établissement et à la nature des déchets, les accompagne jusqu'à l'installation d'élimination.

La gestion de ces déchets fait l'objet de la tenue d'un registre conforme à l'arrêté ministériel du 31 mai 2021. Ce registre contient les informations suivantes :

1. La désignation des déchets et leur code nomenclature,
2. La date des différents enlèvements pour chaque type de déchets,
3. Le tonnage des déchets,
4. Le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets émis,
5. La désignation du ou des modes de traitement et, le cas échéant, la désignation de la ou des opérations de transformation préalable et leur(s) code(s),
6. Le nom, l'adresse et, le cas échéant, le numéro SIRET de l'installation destinataire finale,
7. Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIRET des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités,
8. Le nom et l'adresse du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIREN ainsi que leur numéro de récépissé,
9. La date d'admission des déchets dans l'installation destinataire finale et, le cas échéant, dans les installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ainsi que la date du traitement des déchets dans l'installation destinataire finale,
10. Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIREN du négociant ainsi que son numéro de récépissé.

Ce registre est tenu à la disposition des administrations.

XI.5. ENTREPRISES DE TRANSPORT ET D'ELIMINATION DES DECHETS

La réglementation exige que les entreprises transportant les déchets soient déclarées en Préfecture. De même, les entreprises éliminatrices doivent disposer d'un arrêté préfectoral d'élimination et d'un agrément. De ce fait, une procédure permettant de vérifier le respect de ces prescriptions sont mises en place :

- Transmission de la copie de l'autorisation du prestataire lors de la réponse à l'appel d'offre,
- Contrôle de la durée de validité de l'autorisation à la signature du contrat,
- Contrat écrit éventuel,
- Audit éventuel du transporteur/éliminateur.

XII. TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT

XII.1. ACCES ET LIVRAISON

XII.1.1 Accès

Les entrées sur le site sont clairement identifiées.
Elles sont complétées de portails et de contrôles d'accès.

Tous les camions transitant dans l'usine ont l'obligation de s'identifier avant déchargement.
Une zone d'attente permet de réguler le trafic interne.

L'accès des véhicules poids lourds sur la voie publique a une largeur suffisante.
Des panneaux de signalisation stoppent les véhicules sortant du site. Une visibilité permanente est assurée.

La zone industrielle n'étant desservie par aucun transport en commun ou voie douce, aucune mesure n'est envisagée.

XII.1.2 Livraison

Tous les chargements et déchargements ont lieu à l'intérieur de l'enceinte du site.
Les aires de chargement sont aménagées pour assurer une circulation fluide dans l'établissement.

XII.2. PLAN DE CIRCULATION

Sur le site même, des dispositions visant à assurer la sécurité liée à la circulation routière lors des approvisionnements ou expéditions sont prises :

- Les voies de circulation et accès sont nettement délimités, entretenus en bon état, maintenus en constant état de propreté et dégagés de tout objet susceptible de gêner la circulation,
- Les voiries internes sont aménagées de manière à éviter toute collision entre véhicules,
- Des panneaux de signalisation imposent une vitesse limitée ainsi qu'un sens de circulation de manière à éviter les accidents et les collisions.

Ces mesures sont consignées dans un plan de circulation.

XIII. RISQUES ET POLLUTION

XIII.1. TRANSFERT DE PRODUIT

XIII.1.1 Conditionnement unitaire

Les manipulations de bidons, fûts, ..., sont confiées à du personnel qualifié, informé des risques présentés par les produits qu'ils contiennent.

En cas de déversement accidentel, des produits absorbants identifiés et disponibles à proximité des zones de stockage et de manipulation permettent aux opérateurs d'étancher le liquide. Ces derniers sont informés de l'action à conduire, via des procédures internes.

Les absorbants souillés sont traités en tant que déchets dangereux par une société spécialisée.

XIII.1.2 Conditionnement vrac

XIII.1.2.1 Cuves et canalisations

Les cuves et canalisations sont construites en matériaux résistants au produit qu'elles contiennent. Les canalisations sont aériennes dans les bâtiments et clairement identifiées.

Elles sont convenablement entretenues et font l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.

La cuve de carburant sera équipée d'une jauge de niveau (juillet 2026).

XIII.1.2.2 Dispositifs et procédures de sécurité

La livraison s'effectue en présence du personnel instruit sur la nature et les dangers présentés par les produits.

Le personnel vérifie avant l'opération de dépotage que le conducteur du véhicule (camion ou train) a une formation suffisante et possède les autorisations et titres de transport prévus par la réglementation en vigueur.

Chaque canalisation est clairement identifiée et les raccordements s'effectuent à l'intérieur des aires de dépotage.

XIII.1.2.3 Aires de dépotage

Les cuves de colles et additifs sont équipées d'aire de dépotage. Ces aires étanches en "pointe de diamant" assurent l'écoulement et le transport des égouttures vers un point bas raccordé à une rétention.

Ces aires de dépotage sont équipées d'auvents les protégeant des eaux pluviales.

Les cuves de lessive de potasse sont installées dans les chaufferies, chaque bâtiment faisant office de rétention.

En complément, la vanne de barrage équipant le bassin écrêteur et les procédures mises en place garantissent tout confinement d'épandage.

XIII.2. STOCKAGE

XIII.2.1 Stockage enterré

La cuve enterrée est conforme aux exigences de l'arrêté ministériel modifié du 22 juin 1998.

XIII.2.2 Stockage aérien

Les conditionnements unitaires sont placés sur rétention de volume suffisant.

Ces rétentions seront protégées des eaux météoriques.

Elles sont régulièrement contrôlées afin d'assurer la disponibilité des volumes de rétention.

Elles sont étanches aux produits qu'elles peuvent contenir, résistent à l'action physique et chimique des fluides et organisées par compatibilité de produits.

XIII.3. EAUX D'EXTINCTION

XIII.3.1 Définition du besoin en eaux d'extinction

Les besoins en eaux d'extinction validés par le SDIS sont de 360 m³/h, soit 720 m³ pour 2h.

XIII.3.2 Caractéristiques de la rétention

Elles sont définies selon les conseils prescrits dans le document technique D9A, Défense extérieure contre l'incendie et rétentions, Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux extinctions, version juin 2020.

Volume à traiter

Les eaux sont dirigées vers l'ouvrage de régulation faisant office de rétention par fermeture de la vanne de barrage, implantée en aval du bassin.

Le volume à confiner correspond à la somme des volumes :

- Des eaux d'extinction,
- De la réserve sprinklage,
- Des eaux pluviales collectées par les surfaces imperméabilisées pour une hauteur de pluie de 10 mm,
- Des 20% de liquides stockés dans le local contenant le plus grand volume.

Le volume lié à l'utilisation des R.I.A.⁴ est supposé négligeable.

La fiche de calcul ci-après indique un volume de confinement nécessaire de 5 498 m³.

 CONCEPT'E Environnement		D9A Dimensionnement du volume de rétention des eaux d'extinction Édition juin 2020	
Unilin SAS (08) - Plan d'ensemble, réseaux humides, Gnat ingénierie, juin 2025			
Besoins pour la lutte extérieure, en m ³		Résultat guide pratique D9 : (besoin x 2h au minimum)	720
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie, en m ³	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou : besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	2 160
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	0
		+	+
	RIA	A négliger	0
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 mn)	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries, en m ³		10 l/m ² de surface de drainage	2 618
		+	+
Présence stock de liquides, en m ³		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention (en m ³)			5 498
Informations complémentaires	Surface de drainage	261 772 m ² (Toitures et voiries)	
	Stock de liquides	Négligé (aucun stockage de liquide dans les bâtiments exigeant le plus de besoin en eaux d'extinction)	

⁴ Robinet d'Incendie Armé

N.B.

Chaque cuve de sprinklage présente un volume de 900 m³.

Le groupe motopompe peut fonctionner pendant 2h.

Chaque cuve peut être vidée en 75 mn et réalimentée par une pompe de 240 m³/h pendant 45 mn, soit 180 m³.

Le volume d'eau de sprinklage est donc de (900 m³ + 180 m³) x 2, soit 2 160 m³.

Tous les stockages de produits liquides étant placés sur rétention de volume suffisant, les liquides ne sont pas pris en compte dans le volume à confiner.

En application de la note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation, la capacité du bassin pour la gestion des eaux incendie devra être au moins égale à la somme du volume de la pluie décennale et du volume des eaux d'extinction incendie à retenir duquel on soustrait le volume d'eaux lié aux intempéries prévus par la D9A.

La hauteur maximale de précipitations tombées en 24 h est de 68 mm, soit un volume de pluie de 17 800 m³.

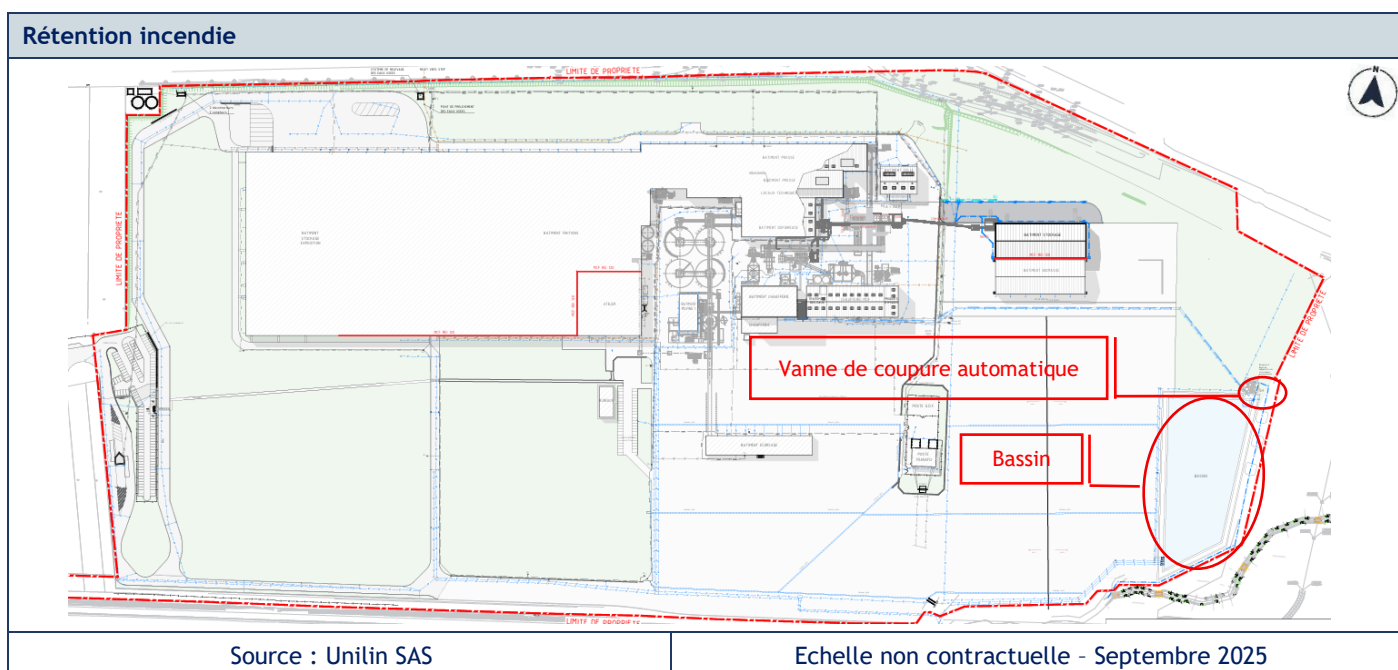
Le volume minimale du bassin doit donc atteindre 20 680 m³.

Type de rétention

Le volume de la rétention est constitué du bassin écrêteur, étanché par béton et relié par des caniveaux et canalisations de liaison étanches par écoulement gravitaire.

Son volume atteint 28 000 m³, soit supérieur au volume réglementaire requis.

Ce dispositif de confinement est mis en œuvre par fermeture de la vanne automatique.



Disponibilité du volume

Le bassin est équipé d'un indicateur de niveau pour la maîtrise de la disponibilité du volume de confinement (échelle limnimétrique avec suivi quotidien du niveau du bassin, suivi par caméra et enregistrement hebdomadaire).

XIII.3.3 Entretien

Le bassin fait l'objet d'un contrôle quotidien ; la vanne de barrage fait l'objet d'une maintenance et d'un contrôle trimestriel garantissant son efficacité en cas de besoin.

Ces opérations sont consignées dans un registre.

XIII.3.4 Traitement des eaux d'extinction

Après un sinistre, des analyses seront effectuées afin de vérifier la présence ou non de pollution :

- En cas d'absence de pollution et après accord des administrations concernées, ces eaux seront rejetées au ruisseau,
- En cas de pollution avérée, elles seront pompées et éliminées par une entreprise spécialisée et agréée.

XIV. ESTIMATION DES DEPENSES LIEES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les investissements liés aux mesures d'évitement, de réduction et de compensations ainsi que les délais de réalisation sont synthétisés ci-après :

Mesures	Effet attendu	Délai de réalisation	Coût en euros HT
Evofiges et nouveau jeu de membranes	Réduction de la consommation en eau de ville	2028 - 2029	475 000
Réfection du bassin	Maîtrise des risques d'infiltration	Mai 2026	100 000
Contrôle quotidien du bassin	Maîtrise de l'état de l'ouvrage	Réalisé	Interne
Prélèvement sur 4h des eaux usées domestiques	Représentativité des flux émis	A réception de l'arrêté préfectoral	/
Compteurs sur les rejets en eaux usées industrielles	Caractérisation des flux rejetés	Février 2026	1 000
Relevés des compteurs	Suivi des débits rejetés	Juillet 2026	Interne
Nivellement des têtes de piézomètres	Fiabilisation des interprétations d'analyses	2027	10 000
Jauge de niveau (cuve de carburant)	Maîtrise des volumes dépotés	Juillet 2026	20 000

A noter que l'objectif du projet est le recyclage des panneaux de bois.

Il est à lui seul une mesure de protection de l'environnement par le développement de l'économie circulaire et l'économie des ressources naturelles.

EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

I.	ACRONYMES UTILISES	205
II.	GLOSSAIRE	207
III.	METHODOLOGIE	209
IV.	ETAPE 1 : CARACTERISATION DU SITE	209
IV.1.	RECENSEMENT DES AGENTS EN PRESENCE : PHASE CHANTIER	209
IV.2.	RECENSEMENT DES AGENTS EN PRESENCE : PHASE EXPLOITATION	209
IV.2.1	Matières premières et auxiliaires de fabrication	209
IV.2.2	Matériaux de conditionnement	210
IV.2.3	Matières liées indirectement aux activités	210
IV.2.4	Matières formées au cours des différents procédés	210
IV.2.4.1	Effluents aqueux	210
IV.2.4.2	Effluents atmosphériques	210
IV.2.4.3	Déchets	210
IV.2.4.4	Produits finis	210
IV.2.5	Micro-organismes	211
IV.2.5.1	Process	211
IV.2.5.2	Matières premières et produits finis	211
IV.2.5.3	Déchets	211
IV.2.6	Agents physiques	211
IV.2.6.1	Bruit et vibration	211
IV.2.6.2	Emission de chaleur	211
IV.2.6.3	Emission de lumière	211
IV.2.6.4	Rayonnement ionisant	211
IV.2.6.5	Champ électromagnétique	212
IV.2.6.6	Facteur connexe	212
IV.3.	RECENSEMENT DES AGENTS EN PRESENCE : CESSATION D'ACTIVITE	212
V.	ETAPE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS ET DEFINITION DES RELATIONS DOSE / EFFET	212
V.1.	SELECTION DES AGENTS CONTRIBUANT AU RISQUE SANITAIRE	212
V.2.	MATIERES PREMIERES ET AUXILLIAIRES DE FABRICATION	212
V.3.	MATERIAUX DE CONDITIONNEMENT	213
V.4.	MATIERES LIEES INDIRECTEMENT AUX ACTIVITES	213
V.5.	MATIERES FORMEES AU COURS DES DIFFERENTS PROCEDES	213
V.5.1	Effluents aqueux	213
V.5.1.1	En fonctionnement normal	213
V.5.1.2	En fonctionnement dégradé	214
V.5.2	Effluents atmosphériques	214
V.5.2.1	En fonctionnement normal	214
V.5.2.2	En fonctionnement dégradé	218
V.5.2.3	Sélection des traceurs de risque	218
V.5.3	Déchets	221
V.5.4	Produits finis	221
V.6.	MICRO-ORGANISMES	221
V.6.1	Process	221
V.6.2	Matières premières, produits finis et déchets	221
V.7.	AGENTS PHYSIQUES	222
V.7.1	Bruit et vibration	222
V.7.2	Emission de chaleur	222
V.7.3	Emission de lumière	222
V.7.4	Rayonnement ionisant	222
V.7.5	Champ électromagnétique	223
V.7.6	Facteur connexe	223
V.8.	SYNTHESE DE LA SELECTION	223
V.8.1	Pour les agents traceurs de risque	223
V.8.2	Pour le vecteur d'exposition	223

V.9.	DANGEROUSITE POUR L'HOMME ET RELATION DOSE - REPONSE DES AGENTS TRACEURS RETENUS.....	224
V.9.1	Valeur Toxicologiques de Référence (VTR)	224
V.9.1.1	Critère de choix	224
V.9.1.2	VTR retenues.....	225
V.9.2	Dangerosité des traceurs de risque retenus	226
VI.	ETAPE 3 : EVALUATION PROSPECTIVE DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS	227
VI.1.	DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET POPULATIONS CONCERNEES	227
VI.1.1	Aire d'étude	227
VI.1.1.1	Zone concernée.....	227
VI.1.1.2	Point spécifique	228
VI.1.2	Evaluation de l'état des milieux	228
VI.1.3	Commune concernée et démographie.....	230
VI.1.4	Population sensible	230
VI.1.5	Environnement et utilisation des ressources locales	230
VI.1.5.1	Urbanisation.....	230
VI.1.5.2	Activités agricoles.....	230
VI.1.6	Données hydrologique et hydrogéologique	231
VI.1.6.1	Eau superficielle.....	231
VI.1.6.2	Eau souterraine	231
VI.1.7	Voie d'exposition possible	232
VI.1.8	Cible	232
VI.1.8.1	Population	232
VI.1.8.2	Eau superficielle.....	233
VI.1.8.3	Sol	233
VI.1.8.4	Denrée alimentaire	233
VI.2.	MODELISATION DES AGENTS TRACEURS	233
VI.2.1	Choix du modèle	233
VI.2.1.1	Caractéristiques générales des modèles gaussiens	233
VI.2.1.2	ADMS	233
VI.2.2	Paramètres de modélisation	234
VI.2.2.1	Paramètres pris en compte dans le modèle	234
VI.2.2.2	Topographie.....	234
VI.2.2.3	Nature des sols (rugosité)	235
VI.2.2.4	Conditions météorologiques	235
VI.2.2.5	Obstacles modélisés.....	236
VI.2.2.6	Caractéristiques des sources.....	236
VI.2.2.7	Justification des concentrations et flux modélisés	237
VI.2.3	Présentation des résultats	238
VII.	ETAPE 4 : CARACTERISATION DU RISQUE	238
VII.1.	SCENARIO D'EXPOSITION	238
VII.2.	DETERMINATION DE LA CONCENTRATION D'EXPOSITION.....	238
VII.3.	CARACTERISATION DU RISQUE POUR LES EFFETS A SEUIL	239
VII.3.1	Méthodologie	239
VII.3.2	Application numérique par traceur	239
VII.3.3	Application numérique pour les effets cumulés	239
VII.3.4	Conclusion.....	239
VII.4.	CARACTERISATION DU RISQUE POUR LES EFFETS SANS SEUIL	239
VII.4.1	Méthodologie	239
VII.4.1	Application numérique par traceur.....	240
VII.4.2	Application numérique pour les effets cumulés	240
VII.4.3	Conclusion.....	240
VII.5.	HIERARCHISATION DES INDICATEURS DE RISQUE	240
VII.5.1	Pour les effets à seuil	240
VII.5.2	Pour les effets sans seuil	240
VIII.	INCERTITUDE.....	240
VIII.1.	INCERTITUDE LIEE AUX EMISSIONS	240
VIII.2.	INCERTITUDE LIEE AUX VTR	240
VIII.2.1	Pour les effets sans seuil	240
VIII.2.2	Spéciation des traceurs de risque.....	241
VIII.2.3	Prise en compte des facteurs d'ajustement liés à l'âge.....	241

VIII.3. INCERTITUDE LIEE AUX SCENARIO D'EXPOSITION	241
VIII.3.1 Temps d'exposition	241
VIII.3.2 Concentration moyenne d'exposition	241
VIII.4. INCERTITUDE LIEE A LA MODELISATION	242
VIII.4.1 Incertitude intrinsèque du modèle	242
VIII.4.2 Incertitude relative aux données d'entrée	242
IX. CONCLUSION	243
IX.1. SUR LES INCERTITUDES	243
IX.2. APPROCHE IEM / ERS.....	243
IX.3. CONCLUSION	244

