



**CONSTRUCTION D'UNE USINE PHARMACEUTIQUE : USINE 2020**

**RESUMES NON TECHNIQUES DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE  
L'ETUDE DE DANGERS**

## SOMMAIRE

<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2 PRESENTATION .....</b>	<b>3</b>
<b>3 ETUDE D'IMPACT .....</b>	<b>4</b>
<u>3.1. ETAT INITIAL.....</u>	<u>4</u>
3.1.1 - Eau .....	4
3.1.2 - Air .....	5
3.1.3 - Bruit .....	5
3.1.4 - Risques naturels.....	5
3.1.5 - Milieu naturel .....	5
3.1.6 - Occupation humaine.....	6
<u>3.2. IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES .....</u>	<u>7</u>
3.2.1 - Eau .....	7
3.2.2 - Air .....	7
3.2.3 - Bruit .....	8
3.2.4 - Milieux naturels.....	11
3.2.5 - Trafic.....	12
3.2.6 - Santé .....	12
3.2.7 - Investissements.....	13
<b>4 ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>13</b>
<u>4.1. ACCIDENTOLOGIE ET ANALYSE DES RISQUES D'ORIGINE EXTERNE .....</u>	<u>13</u>
4.1.1 - Accidentologie de l'activité .....	13
4.1.2 - Dangers d'origine naturelle.....	14
4.1.3 - Risque technologique .....	14
4.1.4 - Risque de malveillance.....	14
<u>4.2. ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES .....</u>	<u>14</u>
4.2.1 - Méthodologie .....	14
4.2.2 - Grilles de cotation retenues .....	15
<u>4.3. SCENARIOS MAJORANTS .....</u>	<u>16</u>
<u>4.4. SEUILS DES EFFETS THERMIQUES .....</u>	<u>17</u>
<u>4.5. MOYENS D'INTERVENTION.....</u>	<u>17</u>

## 1 INTRODUCTION

---

### Les enjeux du projet « Usine 2020 ».

Le groupe LFB, champion français dans le domaine des médicaments issus du vivant, dispose de 4 usines<sup>1</sup> en France dont deux dédiées aux médicaments dérivés du plasma humain situées aux Ulis et à Lille.

Dans le cadre de sa croissance et de son développement international, le LFB souhaite développer ses capacités de production avec une usine de nouvelle génération.

« Usine 2020 » devrait permettre, d'ici 10 ans, de tripler la capacité globale de production de médicaments dérivés du plasma du Groupe, d'optimiser les coûts de production afin de renforcer la compétitivité de l'entreprise dans un domaine très technologique et de répondre aux plus hauts standards mondiaux afin de produire pour le monde entier.

Cette usine a été citée par Emmanuel Macron au cours des débats parlementaires concernant le LFB<sup>2</sup> de la loi « croissance et activité » comme un très bon exemple de projet porteur de croissance.

### Les éléments et chiffres clés du site industriel.

Le site sélectionné est composé de 16 hectares avec une réserve foncière de 4 hectares pour, au-delà de 2020, de futurs développements de capacité et de nouveaux ateliers. Ce site est composé notamment d'un atelier de production des immunoglobulines, un atelier dédié à la production de fibrinogène et d'un atelier de répartition pharmaceutique avec plusieurs lignes pour les produits liquides et lyophilisés.

Le projet LFB 2020 prévoit de démarrer l'activité avec un effectif de l'ordre de 200 collaborateurs, puis de franchir le seuil des 300 personnes vers 2022. Une dizaine de sous-traitants devrait également être présente quotidiennement sur le site. A l'horizon 2025, l'effectif devrait avoisiner les 500 collaborateurs.

Le personnel affecté à la production est présent 7 jours sur 7, 24 heures sur 24, l'exploitation étant réalisée par équipe en 5 x 8.

Le projet doit permettre en Phase 1 (horizon 2020), objet du présent dossier, d'assurer les volumes de production suivants :

- Albumine : taille de lot de 9 000 litres/équivalent plasma
- Fibrinogène : taille de lot de 4 500 litres/équivalent plasma
- Immunoglobuline (IgNG) : taille de lot de 9 000 litres/équivalent plasma

Le projet représente un investissement de l'ordre de 300 millions d'€.