I. ACRONYMES UTILISES

ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry (produit les Toxicological profiles)
CA ou CT	Concentration Admissible ou Tolérable (en mg/m ³ ou en µg/m ³)
CAL-EPA	CALifornia - Environmental Protection Agency
CAS	Le numéro CAS (Chemical Abstract Services) est unique pour chaque substance chimique.
CI	Concentration Inhalée (en mg/m ³ ou en µg/m ³)
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer (IARC en anglais : International Agency for Research on Cancer)
CIRE	Cellule Inter Régionale d'Epidémiologie
CPP	Comité de la Prévention et de la Précaution
CR	Cancer Risk (RIVM)
CREDOC	Centre de Recherche et de Documentation sur les Consommations
CSHPF	Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
DGS	Direction Générale de la Santé
DHTP	Dose Hebdomadaire Tolérable Provisoire
DJA / DJT	Dose Journalière Admissible, Acceptable ou Tolérable (en mg/kg/j ou en µg/kg/j)
DJE	Dose Journalière d'Exposition (en mg/kg/j ou en µg/kg/j)
DMENO	Dose Minimale pour laquelle un Effet Nocif est Observé (en anglais : Lowest Observed Adverse Effect Level - LOAEL)
DSENO	Dose sans Effet Nocif Observé (en anglais : No Observed Adverses Effect Level - NOAEL)
ECDIN	Environmental Chemicals Data and Information Network, produite par le centre européen de recherche d'Ispra
EFH	Exposure Factor Handbook (US EPA)
EHC	Environmental Health Criteria, série de monographies publiées par l'OMS
ENSP	Ecole Nationale de la Santé Publique
EQRS	Evaluation Quantitative du Risque Sanitaire
ERC	Excès de Risque Collectif (ou impact)
ERI	Excès de Risque Individuel
ERU	Excès de Risque Unitaire en (µg/m ³) ⁻¹ pour l'ERUi (excès de risque unitaire par inhalation) ou en (mg/kg/j) ⁻¹ pour l'ERUo (excès de risque unitaire par voie orale)
HEAST	Health Effects Assessments Summary. Tables produites par l'US EPA
HSDB	Hazardous Substances Databank, banque de données factuelles et textuelles produite par la National Library of Medicine (USA)
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INRS	Institut National de la Recherche et de la Sécurité
InVS	Institut de Veille Sanitaire
IPCS	International Programme on Chemical Safety
IR	Indice de Risque
IRIS	Integrated Risk Information System, base de données toxicologiques de l'US EPA
ITER	International Toxicity Estimates for Risk (featuring EPA, Health Canada, ATSDR), base de données toxicologiques TERA (Toxicology Excellence for Risk Assessment)
IUCLID	International Uniform Information Database, produite par le centre européen de recherche d'Ispra
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level (voir DMENO)
MRL	Minimum Risk Level, exprimé en mg/kg/j (tel que défini par l'ATSDR - voir DJA ou DJT)
MPR	Maximum Permissible Risk
NOAEL	No Observed Adversed Effect Level (voir DSENO)
NRC	National Research Council (Académie des Sciences des Etats-Unis)
OEHHA	Office Environmental Health Hazard Assessment
OMS	Organisation Mondiale de la Santé (en anglais : World Health Organization - WHO)
REL	Reference Exposure Levels
RfC	Concentration de référence, exprimée en µg/m ³ (telle que définie par l'US EPA - voir CA ou CT)
RfD	Dose de référence exprimée en mg/kg.j (telle que définie par l'US EPA - voir DJA ou DJT)
RIVM	Institut national de la santé publique et de la protection de l'environnement, Pays Bas

RSC	Risk Specific Concentration
RSD	Risk Specific Dose
STEL	Short - Term Exposure Level
TAC	Total Allowable Concentration
TC / TCA	Cf. CA
TDI	Tolerable Daily Intake (or Tolerable Intake)
TD05 / TC 05	Tumourigenic Dose, 5 % Tumourigenic Concentration, 5 %
TRI	Toxic chemical Release Inventory
US-EPA	United States - Environmental Protection Agency - Agence nationale de protection de l'environnement, Etats-Unis
VHE	Variable Humaine d'Exposition
VTR	Valeur Toxicologique de Référence

II. GLOSSAIRE

Caractérisation du risque	Expression qualitative et quantitative du risque Elle doit fournir aux décideurs l'ensemble des éléments permettant de comprendre ce que représente le risque évalué. Elle doit faire la part entre ce qui est connu et ce qui est incertain.
Concentration inhalée	Concentration par inhalation à laquelle la cible est soumise en moyenne sur la durée d'exposition Elle s'exprime en masse (mg ou µg) par unité de volume d'air (m³).
Concentration tolérable	Concentration à laquelle peut être exposée en permanence une cible par inhalation, sans apparition d'un effet néfaste Elle s'exprime comme la concentration inhalée.
Danger	Effet sanitaire indésirable comme le changement d'une fonction ou d'une valeur biologique, de l'aspect ou de la morphologie d'un organe, d'une malformation fœtale, une maladie transitoire ou définitive, une invalidité ou une incapacité, un décès
Dose externe (ou administrée)	Somme des différents apports polluants qui entrent en contact avec l'Homme par les diverses voies d'exposition (inhalation, ingestion, contact cutané)
Dose interne (ou absorbée)	Quantité de polluants qui pénètrent dans les milieux biologiques, une fois passés les tissus séparant les espaces intérieurs et le milieu extérieur : c'est la dose externe réduite des taux d'absorption.
Dose Journalière d'Exposition	Quantité de polluant ingérée ou absorbée par la peau rapportée à la masse corporelle et moyennée sur la durée d'exposition Elle s'exprime en mg ou µg de polluant par kilogramme de masse corporelle et par jour (mg/kg/j ou µg/kg/j).
Dose Journalière Tolérable (DJT / DJA - admissible)	Niveau d'exposition sans risque appréciable pour l'Homme Il est construit en divisant les DSENO ou les DMENO par des facteurs de sécurité. Pour l'US EPA, cette dose de référence correspond à la RfD. Pour l'ATSDR, elle correspond au MRL.
DMENO	Plus faible dose de substance pour laquelle on constate une augmentation statistiquement (ou biologiquement) significative en fréquence et en sévérité d'un effet nocif dans un groupe exposé à la substance par rapport à un groupe non exposé
DSENO	Dose la plus élevée pour laquelle on n'observe pas d'augmentation statistiquement (ou biologiquement) significative en fréquence ou en sévérité d'un effet nocif dans un groupe exposé à la substance par rapport à un groupe non exposé
Effet cancérogène	Toxicité que se manifeste par l'apparition de cancers
Effet systémique	Toxicité d'un agent polluant se manifestant par une atteinte non cancéreuse d'un tissu ou d'une fonction
Equivalent Toxique (T.E.Q.)	Somme des concentrations des différents toxiques de la même famille après affectation à chacun de son équivalent toxique (facteur d'équivalence toxique par rapport à la substance de référence)
Excès de risque collectif (ERC)	Appelé aussi "impact", il représente une estimation du nombre de cancers en excès, lié à l'exposition étudiée, qui devrait survenir au cours de la vie de ce groupe d'individus
Excès de risque individuel (ERI)	Probabilité d'occurrence que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée
Excès de risque unitaire (ERU)	Probabilité supplémentaire par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose (ou de concentration) d'une substance cancérogène L'ERU s'exprime en (mg/kg/j) ⁻¹ pour la voie orale ou en (mg/m³) ⁻¹ pour la voie inhalation.
Evaluation de l'exposition	Détermination ou estimation des voies d'exposition, de la fréquence, de la durée et de l'importance de l'exposition
Evaluation de la relation dose-effet	Elle définit une relation quantitative entre la dose ou concentration administrée ou absorbée et l'incidence de l'effet délétère.
Exposition aiguë	De quelques secondes à quelques jours
Exposition chronique	De quelques années à une vie entière
Exposition sub-chronique	De quelques jours à quelques années
Facteurs d'incertitude	Facteurs multiplicatifs appliqués à des voies toxicologiques expérimentales ou à des résultats d'études épidémiologiques pour construire une valeur toxicologique de référence
Génotoxique	Substance pouvant induire des modifications défavorables sur le patrimoine génétique

Identification du potentiel dangereux des substances	Elle consiste à identifier les effets indésirables qu'une substance est intrinsèquement capable de provoquer chez l'Homme en s'attachant à la nature et à la force des preuves de causalité relevées entre la substance et l'effet induit.
Immissions	Concentrations dans l'air ambiant
Indice de Risque (IR)	Il est utilisé pour caractériser le risque lié aux toxiques systémiques. Il correspond à la dose (ou concentration) journalière divisée par la dose (ou concentration) de référence.
Mutagène	Agent susceptible d'induire des mutations de l'ADN, ce qui constitue l'étape initiale de la cancérogenèse, à condition que la mutation porte sur des gènes impliqués dans le processus de cancérogenèse.
Non-génotoxique (agent cancérogène)	L'action toxique consiste à interférer avec les mécanismes de régulation de la division cellulaire, de la différenciation et de l'expression des gènes, mais sans altération directe du patrimoine génétique.
Organe cible	Organes ou systèmes présentant une sensibilité particulière à une substance donnée
Principe de précaution la Loi Barnier (1995)	L'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable.
Principe de proportionnalité	Il implique une cohérence entre le degré d'approfondissement de l'étude et l'importance de la pollution et son incidence prévisible.
Principe de spécificité	Il assure la pertinence de l'étude par rapport à l'usage et aux caractéristiques du site et de son environnement.
Principe de transparence	Les choix des hypothèses, des outils à utiliser et du degré d'approfondissement d'une évaluation du risque sanitaire doivent systématiquement être présentés et expliqués, leurs conséquences doivent être évaluées. Ces choix doivent être cohérents.
Risque	Probabilité d'apparition d'un effet néfaste dans des conditions d'exposition données
Seuil d'effet	Dose ou exposition en-dessous de laquelle aucun effet n'est attendu
Slope factor	Voir ERU
Principe de prudence scientifique	Consiste à adopter, en cas d'absence de données reconnues, des hypothèses raisonnablement majorantes définies pour chaque cas à prendre en compte
Valeur repère de risque	Niveau de risque défini comme acceptable par différentes instances auquel peut être comparé le niveau de risque évalué sur un site.

III. METHODOLOGIE

Le cadre de cette étude suit celui des guides méthodologiques :

- De l'INERIS :
 - "Substances chimiques, Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des installations classées", version 2003, approuvé par le Service de l'Environnement Industriel de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable,
 - Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires, démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées, impact des activités humaines sur les milieux et la santé, édition septembre 2021,
- Du Ministère de la Santé, de la Famille et des personnes handicapées : "l'évaluation des Risques Sanitaires dans les études d'impact (ERSEI)", Janvier 2003, approuvé par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et sociales.

Cette évaluation des risques sanitaires ne prend pas en compte les effets sur la santé des activités en phase accidentelle. Ces événements et conséquences éventuelles sont traités dans l'étude des dangers.

La forme de ce chapitre respecte les 4 étapes suivantes :

1^{ère} étape

Caractérisation du site : inventaire des substances et nuisances mises en œuvre et produites par l'établissement

2^{ème} étape

Identification des dangers et définition des relations dose/effet

3^{ème} étape

Evaluation de l'exposition des populations

4^{ème} étape

Caractérisation des risques sanitaires causés par les installations

Les incertitudes sont évaluées et les résultats interprétés.

IV. ETAPE 1 : CARACTERISATION DU SITE

IV.1. RECENSEMENT DES AGENTS EN PRESENCE : PHASE CHANTIER

La phase chantier se limite :

- À l'installation des 2 cuves de lessive en bâtiment,
- Sur une intervention de quelques jours

De ce fait, la phase chantier ne sera pas à l'origine de nuisances susceptibles d'avoir un effet néfaste sur la santé des populations. **Cette phase est donc exclue de la présente étude.**

IV.2. RECENSEMENT DES AGENTS EN PRESENCE : PHASE EXPLOITATION

L'ensemble des fiches de données de sécurité est tenu à la disposition des administrations qui en feront la demande.

IV.2.1 Matières premières et auxiliaires de fabrication

Les différentes matières entrant dans le procédé de fabrication seront :

Matières premières ⁽¹⁾	Auxiliaires de fabrication ⁽¹⁾
Rondins, plaquettes de bois sans écorce, bois matériaux à recycler Colles et additifs	Ignifugeant, hydrofuge, lessive de potasse, acide...

⁽¹⁾ Liste non exhaustive

IV.2.2 Matériaux de conditionnement

Ils sont essentiellement représentés par les palettes, cales de bois, films étirables....

IV.2.3 Matières liées indirectement aux activités

Les produits annexes au process comprennent :

- Le fioul domestique (motopompes) et le gasoil (carburant),
- Les produits de laboratoire,
- Les produits divers de maintenance et d'entretien (huiles, graisses...).

IV.2.4 Matières formées au cours des différents procédés

IV.2.4.1 Effluents aqueux

Ils sont constitués :

- Des eaux pluviales
Elles sont représentées par le ruissellement des eaux pluviales sur les surfaces étanches du site, soit les toitures et voiries.
- Des eaux usées domestiques
Elles proviennent des installations sanitaires de l'usine, des eaux de purge des compresseurs et de lavage des engins.
- Des eaux usées industrielles
Elles proviennent des rejets de l'osmoseur et de l'adoucisseur.

IV.2.4.2 Effluents atmosphériques

Rejets canalisés

Ils proviennent des séchoirs (incluant les émissions des chaudières 1 et 2 ou générateurs), d'Osiris, des lignes de presse et des unités de dépoussiérage.

Rejets diffus

Ils sont générés par :

- La réception et manutention des matières premières et additifs de fabrication,
- La ventilation des locaux,
- Les compresseurs,
- Les groupes électrogène ou motopompes (secours),
- Le trafic des véhicules.

Odeurs

Elles peuvent provenir des essences de bois et des opérations de séchage et de pressage.

IV.2.4.3 Déchets

Les principaux déchets sont listés ci-après :

Déchets non dangereux ⁽¹⁾	Déchets dangereux ⁽¹⁾
Plaquettes et fibres non conformes, poussières, Mâchefers, scories et cendres sous chaudière Emballages (cartons, bois, métal) Déchets ménagers Métaux	Emballages souillés (plastiques, métal) Huiles usagées Équipements électriques et électroniques (DEEE) Boues (des séparateurs d'hydrocarbures)

⁽¹⁾ Liste non exhaustive

IV.2.4.4 Produits finis

Ils ne sont constitués que de panneaux en fibres de bois brutes et recyclées.

IV.2.5 Micro-organismes

IV.2.5.1 Process

Production

Aucun micro-organisme n'est utilisé dans le procédé de fabrication, ni pour les activités annexes.

Installations de réfrigération

L'usine exploite des tours aéroréfrigérantes. La légionellose est connue pour ses capacités de développement dans le circuit des tours.

IV.2.5.2 Matières premières et produits finis

Matières premières

Dans certaines conditions de stockage (humidité, température), la matière organique et bien évidemment le bois peut être à l'origine du développement de micro-organismes de type champignons.

Les déchets de bois sec, tels que les poussières et les sciures ne sont pas favorables au développement de micro-organismes.

En revanche, les stockages de plaquettes humides pourraient éventuellement être à l'origine d'un tel développement. De même, le stockage de bois peut être à l'origine d'un développement d'invertébrés de type coléoptères scolytides (scolytes). Deux espèces sont principalement concernées :

- L'ips typographus (typographe),
- Les pithogènes chalcographus (chalcographe).

Les hôtes habituels de ces espèces sont les épicéas.

Produits finis

Les panneaux en bois étant secs, ils ne sont donc pas le siège d'un développement de parasite.

IV.2.5.3 Déchets

Les déchets stockés susceptibles de contenir une fraction organique sont les déchets divers issus des activités ou de la consommation humaine (déchets de type ordures ménagères).

IV.2.6 Agents physiques

IV.2.6.1 Bruit et vibration

Les sources sonores intérieures sont imputables aux machines lourdes : écorceur, broyeur, défibreuse et dans une moindre mesure aux opérations de conformation et mise en presse et aux opérations de découpe, ponçage...

Les sources sonores extérieures ont pour origine :

- les opérations de déchargement et de manutention du bois et du bois matériaux à recycler,
- le fonctionnement des dispositifs d'extraction (ventilateurs),
- le trafic des véhicules (poids lourds et chariots de manutention) pour les approvisionnements et expéditions des matières premières, additifs, panneaux produits....

Les vibrations ont principalement pour origine le fonctionnement du broyeur-écorceur et les opérations de défibrage.

IV.2.6.2 Emission de chaleur

Elles sont principalement localisées au niveau des générateurs (chaufferies), séchoirs et lignes de presse.

IV.2.6.3 Emission de lumière

L'usine est équipée d'un éclairage extérieur dispensé en particulier au niveau des façades et voies de circulation. Au niveau du process, aucun éclairage particulier n'est nécessaire.

IV.2.6.4 Rayonnement ionisant

L'établissement est équipé de sources radioactives.

IV.2.6.5 Champ électromagnétique

Ils sont utilisés pour enlever les débris métalliques susceptibles d'être contenus dans la matière première. Dans une moindre mesure, ils concernent également les équipements de communication (bornes WiFi, jauges).

IV.2.6.6 Facteur connexe

Les activités sont à l'origine d'un trafic routier quotidien équivalent à 300 véhicules lourds.

IV.3. RECENSEMENT DES AGENTS EN PRESENCE : CESSATION D'ACTIVITE

En cas de cessation d'activité, les locaux seront maintenus en l'état. Ils seront néanmoins vidés de leur contenu (sauf en cas de rachat de la société).

L'ensemble des déchets présents sur le site sera éliminé dans des installations dûment autorisées. Les matières premières, produits finis, gaz, ..., seront évacués. De plus, toutes les canalisations feront l'objet d'un nettoyage complet.

Ainsi, le site n'engendrera pas de nuisances susceptibles d'affecter la santé des populations avoisinantes.

De plus, l'établissement est soumis au code de l'environnement, Livre V, titre 1^{er}.

Sa cessation d'activité fera l'objet d'un mémoire soumis au préfet et à son approbation.

Tout risque de pollution ou de nuisance fera l'objet d'un schéma conceptuel et d'un plan de gestion si nécessaire.

Cette phase est donc exclue de la suite de l'étude.

V. ETAPE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS ET DEFINITION DES RELATIONS DOSE / EFFET

V.1. SELECTION DES AGENTS CONTRIBUANT AU RISQUE SANITAIRE

Toutes les substances sont listées qualitativement de façon exhaustive au début de la démarche, seules les plus représentatives du risque lié aux activités et stockages du site font l'objet d'une quantification dans l'étape d'évaluation de l'exposition des populations.

Le choix des agents est dirigé vers les substances pour lesquelles la littérature offre la gamme la plus complète d'informations toxicologiques.

Les critères de sélection sont liés :

- A la toxicité des substances,
- A l'observation constatée de la substance dans l'environnement de l'installation, de sa quantité émise,
- A la connaissance de la relation dose-effet attribuable à la substance et au degré de confiance qui lui est associé,
- Au comportement de la substance dans l'environnement, etc...

Pour les polluants atmosphériques, les paramètres étudiés sont :

- La persistance dans l'air (exposition par inhalation),
- et
- Le potentiel de bioaccumulation dans la chaîne alimentaire via les retombées atmosphériques (exposition par ingestion).

Si l'agent présente des effets cancérogènes, il est obligatoirement retenu comme agent traceur, même s'il est émis en faible quantité.

Rappelons que pour les effets sur la santé (nature de l'exposition, organe cible et VTR), les informations proviennent de diverses bases de données.

V.2. MATIERES PREMIERES ET AUXILLIAIRES DE FABRICATION

Certaines matières présentent une toxicité vis-à-vis de l'environnement et de l'Homme (mention de danger H314, H315, H318, H400 ou 411).

Les risques sanitaires supposent un épandage pendant plusieurs jours et aucune action des opérateurs.

Toutes les matières et auxiliaires de fabrication sont manipulés par du personnel qualifié et formé.

De plus, tous les stockages sont placés sur rétention de volume suffisant et font l'objet de contrôles réguliers.

Un risque pour le voisinage peut être exclu. **Ces agents ne sont pas retenus dans le reste de l'étude.**

CERFA 15964*03 - Pièce jointe 46 : Description des procédés

V.3. MATERIAUX DE CONDITIONNEMENT

Les emballages n'ont aucune propriété nocive ou nuisible.
Ces agents ne sont pas retenus dans le reste de l'étude.

V.4. MATIERES LIEES INDIRECTEMENT AUX ACTIVITES

Ces matières sont stockées à l'intérieur des bâtiments, sur rétention ou en cuve double enveloppe, soit dans des conditions telles que leur impact sanitaire peut être considéré comme nul dans les conditions normales de stockage.
Ces agents ne sont pas retenus dans le reste de l'étude.

V.5. MATIERES FORMEES AU COURS DES DIFFERENTS PROCEDES

V.5.1 Effluents aqueux

V.5.1.1 En fonctionnement normal

Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont rejetées au milieu naturel après traitement.

En absence de mesure de débit d'étiage sur le Rûle, a été retenu le débit d'étiage de la Chiers (source du Rûle).
Le débit d'étiage le plus faible mesuré en 2024 est de 15,80 m³/s (Bulletin de Suivi d'Étiage Région Grand Est, 27 août 2024).

Les concentrations émises par Unilin SAS pour ses eaux pluviales sont inférieures aux seuils de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 modifiant les articles R1321-2, R1321-3, R1321-7 et R1321-8 du code de la santé publique.

Eaux pluviales (Campagnes 2024)				
Paramètre	Unité	Concentration maximale rejetée	Concentration maximale dans le cours d'eau*	Seuil de qualité**
pH	/	7,2 - 7,4	/	5,5 - 9
MES	mg/l	41	0,028	25
ST - DCO	mg O ₂ /l	210	0,14	30
DBO ₅	mg/l	22,3	0,015	3
Azote total	mg N/l	22,5	0,015	1
Phosphore total	mg/l	0,301	0,0002	0,4
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,798	0,0005	0,05

* Débit d'étiage de 15,8 m³/s - débit du rejet 11 l/s

** Seuils les plus faibles retenus

Ces rejets ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.

Eaux usées domestiques

Ces eaux usées sont rejetées au réseau d'assainissement communal sans traitement préalable.
Du fait de leur collecte et traitement extérieur, **ces rejets ne sont pas retenus comme polluant traceur.**

Eaux usées industrielles

Seules les eaux de régénération des adoucisseurs et eaux de ville riche en sels (station de membranes secondaire B) sont rejetées au Rûle.

Les concentrations émises par Unilin SAS pour ses eaux usées industrielles sont inférieures aux seuils de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 modifiant les articles R1321-2, R1321-3, R1321-7 et R1321-8 du code de la santé publique.

Eaux osmoseur et adoucisseur (Campagnes 2024)				
Paramètre	Unité	Concentration maximale rejetée	Concentration maximale dans le cours d'eau*	Seuil de qualité**
pH	/	7,1 - 7,5	/	5,5 - 8,5
Chlorures	mg/l	12 046	8,38	200
Fluorures	mg/l	0,28	0,0002	0,7
Sodium	mg/l	5 694	3,96	200
Sulfates	mg/l	160	0,11	150
Nitrates	mg/l	111	0,077	50

* Débit d'étiage de 15,8 m³/s - débit du rejet 11 l/s - flux cumulés pour les émissions en calcium, chlorures, magnésium, sodium

** Seuils les plus faibles retenus

Ces rejets ne sont pas retenus comme agent traceur.

V.5.1.2 En fonctionnement dégradé

Un fonctionnement dégradé des séparateurs d'hydrocarbures suppose un défaut d'entretien de ces appareils. Ceux-ci sont vidangés chaque année.

Un mode de fonctionnement dégradé n'est donc pas retenu.

V.5.2 Effluents atmosphériques

V.5.2.1 En fonctionnement normal

Rejets canalisés

Les émissions dans l'air issues des activités d'Unilin SAS ont pour origine :

- Les générateurs thermiques (chaufferies),
- Les défibreurs (Osiris 1.0 et 2.0),
- Les séchoirs,
- Les installations de dépoussiérage dont le filtre laveur.

Pour rappel, les émissions des générateurs thermiques sont envoyées dans les séchoirs et donc émis par ces derniers, en complément des gaz de séchage.

Les séchoirs sont donc susceptibles d'émettre :

- De la vapeur d'eau,
- Des poussières,
- Des gaz de combustion issus des chaufferies (CO, CO₂, NO_x, SO₂, HCl),
- De l'ammoniac,
- Des COV,
- Des traces de métaux,
- Des HAP.

Les défibreurs (Osiris 1.0 et 2.0) sont à l'origine d'une émission en COV, poussières et ammoniac.

Le filtre humide (ou EWK) traite les émissions issues des lignes de presse. Elles sont donc composées de poussières et COV.

Les filtres à manches émettent des poussières sèches.

Les émissions font l'objet d'un programme de surveillance, dont les résultats sont rappelés en pages suivantes.

Suivi rejets atmosphériques Chaufferie 1

(attention, les conc. sur sec sont référencées à 11%)

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	août-22	avr-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	oct-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s		18,4	23,2	17,1	25,1	18,4	23,8	22,8	19,0	19,7	19,7	16,4	12,3	16,2	19,1	24,0	19,1	18,1	23,2	18,2	19,1	21,2
Débit /humide	KNm3 humide/h		147,8		137,8	212,5	149,2	184,2	179,9	169,0	154,8	183,5	149,7	117,0	159,7	143,0	135,5	152,5	171,3	174,6	154,3	161,2	203,6
Débit /sec	KNm3 sec/h		138,9	183,0	132,0	202,9	143,3	177,4	170,2	162,1	148,5	173,0	143,0	111,3	148,6	137,1	128,2	144,2	163,6	167,8	147,5	153,8	195,1
Température en sortie	en °C		334,8	326,0	347,1	305,6	329,9	167,8	357,0	281,1	363,6	250,1	277,3	249,3	235,4	389,5	352,6	340,9	246,5	375,7	306,8	319,3	248,1
CO2/sec	% sur sec		4,5	4,2	2,2	4,3	4,9	4,7	4,7	4,3	4,6	4,7	4,9	5,0	5,5	5,6	4,9	4,1	5,4	5,0	1,6	5,3	5,1
O2/sec	%O2 sur sec		16,1	16,7	18,2	16,4	15,7	15,7	16,1	16,6	16,3	15,9	15,9	15,4	14,8	15,7	15,8	16,4	15,5	16,1	19,5	15,5	16,0
Humidité	%vapeur d'eau/humide		6,3	6,3	4,2	4,5	4,0	3,7	5,4	4,1	4,1	5,7	4,5	4,9	7,0	4,1	5,4	5,4	4,5	3,9	4,4	4,6	4,2
Poussières/sec	mg/Nm3 sec		16,4															3,30					
Flux poussières	Kg/h		1,01															0,12					
CO/sec	mg/Nm3 sec	100	68,3		70,90	64,50		119		84,50		34		27,90		45		17,20		36		9,30	
Flux CO	Kg/h	17	4,6		2,70	5,90		10,5		6,00		2,8		1,75		3,3		0,64		3,2		0,70	
SO2/sec	mg/Nm3 sec		4,0		1,50			1,00				0,91						3,30		4,80			
Flux SO2	Kg/h		0,24		0,06			0,09				0,07						0,12		0,43			
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec	500	487,7		620,00	780,00		659		772,00		680		605,00		680		708,00		551		663,40	
Flux NOx	Kg/h	85	33,1		22,50	71,60		62,5		55,40		55,4		37,90		49,6		26,90		48,9		53,20	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	10	4,5																				
Flux COV Totaux	Kg de C/h	1,7	0,30																				
Flux Ti	Kg/h	0,0017	0,0002	0,00017	0,00003	0,00011	0,00005	0,000090	0,00004	0,00006	0,00005	0,000070	0,00008	0,00007	0,00007	0,00031	0,00007	0,0004	0,000120	0,000120	0,000010	0,000020	0,000020
Flux Cd	Kg/h	0,0017	0,0002	0,00085	0,00010	0,00028	0,00024	0,00005	0,00003	0,00003	0,00020	0,00062	0,00004	0,00006	0,00004	0,00005	0,0001	0,00004	0,00033	0,00016	0,00009	0,00012	0,00003
Flux Hg	Kg/h	0,0017	0,0002	0,00006	0,00004	0,00009	0,00007	0,00007	0,0	0,0	0,0	0,00016	0,0	0,00060	0,00020	0,00005	0,00013	0,0001	0,00016	0,00004	0,00004	0,00000	0,00024
Ni/sec	µg/Nm3 sec			19,800000	16,110000	4,01333	9,22667	2,92000	8,01667	2,63667	13,21667	7,99333	2,4	14,84667	3,77667								
Flux Ni	Kg/h			0,003610	0,00213	0,00081	0,00132	0,00052	0,00136	0,00043	0,00196	0,00138	0,00035	0,00165	0,00056								
Benzo	µg/Nm3 sec				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,00000									
Flux benzo	Kg/h				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,00000									
Flux Pb	Kg/h	0,017	0,0035	0,01290	0,00310	0,00260	0,01650	0,00230	0,00200	0,00169	0,00820	0,01330	0,0011	0,00790	0,00089	0,00510	0,006	0,0209	0,00780	0,00350	0,00120	0,00010	0,00160
total métaux lourds (16 métaux)			0,0394	0,55641	0,03388	0,08588	0,10949	0,02693	0,02196	0,02127	0,15379	0,09886	0,02526	0,05270	0,02359	0,05238	0,0372	0,0769	0,11916	0,07838	0,02151	0,04791	0,02368
Somme des HAP	µg/Nm3 sec				0,00000	0,00000		0,15000		0,00000		0,00000		0,05000									
Flux HAP	Kg/h	0,017	0,0014		0,000000	0,000000		0,02		0,000000		0,0		0,000003		0,00001		0,000004		0,0		0,00001	

Suivi rejets atmosphériques Chaufferie 2

(attention, les conc. sur sec sont référencées à 11%)

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	août-22	mai-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	oct-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s		17,3	16,2	19,1	14,5		20,8	14,2	16,7	17,0	22,0	20,1	23,7	21,6	15,3	23,7	15,1	21,9	22,9	20,2	20,9	19,5
Débit /humide	KNm3 humide/h		157,0		178,5	139,0		188,6	137,2	159,4	158,7	245,4	188,2	209,5	196,0	143,8	220,8	136,3	195,3	204,1	197,7	216,2	173,7
Débit /sec	KNm3 sec/h		145,6	272,0	170,2	132,7		180,5	132,2	151,9	148,1	228,4	176,7	198,4	176,4	136,3	207,8	129,8	183,6	188,6	187,6	207,4	158,7
Température en sortie	en °C		343,8	324,0	329,9	309,3		343,5	310,0	319,5	333,5	230,4	333,2	348,8	347,4	322,1	329,5	343,2	342,0	348,1	293,5	282,2	352,6
CO2/sec	% sur sec		4,8	3,6	3,3	5,4		5,9	5,3	3,9	5,5	5,5	4,9	5,1	6,1	5,1	5,1	4,5	5,4	5,8	4,8	4,6	6,1
O2/sec	%O2 sur sec		15,6	17,5	17,6	15,5		14,6	15,5	16,5	15,5	15,1	15,9	15,8	14,6	15,9	15,3	16,1	15,8	15,1	15,9	16,4	14,8
Humidité	%vapeur d'eau/humide		7,3	6,9	4,7	4,5		4,3	3,7	4,7	6,7	6,9	6,1	5,3	10,0	5,2	5,9	4,8	6,0	7,6	5,1	4,1	8,6
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	50	29,7																				
Flux poussières	Kg/h	10,5	2,2																				
CO/sec	mg/Nm3 sec	100	90,6		5,60	27,60		38		202,00		64		78,80		33		41,10		154		57,80	
Flux CO	Kg/h	21	6,8		0,29	2,00		4,4		13,70		8,5		7,50		2,3		2,70		16,0		5,90	
SO2/sec	mg/Nm3 sec		2,8		9,40			0,42				0,30						0,30		3,00			
Flux SO2	Kg/h		0,2		0,55			0,05				0,06						0,02		0,31			
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec	500	465,9		174,00	1535,00		613		377,00		653		687,00		430		640,00		524		758,00	
Flux NOx	Kg/h	105	36,5		9,00	112,00		70,4		25,90		88,1		70,80		30,0		41,40		54,3		76,90	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	10	4,0																				
Flux COV Totaux	Kg de C/h	2,1	0,31																				
Flux Ti	Kg/h	0,002	0,0023	0,00005	0,00007	0,00001		0,000090	0,00006	0,00002	0,00002	0,000130	0,00009	0,00004	0,00007	0,00022	0,00014	0,00002	0,00006	0,00012	0,00001	0,00002	0,000004
Flux Cd	Kg/h	0,002	0,0002	0,00001	0,00018	0,000070		0,00004	0,00004	0,000001	0,00004	0,00140	0,00001	0,00034	0,00002	0,00004	0,0001	0,00008	0,00009	0,00036	0,00003	0,00003	0,00002
Flux Hg	Kg/h	0,002	0,0003	0,000041	0,000004	0,00011		0,00002	0,00021	0,00000	0,00013	0,00043	0,0	0,00008	0,00025	0,00017	0,00021	0,0003	0,00014	0,00032	0,00007	0,00000	0,00093
Ni/sec	µg/Nm3 sec			1,070000	4,806667	1,89000		1,69000	4,23000	2,28667	2,85000	6,67333	2,6	3,10667	4,82667								
Flux Ni	Kg/h			0,000314	0,00082	0,00025		0,00031	0,00056	0,00035	0,00042	0,00152	0,00046	0,00062	0,00085								
Benzo	µg/Nm3 sec				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,06000									
Flux benzo	Kg/h				0,00000	0,00000		0,00000		0,0		0,00000		0,00001									
Flux Pb	Kg/h	0,021	0,0086	0,00033	0,00550	0,00100		0,00550	0,0038	0,00112	0,00380	0,02350	0,0013	0,00190	0,00086	0,00480	0,0054	0,0057	0,00480	0,00290	0,00120	0,00044	0,00170
total métaux lourds (16 métaux)			0,0861	0,00584	0,06093	0,06501		0,02413	0,02545	0,01022	0,06685	0,27899	0,05120	0,03808	0,01950	0,03147	0,04404	0,0290	0,07647	0,05623	0,01061	0,04884	0,01626
Somme des HAP	µg/Nm3 sec				0,85000	0,00000		0,00000		0,06000		0,00000		0,51000									
Flux HAP	Kg/h	0,021	0,0036		0,000000	0,000000		0,0		0,000004		0,0		0,000050		0,0		0,0		0,0		0,00002	

Suivi rejets atmosphériques SECHOIR 1

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	sept-22	avr-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	oct-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s	11	14,72	15,10	12,10	13,70	17,70	17,60	18,10	15,90	20,30	19,70	18,20	13,60	15,70	16,80	15,40	16,90	18,90	19,00	14,80	15,80	14,50
Débit séchoir/humide	KNm3 humide/h		382,84	216,00	171,96	197,66	248,72	252,89	257,42	220,53	293,87	270,97	257,24	185,97	222,45	234,67	211,16	234,42	271,61	256,68	201,41	215,62	399,89
Débit séchoir/sec	KNm3 sec/h		323,77	189,00	150,29	176,31	229,82	223,67	229,43	200,90	255,37	238,19	229,46	168,12	190,42	214,96	187,72	200,66	236,03	221,77	166,57	182,20	338,71
Température en sortie	en °C		64,69	68,00	70,40	59,20	68,90	69,50	68,40	78,60	64,10	71,80	65,50	76,70	66,50	68,10	73,10	70,50	56,20	77,10	73,00	77,20	79,10
CO2/sec	% sur sec		1,50	1,80	1,80	1,30	1,60	1,50	1,90	1,30	1,50	2,70	1,70	1,00	0,40	1,20	1,50	1,60	1,70	1,40	2,00	2,00	
O2/sec	%O2 sur sec		19,19	19,10	19,00	19,50	19,40	19,30	19,00	19,70	19,30	18,40	19,20	19,80	19,80	19,80	19,40	19,50	19,00	19,80	18,60	19,40	
Humidité	%vapeur d'eau/humide		14,68	12,60	12,60	10,80	7,60	11,60	10,90	8,90	13,10	12,10	10,80	9,60	14,40	8,40	11,10	14,40	13,10	13,60	17,30	15,50	15,30
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	40	41,52	6,65	69,40	10,50	107,00	54,30	24,20	29,96	20,40	57,70	56,00	23,50	120,00	90,50	125,00	96,60	8,00	42,10	110,00	385,00	147,00
Poussières/humide	mg/Nm3 humide		35,35		60,66	9,37	98,87	48,00	21,56	27,29	17,73	50,72	49,95	21,24	102,72	82,90	111,13	82,69	6,95	36,37	90,97	325,30	124,51
Flux poussières	Kg/h	16	10,07	0,81	6,80	0,92	10,50	6,70	3,70	2,50	2,90	12,30	7,60	1,60	9,00	7,80	12,60	12,30	1,30	3,70	15,10	37,60	50,20
CO/sec	mg/Nm3 sec		16,26					11,80		27,10													
CO/humide	mg/Nm3 humide		14,01					10,43		24,69													
Flux CO	Kg/h		5,13					0,80		2,30													
SO2/sec	mg/Nm3 sec		1,91																				
SO2/humide	mg/Nm3 humide		0,24																				
Flux SO2	Kg/h		0,40																				
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec		102,85		191,0	202,0		171,00		241,0		164,7		190,00		208,0		237,0		163,0		210,0	
NOx/humide	mg de NO2/Nm3 humide		90,55		166,93	180,18		151,16		219,55		144,77		171,76		190,53		202,87		140,80		177,50	
Flux NOx	Kg/h		25,23		18,90	18,70		11,80		20,50		13,40		25,90		30,30		30,30		13,30		20,00	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	100	72,01		68,50	130,00		65,10		133,00		56,80		49,90		115,00		68,10		55,80		48,50	
COV totaux/humide	mg de C/Nm3 humide		61,84		59,87	115,96		57,55		121,16		49,93		45,11		105,34		58,29		48,21		41,00	
Flux COV Totaux	Kg de C/h	44	21,38		6,70	11,90		4,30		11,30		8,90		3,60		8,90		8,90		4,50		4,60	
Formaldéhyde/sec	mg/Nm3 sec	15	67,57		153,00	106,00		78,30		6,20		5,10		86,30		104,00		29,60		6,40		48,00	
Formaldéhyde/humide	mg/Nm3 humide		57,98		133,72	94,55		69,22		5,65		4,48		78,02		95,26		25,34		5,53		40,60	
Flux Formaldéhyde	Kg/h	8	21,90		15,10	10,30		10,40		0,52		1,00		6,00		8,90		4,60		0,57		4,60	

Suivi rejets atmosphériques SECHOIR 2

Polluant	Unité	Limite arrêté N°2020-137	MOYENNE	déc-24	sept-24	juin-24	mars-24	déc-23	sept-23	juil-23	févr-23	oct-22	août-22	mai-22	fev-22	déc-21	sept-21	avr-21	janv-21	ctobre-20	août-20	juin-20	févr-20
Vitesse d'éjection	m/s	11	14,62	14,50	14,20	13,70	18,60	14,60	15,30	14,50	15,80	16,40	16,40	17,40	18,10	11,60	17,60	18,10	17,10	15,90	20,70	18,70	17,90
Débit séchoir/humide	KNm3 humide/h		399,64	205,00	204,70	197,66	265,36	212,38	221,83	210,92	229,25	229,95	232,08	247,27	250,55	167,76	235,94	269,96	252,28	232,50	299,43	274,70	534,65
Débit séchoir/sec	KNm3 sec/h		335,95	198,00	185,05	176,31	228,21	191,57	201,42	196,58	203,80	192,47	210,27	225,01	223,74	148,47	211,16	233,52	223,74	200,56	266,20	227,10	438,95
Température en sortie	en °C		63,20	52,60	66,00	59,20	66,40	62,50	63,20	62,20	63,10	64,20	68,20	68,00	64,40	58,40	79,80	61,30	62,50	67,20	65,50	65,70	67,90
CO2/sec	% sur sec		1,82	2,30	2,00	1,30	2,40	1,80	1,70	1,10	1,60	2,70	1,90	2,00	0,60	1,20	1,30	1,80	2,10	1,70	1,80	1,70	
O2/sec	%O2 sur sec		19,06	16,10	18,90	19,50	18,40	19,10	19,10	20,00	19,20	18,40	18,90	18,70	18,70	19,80	19,60	18,90	18,80	19,10	19,00	19,60	
Humidité	%vapeur d'eau/humide		15,27	12,10	9,60	10,80	14,00	9,80	9,20	6,80	11,10	16,30	9,40	9,00	10,70	11,50	10,50	13,50	11,00	13,70	11,10	17,30	17,90
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	40	9,25	1,58	4,60	10,50	10,60	9,81	18,10	16,70	37,10	3,90	15,50	21,60	3,50	14,40	18,40	6,70	10,10	23,90	6,30	41,90	16,50
Poussières/humide	mg/Nm3 humide		7,76		4,16	9,37	9,12	8,85	16,43	15,56	32,98	3,26	14,04	19,66	3,13	12,74	16,47	5,80	8,99	20,63	5,60	34,70	13,55
Flux poussières	Kg/h	20	2,68	0,32	0,60	0,92	1,80	1,21	3,60	1,10	4,50	0,66	2,30	3,70	0,64	0,85	3,90	0,94	1,70	3,00	1,10	4,50	7,20
CO/sec	mg/Nm3 sec		42,74					19,20		33,40													
CO/humide	mg/Nm3 humide		37,79					17,32		31,13													
Flux CO	Kg/h		10,02					2,50		2,30													
SO2/sec	mg/Nm3 sec		0,48																				
SO2/humide	mg/Nm3 humide		0,40																				
Flux SO2	Kg/h		0,19																				
NOx/sec	mg de NO2/Nm3 sec		102,00		250,0	198,0		186,00		197,0		164,7		198,0		208,0		179,0		129,0		245,0	
NOx/humide	mg de NO2/Nm3 humide		88,50		226,00	176,62		167,77		183,60		137,85		180,18		184,08		154,84		111,32		202,60	
Flux NOx	Kg/h		26,41		32,30	17,00		25,10		13,30		25,30		33,70		12,38		28,80		15,50		25,90	
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	100	82,16		65,20	61,70		79,10		190,00		45,50		40,10		190,00		83,80		99,20		130,00	
COV totaux/humide	mg de C/Nm3 humide		69,86		58,94	55,04		71,35		177,08		38,08		36,49		168,15		72,49		85,60		107,50	
Flux COV Totaux	Kg de C/h	55	25,88		8,40	5,30		10,40		12,80		7,10		6,80		11,30		13,40		11,80		13,70	
Formaldéhyde/sec	mg/Nm3 sec	15	67,83		180,00	129,00		122,00		9,30		67,30		80,60		135,00		71,90		51,50		81,50	
Formaldéhyde/humide	mg/Nm3 humide		65,34		162,72	115,07		110,04		8,67		56,33		73,35		119,48		62,19		44,44		67,40	
Flux Formaldéhyde	Kg/h	10	21,01		23,30	10,96		14,00		0,63		10,90		13,70		8,00		10,10		6,50		8,60	