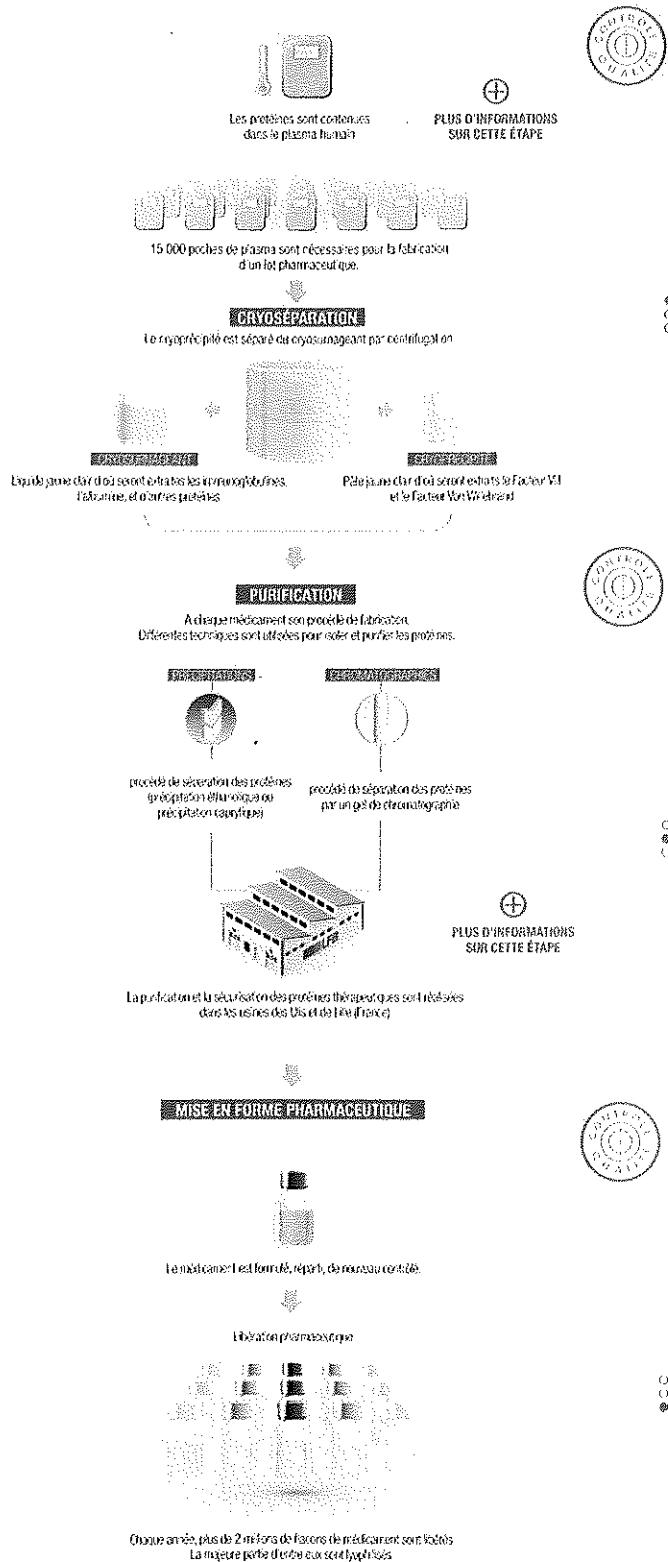
Le synoptique des activités prochainement réalisées sur le site du LFB 2020 est le suivant.

---

<sup>1</sup> Les deux autres sites sont à Alès (LFB Biomanufacturing) dédié essentiellement à la production d'anticorps monoclonaux et aux Ulis (Cellforcure) avec une plateforme industrielle de thérapies cellulaires et géniques.

<sup>2</sup> L'article 48 de la loi Macron introduit les organismes et entreprises publics aux côtés de l'Etat et de ses établissements dans les actionnaires pouvant détenir la majorité du capital du LFB.