Suivi rejets atmosphériques EWK

Polluant	Unité	Limite arrêté N°4540	MOYENNE	déc-24	juin-24	déc-23	juil-23	oct-22	mai-22	sept-21	avr-21	oct-20	juin-20
Vitesse d'éjection	m/s		11,24	14,30	14,30	17,00	13,90	16,70	16,30	14,30	18,70	14,90	15,70
Débit /humide	KNm3 humide/h		89,14	142,00	115,85	138,64	111,23	132,32	132,88	113,39	148,74	119,81	125,50
Débit /sec	KNm3 sec/h		82,68	134,00	110,06	125,61	100,10	125,30	119,85	106,82	133,12	105,07	108,50
Température en sortie	en °C		37,56	38,10	33,50	32,20	39,50	37,90	35,50	37,40	38,40	33,10	34,80
CO2/sec	% sur sec		0,13	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
O2/sec	%O2 sur sec		20,92	20,70	20,50	20,80	21,00	21,10	20,80	21,30	21,30	21,30	21,50
Humidité	%vapeur d'eau/humide		7,61	5,70	5,00	9,40	10,00	5,30	9,80	5,80	10,50	12,30	13,60
Poussières/sec	mg/Nm3 sec	20	8,26	53,50	13,90	8,90	9,30	7,00	6,00	3,10	4,30	8,60	7,60
Poussières/humide	mg/Nm3 humide		8,06		13,09	8,38	8,76	6,59	5,41	2,92	3,85	7,54	6,56
Flux poussières	Kg/h	3	0,69	7,16	1,50	1,10	0,93	0,88	0,72	0,34	0,57	0,91	0,82
COV totaux/sec	mg de C/Nm3 sec	110	34,26	41,50	83,00	40,40	22,50	17,30	32,10	19,30	22,20	20,60	26,00
COV totaux/humide	mg de C/Nm3 humide		29,75		78,19	38,06	21,20	16,30	28,95	18,18	19,87	18,06	22,46
Flux COV Totaux	Kg de C/h	18,5	2,95	5,55	9,10	5,10	2,30	2,20	3,80	2,10	3,00	2,20	2,80
Formaldéhyde/sec	mg/Nm3 sec	15	20,20	4,30	8,10	8,40	26,60	21,00	14,60	14,02	18,20	0,93	2,49
Formaldéhyde/humide	mg/Nm3 humide		19,29		7,63	7,91	25,06	19,78	13,17	13,21	16,29	0,82	2,15
Flux Formaldéhyde	Kg/h	3	9,68	0,57	0,90	1,10	2,70	2,60	1,80	1,50	2,40	0,10	0,27

Installations de dépoussiérage par filtre à manches

Cyclone recyclage 1 (point 10)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Déchets fibres 1 (point 12)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Ponçage 1 (point 6)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	6,0	-	-	6,0	± 9,0	10

Sciage 1 (point 8)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Cyclone recyclage 2 (point 11)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,56	-	-	0,56	± 3,02	10

Déchets fibres 2 (point 13)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,52	-	-	0,52	± 2,77	10

Ponçage 2 (point 7)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

Sciage 2 (point 9)

Concentrations (mg/m ³) gaz sec, 273 K,101,3 kPa conditions d'O ₂ du conduit	Valeurs relevées ESSAI 1	Valeurs relevées ESSAI 2	Valeurs relevées ESSAI 3	Moyenne des valeurs relevées	Incertitude absolue élargie (k=2)	Valeurs limites d'émission
Poussières	0,0	-	-	0,0	N/A	10

NB : le filtre « Broyeur Zeno (point 14) ne fonctionnait pas lors de la campagne de mesure. Le filtre Osiris 2.0 (point 15) n'excitait pas.

Les études et recherches menées sur les émissions liées au séchage du bois ont permis de caractériser la composition des COV majoritairement émis lors de cette étape. Il s'agit d'aldéhydes :

- COV sans mention de danger : propionaldéhyde,
- COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel modifié du 2 février 1998 : acroléine,
- COV visés à mention de danger : acétaldéhyde et formaldéhyde.

Rejets diffus

Réception et manutention des matières premières et additifs de fabrication

Le convoyage des plaquettes est réalisé à l'aide de transporteurs capotés et équipés d'un dispositif d'aspiration ou par transporteurs à vitesse de translation réduite (réduction des émissions de poussières). Les plaquettes et le bois sont livrés par camions. Le vidage de la benne peut générer des émissions de poussières (frottements entre plaquettes). Celles-ci sont limitées aux abords de la zone de réception.

Les opérations de nettoyage génèrent également de la poussière, dont les émissions se limitent à la zone concernée.

Ventilation des locaux, compresseurs, groupes électrogènes, trafic de véhicules

Ces rejets ne sont pas représentatifs des activités de l'établissement.

Odeur

Une odeur est le fait d'une interaction de molécules chimiques avec le système olfactif d'un être vivant. Ces molécules entrent en contact avec les muqueuses (olfactives) qui traitent ainsi l'information. En ce qui concerne la santé humaine, il n'y a aucune relation entre le seuil olfactif et le seuil de toxicité.

De plus, certaines molécules odorantes peuvent parfumer de grands volumes tout en restant à faible concentration.

Les odeurs proviennent des essences de bois naturelles. L'ammoniac est présent aux abords des points d'émission d'Osiris. Les odeurs sont exclues de la présente étude.

V.5.2.2 En fonctionnement dégradé

Rejets canalisés

Séchoir

Un fonctionnement dégradé au niveau des séchoirs proviendrait d'un défaut d'alimentation en gaz des générateurs provoquant une baisse de la température de séchage et une réduction des COV émis. Ce dysfonctionnement sera rapidement détecté par les opérateurs (présence permanente en salle de contrôle) et corrigé.

Conformation et mise en presse

Un dysfonctionnement au niveau de ce rejet proviendrait d'un défaut du filtre humide. Ce système de traitement fait l'objet d'un contrôle régulier et d'une maintenance immédiate si nécessaire.

Filtre à manches

Les défauts de fonctionnement concernent :

- Une manche colmatée : les poussières seront émises en moindres quantités,
- Une manche percée ou arrachée : le défaut de pression sera immédiatement signalé par la sonde et l'installation en défaut réparée ou stoppée.

Compte tenu des procédures de surveillance et de contrôle mises en place, **la phase de dysfonctionnement n'est pas étudiée dans la suite de l'étude.**

Rejets diffus

Ils ne font l'objet d'aucun traitement avant rejet.

V.5.2.3 Sélection des traceurs de risque

Les traceurs de risque sont les substances émises susceptibles de générer des effets sanitaires chez les personnes qui y sont exposées.

Les critères suivants sont pris en compte pour la sélection d'un traceur de risque :

- Le flux émis de la substance vers les milieux environnementaux,
- La toxicité de la substance,
- L'incidence avérée ou prévisible de son émission sur les milieux,
- Son devenir dans l'environnement (mobilité, accumulation, dégradation) et le potentiel de transfert vers les matrices d'exposition.

Flux

Le flux annuel peut également être considéré dans la méthodologie de sélection des substances en cas de hiérarchisation du risque et de la présence d'une multitude de substances

Devenir dans l'environnement

Dans l'air, sont pris en considération les polluants sans courte vie.

Un polluant est caractérisé par son facteur de bioconcentration (BCF) dans les organismes vivants aquatiques ou terrestres. Ce BCF permet de connaître le comportement de la substance dans le compartiment environnemental (plante, animal terrestre ou aquatique) susceptible d'être impacté.

Toutes les substances pour lesquelles il existe une telle valeur sont considérées comme susceptibles de s'accumuler.

Selon le règlement REACH (annexe XIII), une substance n'est pas considérée comme bioaccumulable si son BCF est inférieur à 2 000 ou si le log décimal de son coefficient de partage octanol/eau est inférieur à 3.

Le comportement de la substance dans l'environnement peut permettre d'orienter le choix de la sélection.

Sélection des substances d'intérêt

Les critères définis ci-avant ainsi que la justification des choix résultant de leur prise en compte sont reportés dans le tableau ci-dessous.

Substance émise	Flux (en t/an)	Existence d'une VTR à seuil	Existence d'une VTR sans seuil	BCF	Existence d'une valeur guide au sens de l'art. R122-1 du code de l'environnement	Sélection traceur de risque	Justification du choix
Poussières (PM2,5)	154,2	Non	Non	Non	Oui	Non	Les poussières ne disposent pas d'une VTR permettant de caractériser le risque sanitaire. Leur impact est évalué au titre des seuils de qualité d'air (respectés, cf. chapitre précédent).
CO	118,8	Non	Non	Non	Non	Non	Le monoxyde de carbone ne dispose pas d'une VTR permettant de caractériser le risque sanitaire.
SO ₂	4,6	Non	Non	Non	Oui	Non	Le dioxyde de soufre ne dispose pas d'une VTR permettant de caractériser le risque sanitaire. Son impact est évalué au titre des seuils de qualité d'air (respectés, cf. chapitre précédent).
NO _x	405,2	Non	Non	Non	Oui	Non	Les oxyde d'azote ne disposent pas d'une VTR permettant de caractériser le risque sanitaire. Leur impact est évalué au titre des seuils de qualité d'air (respectés, cf. chapitre précédent).
Propionaldéhyde	415,1	Oui	Non	Non	Non	Oui	Tous les COV sont retenus comme agents traceurs.
Acroléine	415,1	Oui	Non	Non	Non	Oui	
Acétaldéhyde	415,6	Non	Non	Oui	Non	Oui	
Formaldéhyde	415,6	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	
NH ₃	8,7	Non	Oui	Oui	Non	Oui	L'ammoniac dispose d'une VTR à seuil et est émis par Osiris. Il est représentatif du projet et donc retenu dans l'étude.
Cd	3,4.10 ⁻³	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Les limites en concentrations et flux fixées par arrêté préfectoral s'appuient sur la précédente étude sanitaire, qui a justifié l'absence d'effet sur la santé des populations pour ces polluants.
Hg	5,2.10 ⁻³	Oui	Non	Non	Non	Non	
Tl	39,2.10 ⁻³ Somme des métaux	Non	Non	Non	Non	Non	
As		Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Se		Oui	Non	Oui	Non	Non	Les flux émis sont très inférieurs aux seuils autorisés et ce, sur plusieurs années de mesure (ex. Pour le plomb et le générateur 1 : 5 fois inférieur ; mercure et générateur 2 : plus de 8 fois inférieur ; HAP et générateur 1 : plus de 12 fois inférieur).
Te		Non	Non	Oui	Non	Non	
Pb	94,9.10 ⁻³	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Sb	39,2.10 ⁻³ Somme des métaux	Oui	Non	Oui	Non	Non	
Cr		Oui	Non	Oui	Non	Non	Par ailleurs, les polluants disposant d'un seuil limite de qualité d'air ont fait l'objet d'une modélisation, pour les flux limites autorisés. Les concentrations modélisées sont toutes inférieures à ces seuils limites.
Co		Oui	Oui	Non	Non	Non	
Cu		Oui	Non	Oui	Non	Non	
Sn		Oui	Non	Oui	Non	Non	
Mn		Oui	Non	Oui	Non	Non	Le projet ne modifiant pas ces flux en métaux et HAP, ces derniers ne sont pas retenus dans la présente étude. Ils sont par ailleurs non représentatifs du projet.
Ni		Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
V		Oui	Non	Non	Non	Non	
Zn		Oui	Non	Oui	Non	Non	
HAP	0,04	Oui	Oui	Oui	Oui (B(A)P)	Non	

Synthèse des agents traceurs retenus

Ainsi, la mise en œuvre de cette méthodologie permet de retenir les substances présentant le risque le plus élevé pour la santé humaine parmi l'ensemble des substances rejetées. Ces substances sont les suivantes :

Substance	CAS	Voie d'exposition	
		Inhalation	Ingestion de sols, végétaux et animaux terrestres
Propionaldéhyde	123-38-6	Oui	Non
Acroléine	107-02-8	Oui	Non
Acétaldéhyde	75-07-0	Oui	Non
Formaldéhyde	50-00-0	Oui	Non
NH ₃	7664-41-7	Oui	Non

V.5.3 Déchets

Les déchets produits sont en majorité inertes.
Les déchets contenant une fraction fermentescible sont enlevés régulièrement.
Les déchets souillés sont stockés à l'abri de la pluie et sur rétention.
Un risque pour le voisinage peut être exclu.

Ces agents ne sont donc pas retenus dans le reste de l'étude.

V.5.4 Produits finis

Ils ne présentent pas de risque pour la santé des populations.
Ces agents sont exclus de la suite de l'étude.

V.6. MICRO-ORGANISMES

V.6.1 Process

Les légionnelles prolifèrent dans l'eau stagnante en présence de dépôts de tartre, de résidus métalliques comme le fer ou le zinc, de certains matériaux tels que le caoutchouc, le chlorure de polyvinyle, le polyéthylène ou le silicone, ...
La contamination des personnes exposées se fait essentiellement par inhalation d'un aérosol de fines gouttelettes d'eau contaminée.

Un traitement préventif systématique est mis en place (bactéricide) par injection dite "choc" d'un composé organo-bromé ou équivalent.

L'eau brassée par les tours fait l'objet de prélèvement et d'analyses par un laboratoire agréé.

Un entretien et une désinfection complète sont réalisés chaque fois que besoin suivant les résultats des contrôles de routine.

Le personnel a suivi une formation liée aux risques de légionellose et dispose d'équipements de protection adaptés.

Ces agents ne sont donc pas retenus dans le reste de l'étude.

V.6.2 Matières premières, produits finis et déchets

Matières premières

Le bois est stocké en attente de transformation pendant un maximum de quelques jours. Le développement fongique peut donc être exclu.

De plus, il subit une étape de séchage à une température bien supérieure à 100°C, qui annule le risque de présence de micro-organismes.

Pour ce qui concerne le développement des invertébrés, des dispositions sont prises pour préserver le bois utilisé en matière première et surtout les massifs boisés voisins :

- Une formation spécifique est dispensée à tous les responsables de la réception des bois,
- Un contrôle systématique est fait à réception du bois : un contrôle par camions pour les plaquettes issues de scierie, un contrôle journalier pour les plaquettes de rondins.

Le risque de prolifération d'invertébrés est donc faible.

Déchets

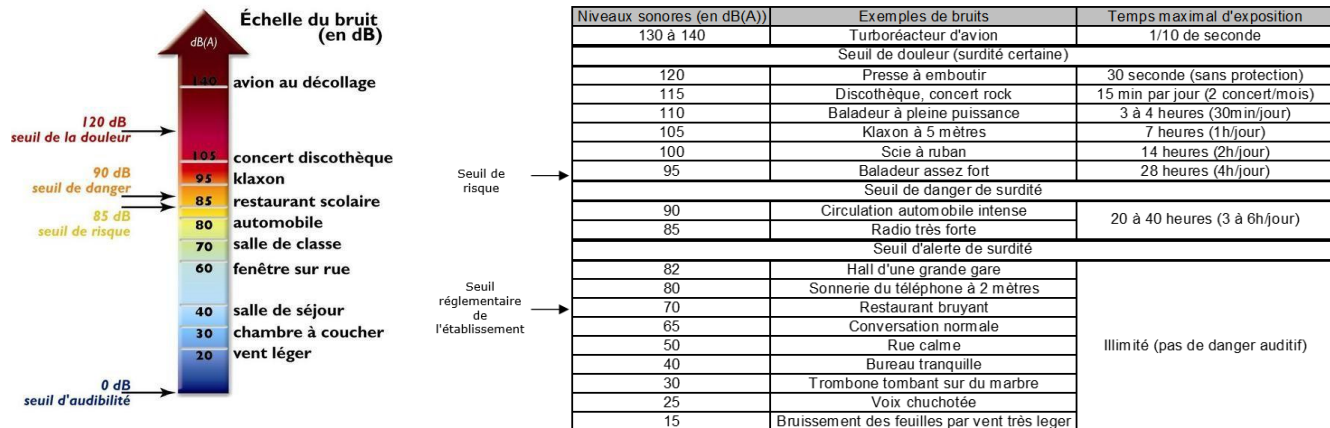
Les déchets contenant une fraction fermentescible font l'objet d'un enlèvement régulier.
De ce fait, un risque sanitaire lié au développement de micro-organismes dans ces sous-produits est exclu.

Ces agents, matières premières et déchets, ne sont donc pas retenus dans le reste de l'étude.

V.7. AGENTS PHYSIQUES

V.7.1 Bruit et vibration

La dose de bruit est l'énergie acoustique perçue par le système auditif pendant un temps d'exposition donné.
Le graphique suivant présente un exemple d'échelle des bruits (source : Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale).



Source : Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale

Le traumatisme sonore, lésion irréversible de l'organe de Corti (cellules ciliées de l'oreille interne) s'observe par suite de l'exposition à un bruit de très forte intensité, **plus de 90 dB**, pendant un temps court (coup de fusil ou de canon, pétard, bombe, proximité de sonorisation, ...).

Le déficit auditif permanent dû au bruit se manifeste au hasard et les personnes exposées ne sont pas toutes affectées de la même façon.

Certaines personnes très sensibles perdent leurs capacités auditives plus rapidement que d'autres. Il est donc impossible de savoir, pour une personne ayant été exposée, si sa perte auditive est due au bruit ou non.

Le niveau sonore maximal à respecter en limite de propriété est de 67 dB(A), soit bien inférieurs aux seuils de risque.

Les vibrations sont limitées à l'environnement immédiat des équipements.

Les agents, bruit et vibrations, ne sont donc pas retenus dans le reste de l'étude.

V.7.2 Emission de chaleur

Les émissions de chaleur sont localisées à l'intérieur du bâtiment ou à proximité immédiate et sont donc sans conséquence sur le voisinage.

Ces agents ne sont pas retenus dans le reste de l'étude.

V.7.3 Emission de lumière

L'éclairage extérieur se confond avec celui des axes routiers.

Cet agent n'est donc pas retenu dans le reste de l'étude.

V.7.4 Rayonnement ionisant

Ces sources sont scellées et installées dans les bâtiments.

Un risque sanitaire pour les populations voisines est exclu.

V.7.5 Champ électromagnétique

La force du champ électromagnétique est nécessaire et suffisante pour capter les éléments métalliques présents dans la matière première et impropres au process. Les effets de cette force se limitent au matériel.

Ces agents se limitent à leurs environnements proches et sont sans conséquence pour l'environnement.

V.7.6 Facteur connexe

L'établissement est desservi par des axes routiers limitant la traversée des communes voisines. Cet agent (trafic routier) n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude.

V.8. SYNTHÈSE DE LA SÉLECTION

V.8.1 Pour les agents traceurs de risque

Les agents traceurs retenus sont donc les suivants :

Agent en présence	Agent traceur retenu
Matières premières, auxiliaires de fabrication	Aucun
Matériaux de conditionnement	Aucun
Matières liées indirectement à l'activité	Aucun
Matières formées au cours des différents procédés	
Rejets aqueux	Aucun
Rejets dans l'air	Rejets canalisés issus de la fabrication des panneaux et du recyclage du bois matériaux
Déchets	Aucun
Produits finis	Aucun
Micro-organismes	Aucun
Agents physiques	
Bruit et vibrations	Aucun
Emissions de chaleur	Aucun
Emissions de lumière	Aucun
Rayonnements ionisants	Aucun
Champs électromagnétiques	Aucun
Facteurs connexes	Aucun

V.8.2 Pour le vecteur d'exposition

Le schéma conceptuel est une illustration qui indique les modalités d'exposition des populations vivant dans les aires d'étude.

En absence de traceur de risque particulière retenu¹, les populations riveraines sont susceptibles d'être exposées uniquement par voie respiratoire. Pour cette voie, l'ensemble de la population est concerné.

La figure suivante présente le schéma conceptuel retenu dans le cadre de cette étude.

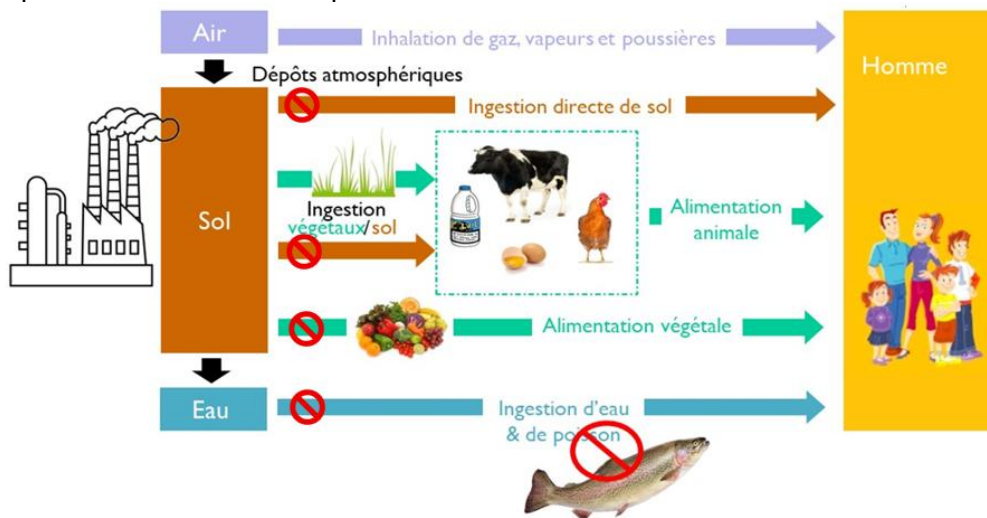


Schéma conceptuel

¹ L'exposition par ingestion directe ou indirecte d'eau n'est pas actualisée dans le cadre de cette étude.

V.9. DANGEROUSITE POUR L'HOMME ET RELATION DOSE - REPONSE DES AGENTS TRACEURS RETENUS

Cette partie porte spécifiquement sur les agents traceurs retenus et leurs effets relatifs à des expositions chroniques et sub-chroniques.

Les bases de données et monographies consultées sont :

- L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES),
- Le portail des substances chimiques (<https://substances.ineris.fr/>),
- L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), notamment les "Guidelines for Drinking Quality Water" et "Guidelines for Air Quality" ainsi que les recommandations d'autres instances associées à l'OMS (IPCS-EHC, JECFA, etc.),
- L'Agence américaine de l'environnement (US EPA),
- L'Agence américaine des substances toxiques et du registre des maladies (ATSDR),
- Le centre international de recherche contre le cancer (CIRC) pour la classification cancérigène,
- FURETOX (Faciliter l'Usage des REssources TOXicologiques), géré par l'Institut de Veille Sanitaire.

V.9.1 Valeur Toxicologiques de Référence (VTR)

V.9.1.1 Critère de choix

Les valeurs toxicologiques de référence sont distinguées en fonction de leur mécanisme d'action :

- Les toxiques à seuil de dose : Les VTR sont les valeurs en dessous desquelles l'exposition est réputée sans risque,
- Les toxiques sans seuil de dose : Les VTR correspondent à la probabilité, pour un individu, de développer l'effet indésirable (ex : cancer) lié à une exposition égale, en moyenne sur sa durée de vie, à une unité de dose de la substance toxique. Ces probabilités sont exprimées par la plupart des organismes par un excès de risque unitaire (ERU). Un ERU de 10^{-5} signifie qu'une personne exposée en moyenne durant sa vie à une unité de dose, aurait une probabilité supplémentaire de 1/100 000, par rapport au risque de base, de contracter un cancer lié à cette exposition.

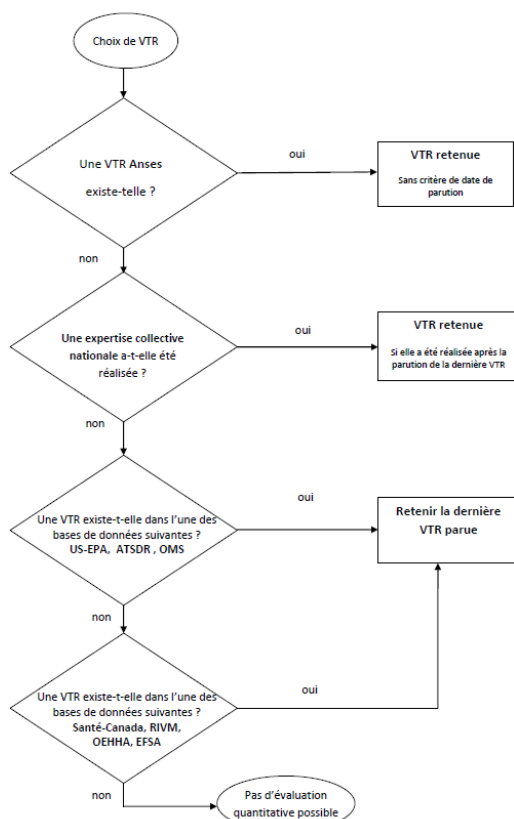
D'après la note d'information DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués, il est recommandé de suivre la méthodologie suivante :

1. **Aucune valeur toxicologique de référence n'est recensée** pour une substance chimique dans les 8 bases de données nationales ou internationales.
En l'absence de VTR pour cette substance, une quantification des risques n'est pas envisageable, même si des données d'exposition sont disponibles.
2. **Une seule valeur toxicologique de référence existe dans l'une des 8 bases de données**, pour une voie et une durée d'exposition.
La VTR doit correspondre aux conditions d'exposition (durée, voies...) auxquelles la population est confrontée.
3. **Plusieurs valeurs toxicologiques de référence existent dans les bases de données (ANSES, US-EPA, ATSDR, OMS/IPCS, Santé Canada, RIVM, OEHHHA ou EFSA) pour une même voie et une même durée d'exposition.**
Par mesure de simplification, dans la mesure où il n'existe pas de méthode de choix faisant consensus, il est recommandé au pétitionnaire de **sélectionner en premier lieu les VTR construites par l'ANSES** même si des VTR plus récentes sont proposées par les autres bases de données.
Sinon, le pétitionnaire sélectionnera **la VTR la plus récente** parmi les trois bases de données : US-EPA, ATSDR ou OMS sauf s'il est fait mention par l'organisme de référence que la VTR n'est pas basée sur l'effet survenant à la plus faible dose et jugé pertinent pour la population visée.
Si aucune VTR n'était retrouvée dans les 4 bases de données précédemment citées (Anses, US-EPA, ATSDR et OMS), le pétitionnaire utilisera la dernière VTR proposée par Santé Canada, RIVM, l'OEHHHA ou l'EFSA.

En l'absence de VTR dans une de ces 8 bases de données, la note DGS/EA1/DGPR/2014/307 indique qu'il est préférable d'éviter d'utiliser d'autres valeurs telles qu'une valeur toxicologique publiée par un autre organisme que ceux précédemment listés, ou une valeur limite d'exposition professionnelle ou encore une valeur guide de qualité des milieux.

Les VTR utilisées en évaluation de risques sanitaires doivent avoir des fondements uniquement sanitaires.

Certaines valeurs émises par l'OMS (appelées « valeurs guides ») sont établies en tenant compte de considérations supplémentaires (environnementales, techniques, économiques...). Ces valeurs guides ne sont pas utilisées dans la présente étude. Elles sont traitées dans le chapitre « Air » de l'étude d'impact.



Logigramme de choix des VTR
Note DGS/EA1/DGPR/2014/307-31 octobre 2014

Les VTR proviennent en première étape du site www.anses.fr/fr et en seconde étape du site <https://substances.ineris.fr/>.

V.9.1.2 VTR retenues

Les tableaux suivants synthétisent les VTR retenues selon les recommandations de la note. Ce choix considère également que l'INERIS correspond à un groupement d'experts dont les avis peuvent être assimilés à un consensus d'experts en France.

Les composants susceptibles d'être retrouvés dans les rejets sont identifiés selon leur numéro CAS.

Voie respiratoire			
Substance		Effet à seuil	Effet sans seuil
Nom	CAS		
Propionaldéhyde	123-38-6	✓	
Acroléine	107-02-8	✓	
Acétaldéhyde	75-07-0	✓	✓
Formaldéhyde	50-00-0	✓	✓
NH ₃	7664-41-7	✓	

Voie respiratoire - VTR à seuil - En µg/m ³				
Substance		Effet - Organe cible	VTR	Organisme Année
Nom	CAS			
Propionaldéhyde	123-38-6	Epithélium olfactif	8	US-EPA, 2008
Acroléine	107-02-8	Respiratoire	0,15	ANSES, 2020
Acétaldéhyde	75-07-0	Respiratoire	160	ANSES, 2014
Formaldéhyde	50-00-0	Cancer, épithélium nasal, voie respiratoire	123	ANSES, 2018
NH ₃	7664-41-7	Poumons	500	ANSES, 2018

Voie respiratoire - VTR sans seuil - En (µg/m ³) ⁻¹				
Substance		Effet - Organe cible	VTR	Organisme Année
Nom	CAS			
Acétaldéhyde	75-07-0	Respiratoire	2,2.10 ⁻⁶	INERIS, 2017
Formaldéhyde	50-00-0	Cancer, yeux (irritation oculaire)	5,26.10 ⁻⁶	INERIS, 2009

V.9.2 Dangerosité des traceurs de risque retenus

Les fiches toxicologiques des agents traceurs retenus sont détaillées en annexe.



Annexe 7 : Modélisation de la dispersion atmosphérique

Propionaldéhyde
Source d'exposition
Le propionaldéhyde présent dans l'environnement est essentiellement émis par la combustion de bois, d'essence, de diesel et de polyéthylène. Il est retrouvé également dans la fumée de cigarettes et dans les émissions d'incinérateurs de déchets (EPA, 2008). Le propionaldéhyde peut être émis naturellement par certains arbres (HSDB, 2009).
Comportement dans l'environnement
Dans l'environnement, le propionaldéhyde est présent sous forme gazeuse (EPA, 2008). Dans l'air, il est dégradé par réactions photochimiques en radicaux hydroxyls. Sa demi-vie est de 19,6 heures (EPA, 2008).
Toxicité chronique
Les effets recueillis dans la littérature consultée portent sur l'exposition par voie respiratoire. Les études disponibles porteraient plutôt sur des expositions aiguës. Il n'a pas été identifié d'étude portant sur des expositions chroniques, que ce soit chez l'Homme ou chez l'animal.
Effet systémique
Sont retenus des effets définis pour une exposition aiguë, soit des irritations oculaire et respiratoire (HSDB, 2009).
Effet cancérogène
Il n'a pas été retrouvé d'information dans la littérature consultée.
Classement : /
Acroléine
Source d'exposition
L'acroléine a une origine à la fois anthropique et naturelle. Naturellement, l'acroléine est produite dans les processus de fermentation. Certaines huiles essentielles de bois en contiennent. L'acroléine anthropique se dégage lors des processus de combustion et de chauffage des graisses animales ou végétales, des bois et des plastiques. Elle est présente dans les gaz d'échappement des moteurs automobiles et dans la fumée de cigarette (INRS, 1999 ; Santé Canada, 2000).
Comportement dans l'environnement
L'acroléine persiste peu dans l'environnement (Santé Canada, 2000). Les demi-vies varient de quelques heures à moins de deux jours selon les sources (Santé Canada, 2000).
Toxicité chronique
Les effets d'une exposition chronique à l'acroléine n'ont pas été décrits chez l'Homme.
Effet systémique
Les expérimentations animales ont montré une diminution du gain de poids, une diminution de la fonction respiratoire, des modifications pathologiques au niveau du nez, des voies respiratoires et des poumons (inflammation et hyperplasie) (IPCS, 1991).
Effet cancérogène
Il n'y a pas d'étude humaine et les études animales sont insuffisantes pour statuer sur la cancérogénicité de l'acroléine.
Classement : E, CIRC (1995)
Acétaldéhyde
Source d'exposition
L'acétaldéhyde est un intermédiaire métabolique chez l'Homme et chez les plantes supérieures. Les sources d'exposition anthropique sont les gaz d'échappement des véhicules à moteur, la décomposition des hydrocarbures, des déchets et la combustion du gaz, du mazout et de la houille. La principale source d'exposition humaine est le métabolisme de l'alcool et la fumée de cigarette (IPCS, 1995).
Comportement dans l'environnement
L'acétaldéhyde n'est pas persistant dans l'environnement (Santé Canada, 2000) Dans l'air, l'acétaldéhyde est transformé par différents mécanismes photochimiques (demi-vie = 10 à 60 heures) (IPCS, 1995).
Toxicité chronique
La toxicité chronique est peu documentée.
Effet systémique
Il n'y a pas d'étude rapportant les effets chroniques de l'exposition à l'acétaldéhyde chez l'Homme. Chez les animaux, l'exposition chronique par voie respiratoire induit une altération de l'épithélium respiratoire.
Effet cancérogène
Les études humaines ne sont pas suffisamment fiables pour que les cas de cancer puissent être reliés à l'exposition à l'acétaldéhyde (multi-exposition, fumeurs, nombre de personnes exposées non renseigné). Chez les animaux les résultats sont variables d'une espèce à l'autre.
Classement : 2B, CIRC (1999) / B2, EPA (1991) / 3, UE (JOCE, 1993) ² / 2, UE (JOCE, 2008) ³

² Annexe I de la directive 67/548/CE

³ Annexe VI du règlement CLP n°1278/2008

Formaldéhyde
Source d'exposition
Le formaldéhyde a une origine à la fois anthropique (majoritaire) et naturelle. Naturellement le formaldéhyde est formé dans la troposphère par oxydation des hydrocarbures émis par les végétaux. La principale source anthropique est l'émission des échappements non catalysés des automobiles (INERIS, 2010).
Comportement dans l'environnement
Dans l'air, le formaldéhyde est très volatil, sauf quand il est en solution aqueuse (à cause de sa solubilité dans l'eau).
Toxicité chronique
Le formaldéhyde est, par voie respiratoire, un irritant des voies aériennes supérieures. Il provoque des lésions de l'épithélium nasal. Il est observé une destruction des cellules ciliées et la prolifération de cellules hyperplasiques. Les enfants ont une sensibilité exacerbée au formaldéhyde (diminution de la fonction respiratoire, augmentation de la fréquence d'apparition de l'asthme et de bronchites (INERIS, 2010). Le formaldéhyde est un irritant de contact (INERIS, 2010).
Effet systémique
Les expérimentations animales ont montré une diminution du gain de poids, une diminution de la fonction respiratoire, des modifications pathologiques au niveau du nez, des voies respiratoires et des poumons (inflammation et hyperplasie) (IPCS, 1991).
Effet cancérigène
Le formaldéhyde est à l'origine du cancer du nasopharynx chez l'homme. Il existe également une forte suspicion de causalité entre l'exposition professionnelle au formaldéhyde et l'apparition de la leucémie. Le formaldéhyde pourrait également avoir un rôle dans l'apparition du cancer pulmonaire.
Classement : I, CIRC (2004) / BI, EPA (1991) / 3, UE (JOCE, 1996) / 2, UE (JOCE, 2008)

Ammoniac (NH ₃)
Source d'exposition
L'ammoniac est présent naturellement dans l'environnement. Il a un rôle dans le cycle de l'azote entre les milieux aquatiques et terrestres et l'atmosphère. Il est donc à des concentrations faibles dans les milieux environnementaux.
Comportement dans l'environnement
L'ammoniac rentre dans le cycle de l'azote. Dans l'air, l'ammoniac est majoritairement d'origine anthropique (fertilisation, élevage, eaux usées...) et partiellement d'origine naturelle (cycle de l'azote, dégradation de la matière organique). Une fois présent dans l'atmosphère, il peut réagir avec des gaz acides présents (H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , HCl) et former des aérosols d'ammonium qui peuvent être lessivés de l'atmosphère par dépôt sec ou humide. Le temps de séjour dans l'atmosphère varie de 2,8 h à 4 jours et est inférieur au temps de séjour des aérosols d'ammonium (7 à 19 jours). Ces brièvetés de temps de séjour s'expliquent par la rapidité de la conversion du NH ₃ en particules d'ammonium et par la grande vitesse de dépôt sec de l'ammoniac (INERIS, 2009).
Toxicité chronique
La toxicité chronique est peu documentée.
Effet systémique
La toxicité chronique est peu documentée. Une seule étude chez l'Homme rapporte les effets d'une exposition chronique à l'ammoniac. Il s'agit d'une étude portant sur 52 ouvriers (uniquement des hommes) d'une usine de soude et sur 35 témoins, qui a évalué l'odorat, la prévalence des symptômes respiratoires (toux, bronchite, respiration sifflante), oculaires, irritatifs de la gorge et des paramètres de la fonction respiratoire, pour une exposition moyenne de 12,2 ans (Holness et al., 1989). Aucune relation entre l'exposition et l'aggravation des altérations de la fonction pulmonaire n'a été mise en évidence. Aucune association n'a été mise en évidence entre la durée d'exposition et la diminution de la fonction pulmonaire.
Effet cancérigène
Il n'existe qu'une seule étude humaine sur une personne avec coexposition à de l'huile, ce qui ne permet pas d'attribuer les effets observés. Seules 2 études chez l'animal ont été recueillies, l'une n'a pas une durée d'exposition suffisante et l'autre ne porte pas sur une espèce adaptée à l'extrapolation pour l'Homme (INERIS, 2009).
Classement : L'ammoniac n'a pas été classé comme cancérigène par l'union européenne.

VI. ETAPE 3 : EVALUATION PROSPECTIVE DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

Les informations rappelées ci-après sont détaillées dans l'étude d'impact "Analyse de l'état initial du site et de son environnement".

VI.1. DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET POPULATIONS CONCERNEES

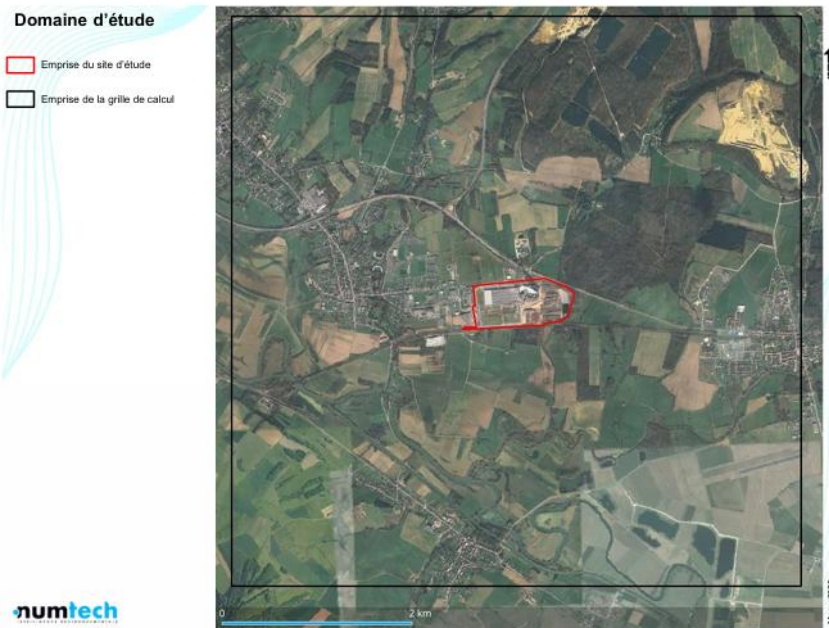
VI.1.1 Aire d'étude

VI.1.1.1 Zone concernée

L'aire d'étude est définie à l'aide du logiciel de dispersion qui prend en compte les caractéristiques des émissaires et évalue la forme et la longueur des panaches.

Elle s'étend sur un carré de 6 km, centré sur le site étudié.

Une grille de calcul de résolution 50 m couvre ce domaine, à 1,5 m du sol.



Domaine d'étude et points spécifiques considérés

Annexe 7 : Modélisation de la dispersion atmosphérique

VI.1.1.2 Point spécifique

Aucun point spécifique n'a été retenu.

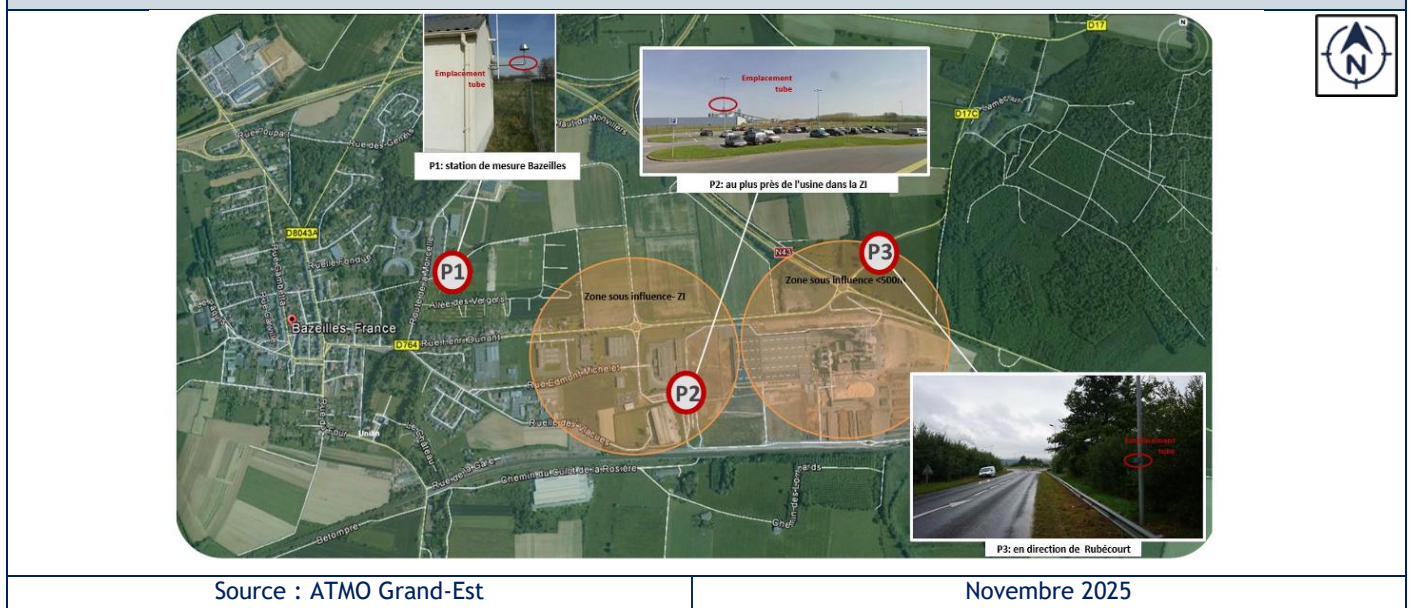
VI.1.2 Evaluation de l'état des milieux

Source : ATMO Grand-Est

Campagne 2024

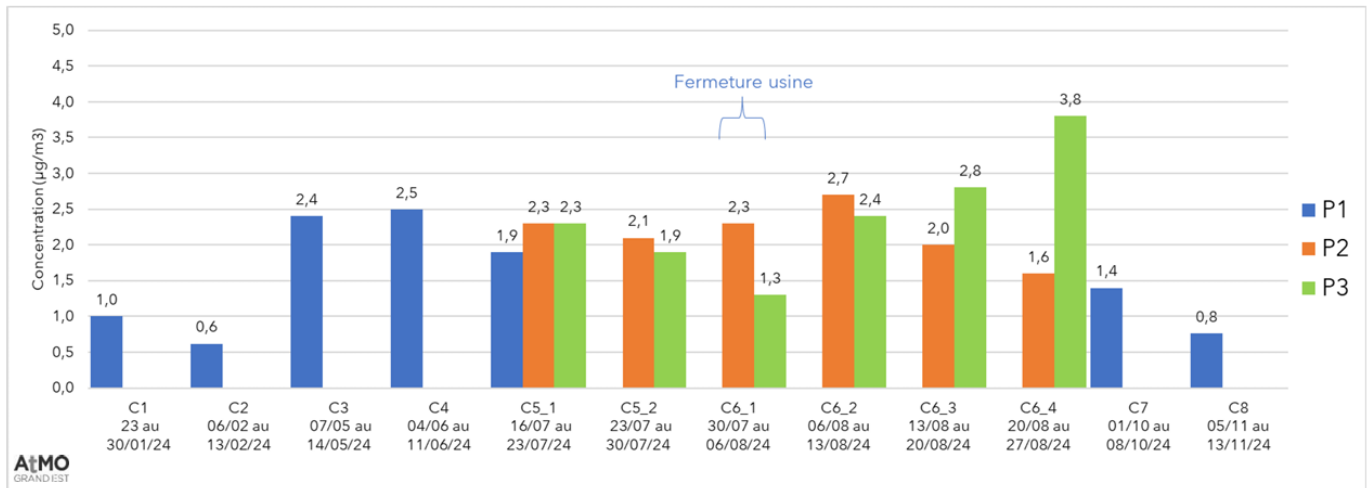
Depuis plusieurs années, Unilin SAS surveille la qualité de l'air environnant via ATMO Grand-Est. Le formaldéhyde est mesuré sur 3 stations de mesure.