## DU PLASMA AUX MÉDICAMENTS



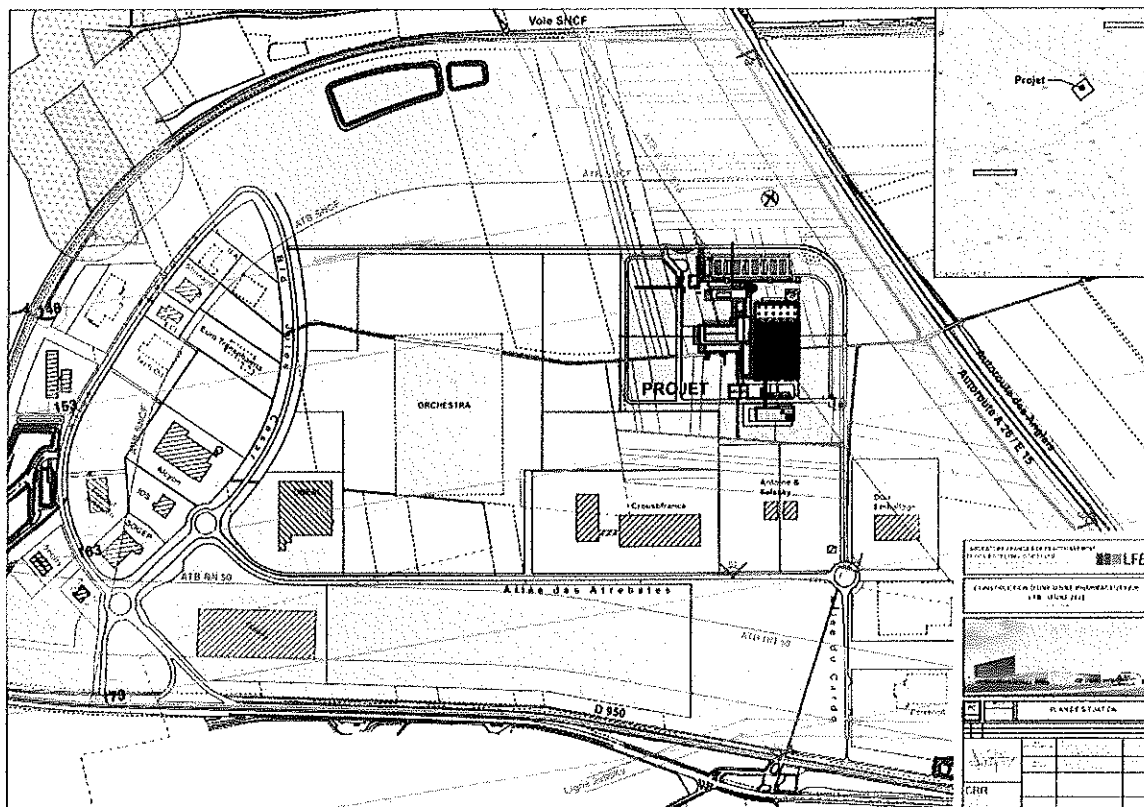
### Le choix du site d'Arras.

Après avoir évalué au cours des deux dernières années 7 sites d'implantation possible pour cette usine, le LFB a choisi d'implanter « Usine 2020 » dans la zone industrielle Actiparc de la Communauté Urbaine d'Arras pour son adéquation avec les besoins actuels et futurs de l'entreprise et un plan local d'urbanisme adapté à l'activité industrielle. La proximité de l'actuel site de Lille du LFB a également pesé dans la décision de choisir un site dans la région Nord-Pas-de-Calais-Picardie.

## 2 PRESENTATION

Le projet prend place au sein de la ZAC Actiparc, située au Nord-Est d'Arras, entre les communes de Saint-Laurent-Blangy, Athies et Bailleul-Sir-Berthoult. La ZAC est bordée au Nord-Est par l'A26 ; à l'Ouest par la voie ferrée Arras-Dunkerque ; à l'Est par la RD950.