Localisation des stations de mesure en formaldéhyde



Sur l'année 2024, les campagnes de mesure se sont déroulées pendant 12 semaines, réparties de janvier à novembre 2024, intégrant une période de fermeture de l'usine (du 29 juillet au 5 août 2024).

La figure ci-après indique les niveaux en formaldéhyde mesurés dans l'environnement de l'usine.



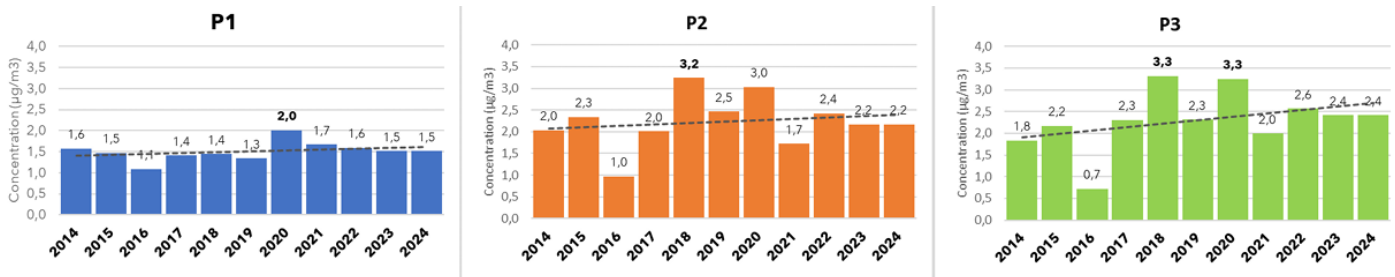
Concentrations en formaldéhyde pour l'année 2024

Source : ATMO Grand-Est

Les niveaux de formaldéhyde évoluent selon les saisonnalités, les plus hautes concentrations étant relevées en saison estivale. Pendant les périodes des fortes chaleurs, la photochimie est active, favorisant la formation du formaldéhyde à partir des composés organiques présents dans l'atmosphère.

Historique des campagnes de 2014 à 2024

Les figures suivantes présentent l'évolution des niveaux de formaldéhyde depuis 2014.



Historiques des concentrations en formaldéhyde depuis 2014

Source : ATMO Grand-Est

Concernant P1 une légère tendance générale à la hausse est observée depuis 2014. Les concentrations sont assez stables et oscillent principalement autour de 1,5 à 2,0 µg/m³ avec un pic visible en 2020 (2,1 µg/m³).

Concernant P2, une hausse et une variabilité sont un peu plus marquées que pour P1. Les concentrations varient entre 2,0 à 3,5 µg/m³ avec un maximum mesuré en 2018 (3,5 µg/m³). La teneur mesurée en 2016 est la plus basse de la série.

Concernant P3, une plus forte variabilité des valeurs avec croissance au cours des années est un peu plus prononcée que pour P1 et P2. Les concentrations varient entre 1,5 µg/m³ en 2014 jusqu'à des pics autour de 3,3 µg/m³ (2018-2020). Comme pour P2, une forte chute est observée en 2016 (0,7 µg/m³).

Par comparaison avec des valeurs ubiquitaires en formaldéhyde retrouvées en air extérieure et en milieu non impacté par une source fixe :

µg/m³	Min-Max Mairie de Reims*	Gamme de valeurs en air extérieur et en milieu non impacté par une source fixe**
Formaldéhyde	0,8 - 3,6	1 - 5

* Mesures réalisées au niveau de la station fixe de typologie urbaine « Mairie de Reims » de 2002 à 2013

** Valeurs repères d'aide à la gestion dans l'air des espaces clos- le formaldéhyde - Avis du HCSP (Haut Conseil de la Santé Publique), octobre 2009

Source : ATMO Grand-Est

Les niveaux de formaldéhyde mesurés dans l'environnement d'Unilin SAS restent dans les gammes de concentrations habituellement observées en situation de fond.

Ces résultats démontrent la **faible incidence, voire l'absence d'incidence des émissions de l'usine en formaldéhyde** dans l'environnement.



Annexe 4 : Qualité de l'air dans l'environnement

VI.1.3 Commune concernée et démographie

L'analyse des dispersions indique que le territoire communal impacté est Bazeilles, qui compte :

Commune	Nombre d'habitants	Superficie (en km ²)	Densité (en pers/km ²)
Bazeilles	2 502	9,38	66,7

Commune	Age	Hommes	%	Femmes	%
Bazeilles	0 à 19 ans	315	26,2	329	25,3
	20 à 64 ans	633	52,6	665	51,2
	65 ans ou plus	255	21,2	305	23,5

Commune	Hommes	Femmes
Bazeilles	48,1%	51,9%

VI.1.4 Population sensible

Les établissements sensibles dans l'aire d'étude sont :

Commune	Établissement scolaire	Nombre d'élèves	Distance de l'installation (en km)
Bazeilles	Lycée polyvalent de Bazeilles	78	1
Bazeilles	Ecole élémentaire de Bazeilles	131	1,35

Commune	Établissement	Capacité d'accueil	Distance de l'installation (en km)
Bazeilles	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes	-	1,3

Aucun établissement pour la petite enfance n'est répertorié dans le domaine d'étude.

VI.1.5 Environnement et utilisation des ressources locales

VI.1.5.1 Urbanisation

L'usine est implantée en limite Est du territoire Bazeilles.

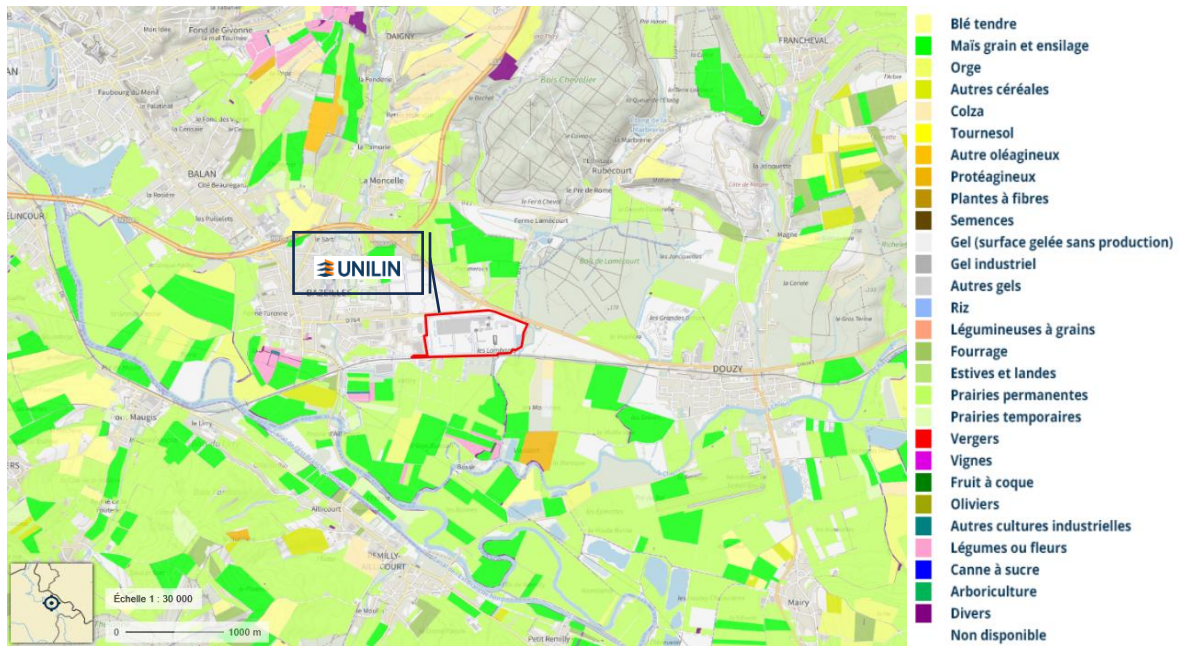
Les premières habitations sont recensées à 400 m à l'Ouest, en aval de RD764.

VI.1.5.2 Activités agricoles

En 2020, les Ardennes comptent 304 300 hectares de surface agricole utilisée (SAU) pour 2 600 exploitations, marquant un ralentissement dans la baisse du nombre d'exploitations.

Dans le domaine d'étude, les surfaces agricoles sont représentées par les grandes cultures céréalières.

Registre parcellaire Corine Land Cover



Sources : Corine Land Cover, Concept'E Environnement

Novembre 2025

VI.1.6 Données hydrologique et hydrogéologique

VI.1.6.1 Eau superficielle

Les principaux cours d'eau de surface présents dans la zone d'étude sont :

- Le ruisseau le Rûle, qui longe le parcellaire du Sud - Est au Nord - Est, et prend sa source dans la Chiers,
- Le ruisseau de la Givonne, à 200 m au Sud - Sud - Ouest du site.

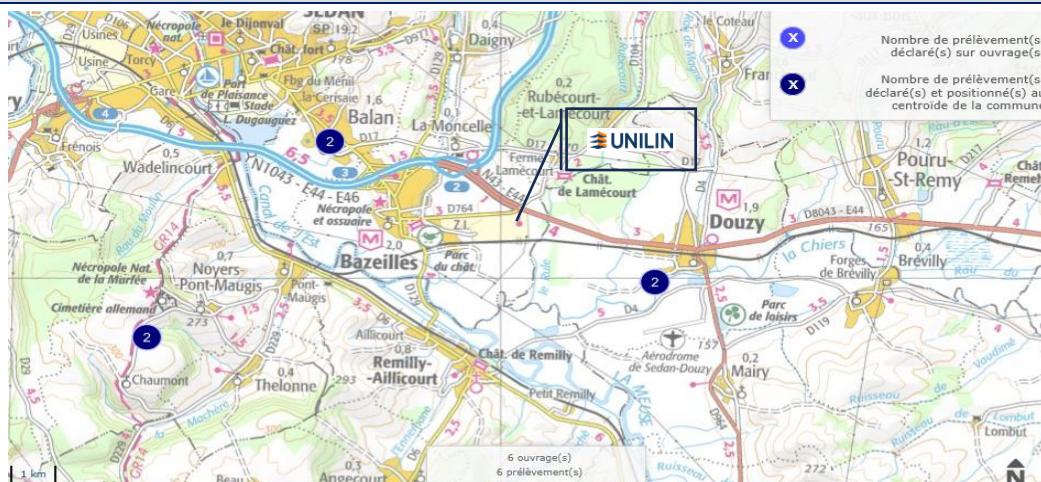
Le terrain n'est traversé par aucun cours d'eau temporaire ou permanent.

Aucun usage particulier n'est recensé pour ces cours d'eau.

VI.1.6.2 Eau souterraine

D'après les informations mises à dispositions sur <https://bnpe.eaufrance.fr/>, les captages AEP les plus proches sont installés dans les communes de Douzy, Balan et Noyers-Pont-Maugis.

Alimentation en Eau Potable



Source : <https://bnpe.eaufrance.fr/>

Novembre 2025

L'emprise de l'usine et le domaine d'étude ne sont situés dans aucun périmètre de protection d'un captage destiné à l'alimentation en eau potable (AEP).

Aucun captage ou sondage n'est référencé dans le domaine d'étude.

VI.1.7 Voie d'exposition possible

Les voies d'exposition des populations aux polluants émis par l'installation dépendent :

- Du milieu environnemental récepteur (émissions atmosphériques ou aqueuses),
- Des propriétés des polluants émis (particulaires, gazeux, solubles, en suspension, volatils, organiques, minéraux, persistants, bioaccumulables...),
- Des usages des milieux dans lesquels les polluants sont susceptibles de se disperser et de se transférer.

Il existe 3 voies d'exposition : l'inhalation, l'ingestion et la voie cutanée.

Au regard des lieux et des milieux d'exposition de la population, celle-ci peut être exposée aux rejets de l'installation :

- Par inhalation de substances (gazeuses ou particulaires) qui se dispersent dans l'air ambiant autour de l'installation,
- Par ingestion de substances particulières par l'intermédiaire du sol et de denrées alimentaires directement contaminées par les dépôts particuliers : contamination du sol et de la chaîne alimentaire (jardin et culture environnante),
- Par consommation de produits d'élevages exploités dans l'aire d'étude,
- Par consommation d'eau ou de poisson.

En fonction des propriétés des traceurs de risque retenus, le tableau suivant récapitule les voies d'exposition envisageables :

Voie d'exposition	Vecteur	Voie d'exposition retenue	Agent traceur retenu
Inhalation	Air	Oui	Propionaldéhyde, acroléine, acétaldéhyde, formaldéhyde, NH ₃
Ingestion directe par consommation d'eau	Eau	Non	/
Ingestion indirecte par consommation de poisson			
Contact cutané			
Ingestion directe par contamination des mains (terres souillées par les agents traceurs du risque)	Sol		
Ingestion indirecte par consommation de produits végétaux cultivés dans les jardins potagers	Fruit, légumes		
Ingestion indirecte par consommation de produits d'élevage	Viande, œuf, lait, produit dérivé		

VI.1.8 Cible

Les "cibles" sont les entités dont l'équilibre est potentiellement modifié par leur exposition à la contamination. Elles désignent l'Homme, la faune, la flore... et se caractérisent en fonction du vecteur de l'agent traceur. L'inventaire des cibles est donné ci-après.

VI.1.8.1 Population

En absence de voie d'exposition par ingestion, la population n'a pas été divisée en classe.

Pour l'exposition par inhalation, les scénarios d'exposition détaillent le temps passé à différents endroits de la zone impactée (budget espace-temps).

Dans une approche conservatoire, l'étude considère que 100% du temps est passé dans la zone où les concentrations maximales sont modélisées, au-delà des limites du site.

La durée d'exposition retenue est fixée pour un temps de résidence de 30 ans, conformément au guide « Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires, démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées, impact des activités humaines sur les milieux et la santé », édition septembre 2021 (Question 23, page 67).

VI.1.8.2 Eau superficielle

Les voies d'exposition envisageables pour les eaux superficielles sont la baignade, la pêche, l'irrigation, l'abreuvement des animaux et le milieu de vie aquatique des cours d'eau.

Cette voie d'exposition n'est pas retenue.

VI.1.8.3 Sol

Exposition des personnes

L'ingestion de sols pollués est une des voies d'exposition possibles notamment pour les enfants.

Cette voie d'exposition n'est pas retenue.

Exposition de la végétation

La contamination des sols peut avoir une incidence sur la croissance de la végétation et sur l'intoxication possible des consommateurs potentiels.

Cette voie d'exposition n'est pas retenue.

VI.1.8.4 Denrée alimentaire

Cette exposition concerne les aliments produits localement, soit par les consommateurs eux-mêmes (agriculteurs, personnes possédant un jardin), soit achetés chez des agriculteurs locaux ou reçus en dons.

Cette voie d'exposition n'est pas retenue.

VI.2. MODELISATION DES AGENTS TRACEURS

VI.2.1 Choix du modèle

L'évaluation des risques sanitaires cherche à définir les risques sub-chroniques et chroniques basés sur le calcul des moyennes annuelles.

Les concentrations en polluants issues des rejets atmosphériques d'une source d'émission permanente varient en fonction des conditions météorologiques et particulièrement des fluctuations du vent et de température de la basse atmosphère.

La caractérisation de l'impact de cette source implique d'appréhender cette variabilité dans l'espace et dans le temps et d'exprimer en moyennes annuelles, les risques de pollution associés au fonctionnement de l'installation.

L'outil le plus approprié pour répondre à cet objectif est le modèle analytique de dispersion de type gaussien.

VI.2.1.1 Caractéristiques générales des modèles gaussiens

Ces modèles ont été développés pour calculer la dispersion d'un panache à partir d'une source ponctuelle (Hanna, 1982).

Les phénomènes sont décrits par des équations différentielles issues de la mécanique des fluides (US EPA, 1996 - GUZZO, 1998 - ENSP, 2001).

Les équations de diffusion sont, par exemple, dérivées de la loi de Fick. Les "écarts type de la distribution" ou "coefficients de distributions empiriques" tiennent compte de la turbulence atmosphérique et de la topographie pour représenter le panache de polluant.

Ces programmes permettent de réaliser des simulations numériques sur des périodes de longue durée (et au minimum une année) pour un ensemble de sources d'émission de nature différente.

VI.2.1.2 ADMS

ADMS est un modèle gaussien, dit de seconde génération, qui utilise notamment des approches différentes de l'estimation de la turbulence et de l'écart-type.

Il est développé et commercialisé par le CERC (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd) et est à la pointe des dernières mises à jour scientifiques en matière de modèles gaussiens (www.cerc.co.uk).

ADMS a été validé par l'outil européen de référence (Model Validation Kit, comparaison par des mesures sur site). Il est reconnu et recommandé par l'US EPA.



Annexe 7 : Modélisation de la dispersion des émissions

VI.2.2 Paramètres de modélisation

VI.2.2.1 Paramètres pris en compte dans le modèle

Les paramètres pris en compte pour la dispersion sont présentés ci-après :

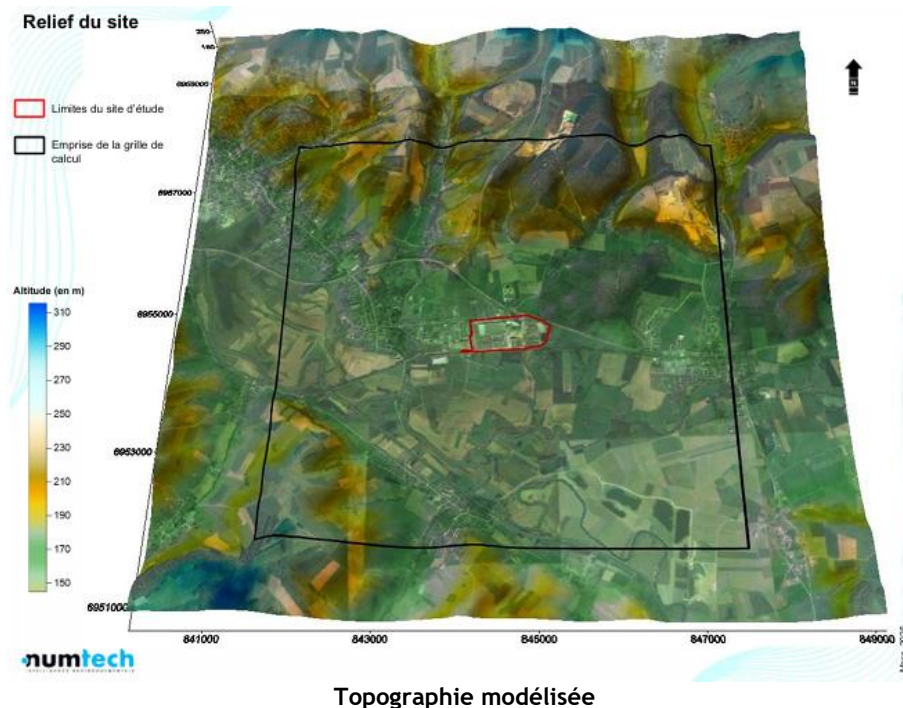
Hypothèses	Pris en compte dans le modèle	Commentaires
Météorologie locale	Oui	Données horaires sur 3 années consécutives : 2022 à 2024, issues de la station Météo France de Douzy située à environ 3 km au sud-est du site, près de l'aérodrome. Les données de direction de vent et précipitations ont été complétées par des données simulées par le modèle AROME de Météo France au point de longitude 5.0 et de latitude 49.675. Les données de nébulosité proviennent entièrement de données simulées.
Description verticale de la turbulence atmosphérique	Oui	Analyse d'échelle de Monin-Obukhov
Cycle diurne du développement de la couche de mélange atmosphérique	Oui	Les données météorologiques ne sont pas traitées de façon indépendantes
Surélévation des panaches à l'émission	Oui	Modèle intégral de trajectoire 3D en sortie de cheminée
Nature des sols rencontrés	Oui	Hauteur de rugosité variable sur le domaine
Évolution chimique des rejets gazeux dans l'environnement	Oui	Pour le calcul des concentrations en NO _x /NO ₂ , les réactions photochimiques sont considérées.
Variabilité temporelle des émissions	Non	Les émissaires fonctionnent en continu.
Effet aérodynamique des obstacles les plus proches des sources sur la dispersion des panaches	Oui	Les bâtiments ayant des dimensions susceptibles d'influencer la dispersion des panaches sont intégrés à la modélisation.
Effet de la topographie (relief) sur la dispersion des panaches	Oui	L'effet local du relief sur les champs de vent et de turbulence a été pris en compte dans le calcul.
Prise en compte des conditions de vent calme (vent < 0,75 m/s)	Oui	Ces conditions sont fréquentes sur la zone étudiée (environ 13 % de conditions horaires sur les 3 années météorologiques)
Phénomènes d'accumulation et de recirculation	Non	ADMS 6 est un modèle qui calcule la contribution directe des panaches de la seule installation étudiée

VI.2.2.2 Topographie

Le modèle utilisé permet de prendre en compte la topographie dans le calcul de dispersion atmosphérique des polluants.

Le relief étant marqué au Sud - Ouest, au Nord et Nord - Est du site, la topographie a été explicitement modélisée. Afin de minimiser les effets de bords, le domaine utilisé pour le relief est de taille supérieure à celui retenu pour le calcul de dispersion.

Les valeurs utilisées sont issues de la base de données SRTM (Shuttle Radar Topographic Mission) de la NASA (National Aeronautics and Space Agency), la NGA (National Geospatial-intelligence Agency) et des agences spatiales allemandes et italiennes.



VI.2.2.3 Nature des sols (rugosité)

La nature des sols, pouvant influencer la progression des panaches, a été caractérisée grâce à un paramètre de rugosité. Ce paramètre, couramment utilisé dans les modèles de dispersion atmosphérique, représente la nature rugueuse des obstacles occupant le sol. Il est de dimension variable entre 10^{-3} m (surface désertique) et 1,5 m pour les sols urbains les plus denses.

Dans le cadre de cette étude, un paramètre de rugosité variable est utilisé afin de représenter l'hétérogénéité de l'occupation des sols sur le domaine d'étude. Ces données ont été intégrées dans le modèle sous la forme d'une grille de 40 m de résolution, dont les valeurs sont issues de la base de données Corine Land Cover 2018.

VI.2.2.4 Conditions météorologiques

Les données météorologiques sont issues de la station Météo France de Douzy située à 3 km au Sud - Est du site. Cette station et l'usine se sont à faible distance l'une de l'autre, garantissant une bonne représentativité des données météorologiques.

L'ensemble des données météorologiques couvre trois années complètes (2022 à 2024).

Les autres conditions météorologiques prises en compte sont :

- La vitesse du vent,
- La direction du vent (de 0 à 360°),
- Les précipitations,
- La nébulosité,
- La température.

Le traitement statistique sur l'ensemble des résultats en chaque point du domaine d'étude est ensuite réalisé.

VI.2.2.5 Obstacles modélisés

Les bâtiments, suivant leurs dimensions, peuvent se comporter comme des obstacles au panache et les rabattre vers le sol en créant des zones de turbulence plus importantes.

Les bâtiments modélisés et leur hauteur associée par rapport au sol sont présentés ci-après.

Localisation des bâtiments

- Limite du site d'étude
- Bâtiments
- Sources émettrices



numtech

Mars 2025

Bâtiments et hauteurs pris en compte dans la modélisation

VI.2.2.6 Caractéristiques des sources

Les rejets considérés proviennent de sources ponctuelles localisées ci-après.

Localisation des sources émettrices

- Limite du site d'étude
- Sources émettrices



numtech

Avril 2025

N°	Source	Type	Hauteur (m)	Diamètre (m)	Vitesse d'émission (m/s)
1	Séchoir 1	Ponctuelle	63.25	1.77	11
2	Séchoir 2	Ponctuelle	68	1.82	11
3	EWK	Ponctuelle	32	1.8	10
4	Osiris 1	Ponctuelle	10.5	0.8	5
5	Osiris 2	Ponctuelle	30	0.8	8
6	Ponçage MDF1	Ponctuelle	10	0.71	8
7	Ponçage MDF2	Ponctuelle	10	0.74	8
8	Scie à découper MDF1	Ponctuelle	10	0.76	8
9	Scie à découper MDF2	Ponctuelle	10	0.74	8
10	Pré-presse, scie MDF1	Ponctuelle	10	0.64	8
11	Pré-presse, scie MDF2	Ponctuelle	10	1.13	8
12	Aspiration fibre 1	Ponctuelle	10	0.71	8
13	Aspiration fibre 2	Ponctuelle	10	1.13	8
14	Broyeur Zeno	Ponctuelle	10	0.71	8
15	Filtre Osiris 2.0	Ponctuelle	11	0.89	8

Sources modélisées pour la configuration projet

VI.2.2.7 Justification des concentrations et flux modélisés

Durée d'émission

Dans une approche conservatoire, il est supposé que les installations fonctionnent 24h sur 24 et 365 jours par an.

Concentrations et flux modélisés

S'agissant d'une usine en fonctionnement avec de nouvelles cheminées, les valeurs modélisées correspondent aux débits nominaux des installations et :

- Aux valeurs limites autorisées par l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 26 juillet 2002 réglementant l'installation pour les cheminées existantes,
- Aux valeurs sollicitées pour la dérogation (séchoirs, émissions en formaldéhyde),
- Aux valeurs limites autorisées par les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication de panneaux à base de bois (WBP1) et l'article 27 de l'arrêté modifié du 02 février 1998 et son annexe III pour les cheminées dont les rejets ne sont pas encadrés par arrêté préfectoral.

Tous les émissaires susceptibles d'émettre les agents traceurs ont été retenus et pris en compte dans le modèle.

Il est supposé que :

- Les émissions en propionaldéhyde représentent l'ensemble des COV,
- Les émissions en acroléine représentent les COV visés en annexe III,
- Les émissions en acétaldéhyde représentent les COV à mention de danger,
- Les émissions en formaldéhyde représentent les COV objet de la dérogation.

		Séchoir 1	Séchoir 2	EWK	Osiris 1	Osiris 2
NH ₃	mg/Nm ³				50	50
	kg/h				0,225	1
COVt en équ. Propionaldéhyde	mg/Nm ³	100	100	110	110	110
	kg/h	44	55	18,5	0,495	2,2
COV Ann. III en équ. Acroléine	mg/Nm ³	20	20	20	10	10
	kg/h	8	10	2	0,045	0,2
COV à risque en équ. Acétaldéhyde	mg/Nm ³	2	2	2	1	1
	kg/h	0,8	1	0,2	0,0045	0,02
Formaldéhyde	mg/Nm ³	40	36	15	15	15
	kg/h	16	18	3	0,0675	0,3

		Ponçage MDF 1	Ponçage MDF 1	Scie à découper MDF1	Scie à découper MDF2	Pré-presse, scie MDF1
Poussières	mg/Nm ³	5	5	5	5	5
	kg/h	0,75	0,75	0,15	0,15	0,83

		Pré-presse, scie MDF2	Aspiration fibre 1	Aspiration fibre 1	Broyeur Zeno	Filtre Osiris 2.0
Poussières	mg/Nm ³	5	5	5	5	5
	kg/h	0,83	0,4	0,4	0,03	0,30625

VI.2.3 Présentation des résultats

Ces concentrations ont été calculées en chaque point du maillage et à 1,5 m au-dessus du sol, sur l'ensemble du domaine d'étude. Elles ont permis d'établir les cartographies de concentrations. Les représentations des moyennes sont faites sur un support de carte IGN. Les cartes contiennent les courbes d'iso-concentration ainsi que l'échelle de visualisation. Elles sont présentées en annexe.



Annexe 7 : Modélisation de la dispersion des émissions

Les résultats numériques pour les valeurs maximales modélisées en dehors de limite de l'installation sont donnés ci-après :

Concentration maximales modélisées		
Substance		En dehors des limites d'exploitation - - En µg/m³
Nom	CAS	
Propionaldéhyde	123-38-6	3,4
Acroléine	107-02-8	0,08
Acétaldéhyde	75-07-0	0,21
Formaldéhyde	50-00-0	3,8
NH ₃	7664-41-7	1,88

VII. ETAPE 4 : CARACTERISATION DU RISQUE

VII.1. SCENARIO D'EXPOSITION

Les scénarii d'exposition sont fonction de la voie d'exposition :

- Pour l'inhalation, le calcul de la concentration d'exposition fait intervenir la fréquence d'exposition (nombre d'heures par jour et nombre de jours par an), ainsi que le nombre d'années d'exposition, ramenées à une vie entière (70 ans) dans le cas des substances cancérogènes,
- Pour l'ingestion, le calcul de la dose journalière est basé sur les habitudes alimentaires des populations et les risques d'ingestion directe de sol.

Selon l'exposition, inhalation ou voie orale, sont calculées respectivement des Concentrations d'Inhalation (CI) ou des Doses Journalières d'Exposition (DJE).

Le poids corporel et les quantités d'air inhalées n'interviennent pas dans le calcul du CI. De plus, les VTR intègrent un facteur de sécurité supplémentaire pour tenir compte des différences de sensibilité. Un scénario de type conservatoire est considéré pour l'exposition des populations :

- Adulte et enfant,
- 100% du temps est passé dans la zone de plus forte concentration,
- L'air extérieur et l'air intérieur sont de qualité identique,
- La Variable Humaine d'Exposition (VHE) est de 30 ans.

Seule la voie par inhalation a été retenue dans la présente étude.

VII.2. DETERMINATION DE LA CONCENTRATION D'EXPOSITION

En exposition chronique, la Concentration moyenne Inhalée par jour est retranscrite par les formules suivantes, en fonction des effets :

$$CI = \frac{\sum_i C_i \times t_i}{T}$$

Avec

- CI Concentration moyenne Inhalée (en mg/m³ ou µg/m³)
- Ci Concentration de polluant dans l'air inhalé pendant une fraction de temps i (en mg/m³ ou µg/m³)
- Ti Durée de la période d'exposition i (en années) sur laquelle l'exposition est calculée
- T Durée de la vie (en années), conventionnellement 70 ans
- ti / T Fraction de temps d'exposition à la concentration CI sur la période d'exposition.

Pour les substances sans seuil, ti correspond donc au temps d'exposition retenu dans le scénario, soit 30 ans.

La formule de calcul de la concentration inhalée CI se simplifie donc de la façon suivante :

- Pour les traceurs à seuil : CI = Concentration modélisée,
- Pour les traceurs sans seuil : CI = $C_i \times t_i/T$ avec $t_i/T = 30/70$.

Les concentrations d'exposition sont donc les suivantes :

Concentration Inhalée - En $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
Substance		CI	CI _{30 ans}
Nom	CAS		
Propionaldéhyde	123-38-6	3,4	/
Acroléine	107-02-8	0,08	/
Acétaldéhyde	75-07-0	0,21	0,09
Formaldéhyde	50-00-0	3,8	1,6
NH ₃	7664-41-7	1,88	/

VII.3. CARACTERISATION DU RISQUE POUR LES EFFETS A SEUIL

VII.3.1 Méthodologie

La caractérisation du risque s'exprime par un Quotient de Danger (QD), déterminé par la formule suivante :

$$QD = \frac{CI}{VTR_{AS,inh}}$$

Avec

CI Concentration moyenne Inhalée (en mg/m^3 ou $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

$VTR_{AS,inh}$ Valeur Toxicologique de Référence, A Seuil, pour la voie inhalation (en mg/m^3 ou $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

La valeur repère empirique pour le QD est de 1.

VII.3.2 Application numérique par traceur

La caractérisation du risque pour les effets à seuil par traceur est de :

Agent traceur	En $\mu\text{g}/\text{m}^3$		QD
	CI	VTR	
Propionaldéhyde	3,4	8	0,425
Acroléine	0,08	0,15	0,53
Acétaldéhyde	0,21	160	$1,3 \cdot 10^{-3}$
Formaldéhyde	3,8	123	0,03
NH ₃	1,88	500	$3,7 \cdot 10^{-3}$

VII.3.3 Application numérique pour les effets cumulés

Des effets cumulés sont observés sur les systèmes respiratoires, pour l'ensemble des traceurs.

La somme des QD est de 0,98.

VII.3.4 Conclusion

Tous les QD, unitaires et cumulés, sont bien en deçà de la valeur repère 1.

VII.4. CARACTERISATION DU RISQUE POUR LES EFFETS SANS SEUIL

VII.4.1 Méthodologie

La caractérisation du risque s'exprime par un Excès de Risque Individuel (ERI), déterminé par la formule suivante :

$$ERI = \sum C_i \times \frac{T_i}{T_m} \times VTR_{SS,inh}$$

Avec

CI Concentration moyenne Inhalée pendant 30 ans (en mg/m^3 ou $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

$VTR_{SS,inh}$ Valeur Toxicologique de Référence Sans Seuil, appelée Excès de Risque Unitaire (ou ERU) (en $(\text{mg}/\text{m}^3)^{-1}$ ou $(\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$)

La valeur repère empirique pour l'ERI est de 10^{-5} .

VII.4.1 Application numérique par traceur

La caractérisation du risque pour les effets sans seuil par traceur est de :

Agent traceur	En $\mu\text{g}/\text{m}^3$		ERI
	Cl _{30 ans} en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ERUi en $(\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$	
Acétaldéhyde	0,09	$2,2 \cdot 10^{-6}$	$1,98 \cdot 10^{-7}$
Formaldéhyde	1,6	$5,26 \cdot 10^{-6}$	$8,96 \cdot 10^{-6}$

VII.4.2 Application numérique pour les effets cumulés

L'excès de risque cumulé (cancer) est de $9,1 \cdot 10^{-6}$.

VII.4.3 Conclusion

Tous les ERI sont bien en deçà de la valeur repère 10^{-5} .

VII.5. HIERARCHISATION DES INDICATEURS DE RISQUE

VII.5.1 Pour les effets à seuil

Le risque est principalement porté par l'acroléine (QD de 0,53).

VII.5.2 Pour les effets sans seuil

Le risque est principalement porté par le formaldéhyde (ERI de $8,96 \cdot 10^{-6}$).

VIII. INCERTITUDE

VIII.1. INCERTITUDE LIEE AUX EMISSIONS

En ce qui concerne le terme source, plusieurs hypothèses ont été prises en compte. Le tableau ci-dessous les recense, tout en précisant leur caractère majorant, minorant, représentatif ou indéterminé.

Source	Données utilisées	Caractère Majorant/Minorant/ Représentatif/Indéterminé
Toutes	Caractéristiques physiques de la source (hauteur, diamètre)	Représentatif
	Temps de fonctionnement	Majorant
	Caractéristiques du rejet (vitesse d'émission, T°, ...)	Majorant
	Caractéristiques du rejet (concentrations en sortie)	Majorant (VLE)

Il apparaît que les choix des paramètres pris en compte sont représentatifs, voire majorants, d'un mode de fonctionnement et d'une exposition réellement observée.

VIII.2. INCERTITUDE LIEE AUX VTR

VIII.2.1 Pour les effets sans seuil

Selon les organismes, les méthodes de calcul des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) considèrent des facteurs d'incertitudes très variables. Les VTR sont élaborées en tenant compte de facteurs d'extrapolation et en fonction de l'état des connaissances actuelles.

Le choix des VTR prises en compte dans la présente étude a été réalisé conformément à la méthodologie issue de la note d'information DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31/10/14 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.

VIII.2.2 Spéciation des traceurs de risque

La bibliographie relative au séchage du bois est développée et permet de fixer des hypothèses représentatives des émissions.

Il a été supposé que :

- Les émissions en propionaldéhyde représentent l'ensemble des COV,
- Les émissions en acroléine représentent les COV visés en annexe III,
- Les émissions en acétaldéhyde représentent les COV à mention de danger,
- Les émissions en formaldéhyde représentent les COV objet de la dérogation.

VIII.2.3 Prise en compte des facteurs d'ajustement liés à l'âge

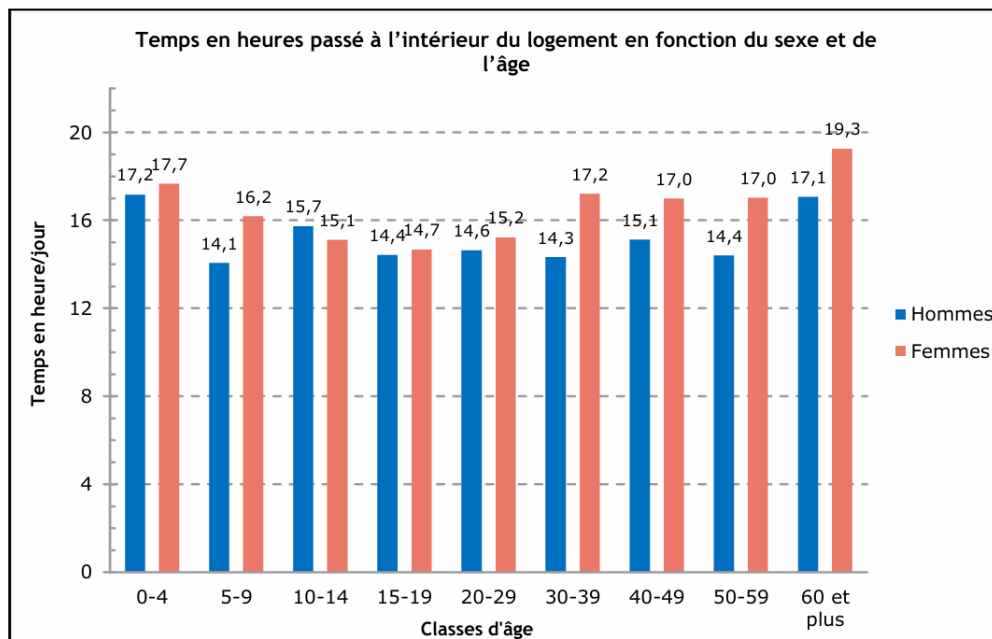
Du fait d'une seule voie d'exposition, aucun ajustement d'âge n'a été opéré.

VIII.3. INCERTITUDE LIEE AUX SCENARIO D'EXPOSITION

VIII.3.1 Temps d'exposition

Dans le scénario « pire-cas », il a été pris en compte pour l'élaboration des Quotients de Dangers et des Excès de Risque Individuel, l'hypothèse que la population du domaine d'étude est exposée aux rejets du site 100% du temps. Or, il s'avère que cette hypothèse est extrêmement majorante au vu des données de l'étude « Description du budget espace-temps et estimation de l'exposition de la population française dans son logement » de septembre 2009 de l'observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur et de l'Institut de Veille Sanitaire.

La moyenne nationale du temps passé à l'intérieur du logement est de 16,16 heures. Le graphique ci-dessous recense les résultats de l'étude en fonction des classes d'âge et du sexe.



Répartition du temps passé à l'intérieur du logement en fonction du sexe et de l'âge

Ces données confirment que l'hypothèse retenue (exposition 100% du temps au lieu d'habitation) est majorante et source d'incertitude concernant les valeurs d'indicateurs de risque pour les effets à seuil et sans seuil.

VIII.3.2 Concentration moyenne d'exposition

Les concentrations moyennes d'exposition dans l'air sont équivalentes aux valeurs de concentrations calculées à partir de la modélisation atmosphérique. On considère donc que le taux de pénétration des polluants dans les habitations est égal à 100% et que les polluants ne sont pas dégradés (sous l'effet du rayonnement solaire par exemple), mais sont supposés persistants dans l'atmosphère.

Cette approche est majorante.

VIII.4. INCERTITUDE LIEE A LA MODELISATION

Les incertitudes relatives aux calculs de modélisation sont de deux types : celles intrinsèques au modèle numérique, compte tenu notamment de la complexité du site et de la problématique à modéliser, et celles relatives à la qualité des données d'entrée du modèle.

VIII.4.1 Incertitude intrinsèque du modèle

Plusieurs campagnes de mesures très documentées, effectuées sur des sites industriels durant les 50 dernières années, ont été référencées et leurs données intégrées à des bases de données destinées à évaluer a posteriori les modèles de dispersion atmosphérique.

Plusieurs articles internationaux, rapportent les résultats de campagnes de comparaisons entre le modèle ADMS et les mesures sur site :

- [...]
- La campagne intitulée « Indianapolis », en milieu urbain dense, sans relief. Les émissions proviennent d'une cheminée de 83,8 mètres de haut. Sur cet exercice, ADMS a tendance à surestimer les concentrations à proximité des sources, et à les sous-estimer plus loin. Le biais fractionnel est de 10%. Globalement ADMS surestime légèrement les concentrations maximales mesurées (7%), et sous-estime les concentrations moyennes de 14%.
- [...]
- L'exercice « OPTEX Matrix » se déroule sur le même site que le précédent, les rejets provenant de sources ponctuelles. ADMS surestime dans ce cas les concentrations moyennes d'environ 10%, et la concentration maximale d'un facteur 3.

Ces résultats montrent que si les données d'entrée sont bien maîtrisées et en présence d'une topographie peu marquée, l'incertitude sur les résultats du modèle pour des sources élevées de type cheminée, reste inférieure à 20% en moyenne annuelle. Sur les valeurs maximales, l'incertitude reste de l'ordre de 30%. Notons enfin que statistiquement, les incertitudes diminuent pour les percentiles de rang inférieur (99,8, 99,7, 98...).

Annexe 7 : Modélisation de la dispersion des émissions

Le tableau suivant liste les principales caractéristiques du site et de son environnement, susceptibles, par leur complexité, de favoriser l'augmentation des incertitudes dans le calcul de dispersion. La complexité de ces caractéristiques est classée suivant les critères : nulle, faible, moyenne, élevée.

Modèle	Complexité	Commentaires
Relief sur le domaine	Faible	Le relief est modéré sur le domaine et dans la gamme de validité d'ADMS.
Météorologie	Faible	Pas de phénomène complexe particulier identifié.
Obstacles autour de l'installation	Faible	Le site comporte plusieurs bâtiments de forme simple.
Complexité des sources	Faible	Les sources modélisées sont des sources canalisées bien définies.
Échelles spatiales étudiées	Faible	Les cibles sont comprises entre quelques dizaines de mètres et quelques kilomètres des sources, c'est à dire dans le domaine de validité du modèle.

Complexité du site et de son environnement

Le site et son environnement ne présentent pas de complexité marquée.

VIII.4.2 Incertitude relative aux données d'entrée

Un bon modèle peut donner de mauvais résultats, si les données d'entrée sont de mauvaise qualité.

Le tableau suivant regroupe les principaux paramètres d'entrée du modèle de dispersion et les qualifie selon les critères suivants : mauvaise, moyenne, bonne.

Données d'entrée	Qualité	Commentaires
Relief sur le domaine	Bonne	Base de données SRTM (résolution 40 m).
Occupation des sols	Bonne	Base de données Corine Land Cover (résolution 40 m).
Données météorologiques	Bonne	Données horaires collectées auprès de la station de DOUZY à 3 km du site. 3 années complètes consécutives sont extraites (100 % de données manquantes pour le paramètre de nébulosité et 7% pour les conditions de vents). Utilisation de données modélisées pour pallier aux données manquantes (augmente légèrement l'incertitude).
Localisation des sources	Bonne	Sources localisées précisément à partir du plan de masse du site et du document <i>Présentation et émissions.pdf</i> .

Les données d'entrée relatives à l'environnement du projet sont de bonne qualité.

IX. CONCLUSION

IX.1. SUR LES INCERTITUDES

Même s'il est difficile de quantifier avec précision l'incertitude sur les résultats, les données du modèle sont globalement de bonne qualité.

Les principales hypothèses simplificatrices prises sont majorantes et vont dans le sens d'une surestimation des résultats.

IX.2. APPROCHE IEM / ERS

Sources : Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires, démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées, impact des activités humaines sur les milieux et la santé, édition septembre 2021, page 12 ; circulaire du 9 août 2013

L'étude d'impact doit être proportionnée à la dangerosité des substances émises et à leurs incidences prévisibles sur la santé des populations exposées autour du site projeté.

L'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) et l'Evaluation des Risques Sanitaires (ERS) sont deux méthodes complémentaires pour évaluer l'impact potentiel de sources de polluants chimiques sur la santé des populations.

Pour éviter toute confusion, il est important de rappeler quelques différences fondamentales en termes d'utilité et d'exigence :

- L'IEM évalue une situation présente (état actuel des milieux) liée à des émissions passées ou présentes ; tandis que l'ERS prospective est un outil prédictif pour évaluer une situation future, liée à des émissions présentes ou futures,
- L'IEM se base uniquement sur des mesures de concentrations dans les milieux d'exposition tandis que l'ERS prospective repose principalement sur une modélisation des concentrations d'après les hypothèses d'émissions futures. Par conséquent, l'IEM exige une connaissance fine des milieux environnementaux et reste faisable même si les sources sont inconnues ou anciennes. En revanche, l'ERS prospective exige une caractérisation complète des sources (basées sur des hypothèses si besoin) **et peut s'affranchir (selon les situations et les objectifs) de mesures dans l'environnement.**
- L'IEM évalue l'impact des polluants présents dans un milieu donné sans distinguer l'origine de ces polluants tandis que l'ERS prospective évalue l'impact attribuable à une ou plusieurs sources identifiées.

Ces deux méthodes se distinguent donc en termes de données d'entrée et de résultats.

La méthode à mettre en œuvre dépend ainsi du contexte et des objectifs de l'étude. Dans certains cas, la situation peut justifier de dérouler les deux méthodes successivement de façon complémentaire.

La circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation présente différents cas de figure liés aux ICPE pour lesquels la réalisation d'une IEM et/ou d'une ERS est pertinente :

- Si l'exploitant sollicite une dérogation afin de fixer des valeurs limites d'émission qui excèdent les niveaux d'émission associées aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles, il est nécessaire de lui prescrire une ERS **et éventuellement** une IEM à l'appui de sa demande et pour les polluants concernés.

- L'IEM permettra de répondre à la question suivante : L'environnement autour du site est-il dégradé au regard des usages actuels des zones situées à proximité du site ou risque-t-il d'être dégradé à terme ?

Unilin SAS sollicitant une dérogation pour ses émissions en formaldéhyde, l'approche IEM a été retenue pour ce polluant.

A noter toutefois que la dérogation est sollicitée uniquement pour les concentrations, les flux émis étant respectés par les séchoirs.

L'ERS prospective est donc principalement utilisée pour caractériser l'impact des émissions d'Osiris (représentant moins de 1% des émissions en formaldéhyde).

IX.3. CONCLUSION

Cette étude a permis de caractériser l'impact du projet sur la qualité de l'air grâce à une étude de dispersion atmosphérique par modélisation numérique.

Cette modélisation a pris en compte le contexte local du projet, les conditions météorologiques du secteur et l'effet des principaux obstacles présents en retenant l'ensemble des cheminées à l'origine de l'émission des traceurs retenus.

En synthèse, en application des critères d'acceptabilité de la circulaire du 9 août 2013 :

Critères d'acceptabilité de l'évaluation de risque sanitaire (pour mémoire QD = quotient de danger pour les VTR à seuil et ERI = excès de risque individuel pour les VTR sans seuil) :

Résultats IEM (état du milieu // usages)	Résultats ERS (substance par substance)	Positionnement des services (DREAL, ARS)	Suites à donner pour l'installation classée.
compatible	QD<1 et/ou ERI<10 ⁻⁵	Acceptable	Fixation des conditions de rejets d'après les hypothèses de l'étude
compatible	QD>1 et/ou ERI>10 ⁻⁵	Non acceptable	Révision du projet
vulnérabilité possible	QD<1 et/ou ERI<10 ⁻⁵	Pas de préoccupation, sous réserve d'un contrôle suffisant	Renforcement du contrôle des rejets dans l'arrêté préfectoral –fixation de conditions de rejets plus strictes éventuellement en fonction des substances incriminées.
vulnérabilité possible	QD>1 et/ou ERI>10 ⁻⁵	Non acceptable	Révision du projet
incompatible	QD<1 et/ou ERI<10 ⁻⁵	Cas par cas : adaptation des conditions au contexte environnemental et sanitaire	Renforcement du contrôle des rejets dans l'arrêté préfectoral –fixation de conditions de rejets plus strictes éventuellement en fonction des substances incriminées.
incompatible	QD>1 et/ou ERI>10 ⁻⁵	Non acceptable	Révision du projet

Il peut être retenu que les émissions de l'usine, intégrant la demande de dérogation et le projet Osiris, sont compatibles avec leur environnement et sans effet sur la santé des populations exposées.

Les concentrations et flux sollicités, d'après les hypothèses de l'étude peuvent donc être intégrés au futur arrêté préfectoral.

CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

I.	MEMOIRE DE CESSATION D'ACTIVITES.....	246
II.	EVACUATION DES PRODUITS / PROCESS / DECHETS	246
II.1.	MATIERES PREMIERES, AUXILIAIRES DE FABRICATION	246
II.1.1	Matières premières et auxiliaires de fabrication	246
II.1.2	Produits liés indirectement à l'activité	246
II.1.3	Produits finis.....	246
II.2.	PROCESS	246
II.2.1	Matériel.....	246
II.2.2	Equipements administratifs.....	247
II.3.	UTILITES, ASSAINISSEMENT.....	247
II.3.1	Utilités.....	247
II.3.2	Assainissement.....	247
II.4.	DECHETS.....	247
III.	MISE EN SECURITE	247
III.1.	INTERDICTION D'ACCES.....	247
III.2.	SUPPRESSION DU RISQUE D'INCENDIE / EXPLOSION	247
IV.	SURVEILLANCE DU MILIEU	247
IV.1.	INTERPRETATION DE L'ETAT DES MILIEUX	247
IV.2.	PLAN DE GESTION	247
V.	INSERTION DANS L'ENVIRONNEMENT.....	248

Dans le cas d'une fermeture définitive de son site et conformément à l'article R 512-39-1 du code de l'environnement, la société s'engage à notifier au Préfet et aux maires des communes sa cessation d'activité trois mois avant la date effective de celle-ci.

Cette notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site et notamment :

- L'évacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site,
- L'interdiction ou la limitation d'accès au site,
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Il est retenu un usage futur du terrain de type industriel.

S'agissant d'une installation déjà autorisée, aucune proposition de remise en état du site en cas de cessation d'activité n'a été soumise à l'avis des maires.

I. MEMOIRE DE CESSATION D'ACTIVITES

Le mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, abordera notamment les points suivants :

- Le contexte de la cessation d'activité,
- La description du site et de son environnement,
- L'historique des activités développées sur le site,
- L'impact potentiel des installations au cours du démantèlement,
- Les interdictions ou limitations d'accès au site,
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

La remise en état du site sera adaptée à sa future utilisation (industrielle).

II. EVACUATION DES PRODUITS / PROCESS / DECHETS

II.1. MATIERES PREMIERES, AUXILIAIRES DE FABRICATION

II.1.1 Matières premières et auxiliaires de fabrication

Ces matières seront rendues au fournisseur, transférées sur un nouveau site de production ou évacuées vers des filières de traitement agréées.

Aucun stockage ne sera maintenu sur le site.

II.1.2 Produits liés indirectement à l'activité

Ces produits (divers de maintenance, d'entretien, ...) seront transférés sur un nouveau site de production, repris par le fournisseur ou évacués vers des filières de traitement agréées.

Aucun stockage ne sera maintenu sur le site.

II.1.3 Produits finis

Ils seront vendus aux clients ou transférés sur un nouveau site de production.

II.2. PROCESS

II.2.1 Matériel

Toutes les machines ou matériels seront démontés ou démantelés.

Ceux qui peuvent continuer à fonctionner seront revendus à un industriel ou transférés sur un nouveau site de production.

Dans le cas contraire, il sera fait appel à un récupérateur agréé pour le démontage des équipements et la valorisation de ceux-ci (ferrailage et recyclage).

Les fluides (huiles thermiques, fluides frigorigènes) seront préalablement récupérés pour être envoyés en filières agréées.

II.2.2 Equipements administratifs

L'ensemble des équipements administratifs sera cédé à un récupérateur agréé ou transféré sur un nouveau site d'exploitation.

Tous les bureaux et locaux sociaux seront entièrement vidés.

II.3. UTILITES, ASSAINISSEMENT

II.3.1 Utilités

Unilin demandera à ses fournisseurs de gaz, d'électricité et d'eau potable de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent le maintien de ces alimentations.

Les cuves de stockage seront entièrement vidées et dégazées pour celles qui le nécessitent. Ces opérations seront validées par explosimètre. Les équipements associés seront dégazés et démantelés.

Le contenu des cuves sera éliminé dans des filières agréées.

Les transformateurs seront évacués par un récupérateur agréé pour démontage et valorisation.

II.3.2 Assainissement

Réseaux

Il fera l'objet d'un curage et d'un nettoyage.

Dispositifs de traitement des eaux

La station de traitement et les séparateurs d'hydrocarbures feront l'objet d'un pompage et seront nettoyés par une entreprise agréée.

Bassin

Il sera nettoyé. Les résidus éventuels seront évacués vers des centres de traitement agréés.

II.4. DECHETS

Tous les déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués vers des centres de traitement agréés.

III. MISE EN SECURITE

III.1. INTERDICTION D'ACCES

L'établissement est sécurisé par la présence d'une clôture.

La société la maintiendra en bon état et assurera, si besoin, le gardiennage du site le temps du démantèlement de l'unité.

III.2. SUPPRESSION DU RISQUE D'INCENDIE / EXPLOSION

Le retrait des stockages et l'arrêt de fonctionnement des utilités annulent les risques d'incendie et d'explosion.

IV. SURVEILLANCE DU MILIEU

IV.1. INTERPRETATION DE L'ETAT DES MILIEUX

L'exploitant procèdera à un diagnostic de la qualité des sols restitués selon la réglementation en vigueur et les éventuels guides édités par le ministère au jour de la cessation d'activité.

IV.2. PLAN DE GESTION

En fonction des résultats obtenus, de la pollution éventuellement identifiée, un plan de gestion du site pourra être soumis à l'approbation de l'administration.

V. INSERTION DANS L'ENVIRONNEMENT

L'unité sera détruite ou démontée, y compris ses structures extérieures, sauf en cas de reprise par un exploitant d'activités industrielles intéressé par l'organisation du bâti et des aménagements extérieurs.

Le site, nettoyé et vidé, sera cédé en l'état.

METHODE D'EVALUATION DES INCIDENCES ET QUALIFICATION DES REDACTEURS

I.	METHODOLOGIE DE L'ETUDE	250
I.1.	ETUDE ENVID.....	250
I.2.	CARACTERISATION DE L'AIRE D'ETUDE	250
I.3.	SEQUENCE EVITER, REDUIRE, COMPENSER.....	250
I.4.	ORIGINE DES INFORMATIONS.....	251
II.	QUALIFICATION DES INTERVENANTS	252

I. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

I.1. ETUDE ENVID

L'étude d'impact est un instrument destiné à améliorer la qualité des projets et leur insertion dans l'environnement. De cette manière, elle contribue à la conception du projet et doit concourir à le faire évoluer vers une performance environnementale.

L'objectif d'une étude ENVID (ENVironnemental aspects IDentification) est d'identifier les aspects environnementaux d'un projet afin de gérer et minimiser les incidences négatives sur l'environnement.

Cette étude concerne toutes les activités, stockages et utilités de l'installation susceptibles d'interagir avec l'environnement.

La méthodologie s'organise en 3 étapes :

- Identification des aspects environnementaux : recensement des activités et processus industriels ayant un impact sur l'environnement : consommation de ressources, émissions dans l'eau, dans l'air, bruit, production de déchets,
- Evaluation des incidences : analyse qualitative et quantitative des impacts potentiels de ces aspects sur la biodiversité, l'Homme, l'eau, l'air, la santé humaine,
- Critères de significativité : définition des critères pour hiérarchiser les aspects en termes de risques et d'impact.

Les conclusions permettent de :

- Lister les aspects environnementaux identifiés, avec une évaluation de leur significativité,
- Définir des recommandations pour la gestion des impacts significatifs afin d'en réduire leurs effets négatifs,
- Développer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

L'ENVID permet de se conformer aux réglementations, d'améliorer les performances environnementales et de démontrer l'engagement du porteur de projet en faveur du développement durable.

I.2. CARACTERISATION DE L'AIRE D'ETUDE

L'environnement initial a été caractérisé à partir :

- De visites et d'observations du terrain et de son environnement,
- De l'analyse de la carte communale et règlements de zone,
- D'inventaires nationaux, analyses cartographiques et relevés pour l'environnement sensible,
- De recherches bibliographiques et sondages pour la géologie et l'hydrogéologie,
- De recherches bibliographiques et relevés pour la qualité de l'air,
- De recherches bibliographiques et mesures pour l'estimation des niveaux sonores.

Les effets du projet sont évalués par une description quantitative et qualitative des effets pour le paysage, la consommation en eau, les rejets aqueux, les rejets atmosphériques, les nuisances sonores et les déchets, à l'appui d'extrapolation des impacts de l'usine en fonctionnement.

I.3. SEQUENCE EVITER, REDUIRE, COMPENSER

Comme prévu à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'analyse des incidences du projet porte sur les **effets directs et indirects, cumulatifs, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs**.

Les **incidences brutes** du projet, **en phase travaux** d'une part et **en phase exploitation** d'autre part, sont évaluées en tenant compte des **mesures de conception et d'évitement**, notamment au regard de la réglementation en vigueur (Meilleures Techniques Disponibles, arrêtés ministériels de prescriptions générales...).

Sur la base de cette analyse, les **mesures complémentaires, visant à Éviter, Réduire voire Compenser** les incidences brutes du projet que le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre, sont détaillées au fil des l'étude d'impact, pour les décrire d'une part, pour justifier le choix des solutions retenues d'autre part et justifier leurs dimensionnements et coûts d'investissement associés.

La séquence Éviter - Réduire - Compenser (ERC) est ainsi le fil conducteur de l'intégration du projet dans son environnement.

Une doctrine a été mise au point au niveau national par le comité de pilotage sur la séquence ERC, et des lignes directrices ont été déterminées vis-à-vis des milieux naturels.

Pour les autres domaines d'application des mesures ERC, les pratiques peuvent être hétérogènes.

I.4. ORIGINE DES INFORMATIONS

Plusieurs reconnaissances de terrain ont permis :

- De répertorier les paysages d'intérêt et d'apprécier les points de vue sur la parcelle,
- De constater l'urbanisation du secteur,
- De réaliser divers relevés : photographies, mesure de bruit, prélèvements et analyses (air, sol...).

Pour ce faire, les administrations, sociétés et bureaux d'études suivants ont été contactés (liste non exhaustive) :

- Institut Géographique National, carte série bleue,
- Direction Régionale des Affaires Culturelles Grand Est,
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement Grand Est,
- Institut National des Appellations d'Origine,
- Agence Régionale de Santé Grand Est,
- Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

Etude - document / titre	Bureau d'études / Cabinet / Collectivité
Cartographies et contexte environnemental	Kalies
Prélèvement d'eaux superficielles et souterraines	ECOE Environnement
Qualité de l'air	ATMO Grand Est

Items	Base de données
Plan Local d'Urbanisme	https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/
Données démographiques	https://www.insee.fr
Ambiance lumineuse	https://www.avex-asso.org/
Monument historique, site classé ou inscrit, zone de présomption de prescriptions archéologiques	http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/
Milieu naturel (Natura 2000, ZNIEFF, réserve naturelle, hydrographie...)	https://www.geoportail.gouv.fr https://www.natura2000.fr/
Zones humides	https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/ https://sig.reseau-zones-humides.org/
Trames vertes et bleues	https://www.eau-rhin-meuse.fr/
Hydrographie	https://www.eau-rhin-meuse.fr/
Topographie	topographic-map.com
Géologie, BASIAS, BASOL	http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do
Vent, précipitation, température, ensoleillement	http://www.meteofrance.com
Cartes stratégiques de bruit, zonages PPRI, PPRT	https://www.geoportail.gouv.fr

II. QUALIFICATION DES INTERVENANTS

De nombreuses expertises et études techniques ont été nécessaires à l'élaboration de cette étude d'impact. Les intervenants sont listés ci-après :

Fournisseurs experts / sociétés extérieures consultés	Rédacteur / intervenants	Qualification
Conception du projet		
	Conception paysage MA - Auzolle-Margerie	Architecte
	Conception, plans	Chargés d'affaires, Ingénieurs Arts & Métiers
Expertises techniques		
	Rapport de base Cédric Mougel	Chef de projet environnement Diplômé du CESI et de l'université de Champagne-Ardenne
	Qualité des eaux Katty Berbé	Chargée d'étude
	Qualité de l'air Agnès Bertrand Morgane Kessler Bérénice Jenneson	Chargées d'études Unité Surveillance et Etudes Réglementaires Responsable Unité Surveillance et Etudes Réglementaires
	Traitement des émissions dans l'air Edouard Sanchez	Expertises en Environnement, Energie et procédés de Dépollution / Plus de 20 ans d'expérience
	Mesures acoustiques Laurent Sossna	Chargé de Projet Environnement
	Mesures des émissions dans l'air Philippe Frimat	Référent technique AE
	Evaluation du Risque Sanitaire (modélisation) Emmanuelle DUTHIER	Expertise en dispersion atmosphérique, en météorologie et en modélisation de la qualité de l'air
Analyse et synthèse des études, rédaction de la demande d'autorisation environnementale		
 Expertise ICPE & Construction durable <i>Signataire de la charte d'engagement du ministère de la transition écologique</i>	Demande d'autorisation environnementale Emmanuelle MERCIER	Expertise ICPE et Construction Durable HSE Designer / Senior Safety Engineer Diplômée de l'Institut Lillois d'Ingénierie de la Santé (ILIS), Ingénieur Maître Génie Sanitaire Bio Environnement (1995) Tiers expert / Référent Energie & Carbone Certificat Professionnel Supérieur Développement Durable et Qualité environnementale en aménagement du territoire, urbanisme, architecture et construction 28 ans d'expérience