Les futures installations sont éloignées d'au moins 1 km des premières habitations, représentées par le village de Bailleul-Sir-Berthoult au Nord-Est du terrain LFB ; aucun équipement public important (école, hôpital, ...) n'est recensé dans ce périmètre et les Etablissements Recevant du Public (ERP) les plus proches correspondent aux cimetières militaires distants de plus de 200m.



Localisation du terrain LFB

Les coordonnées du site en degrés décimaux sont les suivantes :

Situation sur le site	X (en m)	Y (en m)	Z (en m)
Centre du terrain LFB	Lat : 50,3326	Long : 2,8368	+ 97,30 NGF

L'usine prévue se composera des unités architecturales suivantes, distinctes et complémentaires :

- Une plateforme de fabrication de biomédicaments de pointe qui constitue le cœur du projet ainsi que la volumétrie la plus exposée (bâtiment Bulk de process + Fill & Finish de mise en forme pharmaceutique),
- Une partie Logistique dédiée à cette fonction de fabrication,
- Une partie tertiaire (pôle Administratif implanté en entrée de site)
- Une partie d'utilités essentielles au fonctionnement de l'ensemble du site (pôle Utilités incluant chaufferie et réserve incendie ; chai enterré de stockage d'éthanol ; dépotages et stockage des produits chimiques utiles aux activités, zone déchetterie, ...)

Les espaces extérieurs seront occupés par le parking du site, les voiries de circulation, les zones de quais, les espaces verts et un bassin de rétention à ciel ouvert et paysagé.

Le site sera par ailleurs accessible en transport en commun puisqu'un arrêt de bus est prévu à l'entrée principale du site, située au Nord-Ouest du terrain.

### 3 ETUDE D'IMPACT

#### 3.1. ETAT INITIAL

##### 3.1.1 - Eau

Le site est situé en dehors de périmètres de protection de captage d'eau potable et la masse d'eau souterraine FRAG006 « Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée », identifiée au droit du projet, est localisée à environ -35 à -45 mètres par rapport au terrain naturel.

De fait, le secteur présente une sensibilité très faible à inexistante au risque de remontée de nappe.

Les eaux de surface rencontrées dans la zone d'étude correspondent au bassin versant de la Scarpe canalisée amont (AR48), distante de 2,3 km au Sud du terrain du projet.

**Aucune masse d'eau superficielle, référencée par l'Agence de l'Eau Artois Picardie, et aucun cours d'eau mentionné par la carte IGN n'est présent dans un rayon de plus de 500m autour du terrain du LFB.**

Le terrain se situe hors de toute zone soumise au risque d'inondation.

Le contexte hydrogéologique est celui d'un secteur où **la nappe est jugée en bon état quantitatif mais en mauvais état qualitatif, la rendant vulnérable et sensible**. Au droit du terrain LFB, cette nappe s'écoule globalement du Nord-Ouest vers le Sud-Est.

### 3.1.2 - Air

Bien que les objectifs de qualité n'aient pas été respectés en 2013 sur le secteur pour les poussières (PM 2.5) et l'ozone, **les résultats de la station de mesure de Saint-Laurent Blangy permettent de conclure à une « bonne » qualité de l'air du secteur.**

On notera que bien que recueillant principalement les polluants des infrastructures A26 et RD950, le caractère encore rural et l'absence d'obstacles à l'écoulement des vents entraînent une bonne circulation de l'air, empêchant une concentration trop importante de polluants dans la zone d'étude.

### 3.1.3 - Bruit

Le terrain LFB se situe à proximité de l'A26 qui constitue, avec l'exploitation des activités industrielles déjà implantées sur l'Actiparc, la principale source de bruit du secteur. Le trafic sur la RD950 participe également à l'ambiance du secteur.

Les mesures de bruit réalisées montrent que les niveaux sonores mesurés en limite de site atteignent à l'état initial (niveau ambiant) une **valeur moyenne comprise de jour entre 47 et 48 dB(A) et entre ~45 et 46 dB(A) de nuit.**

### 3.1.4 - Risques naturels

Le site n'est concerné par aucun plan de prévention de risques naturels.

### 3.1.5 - Milieu naturel

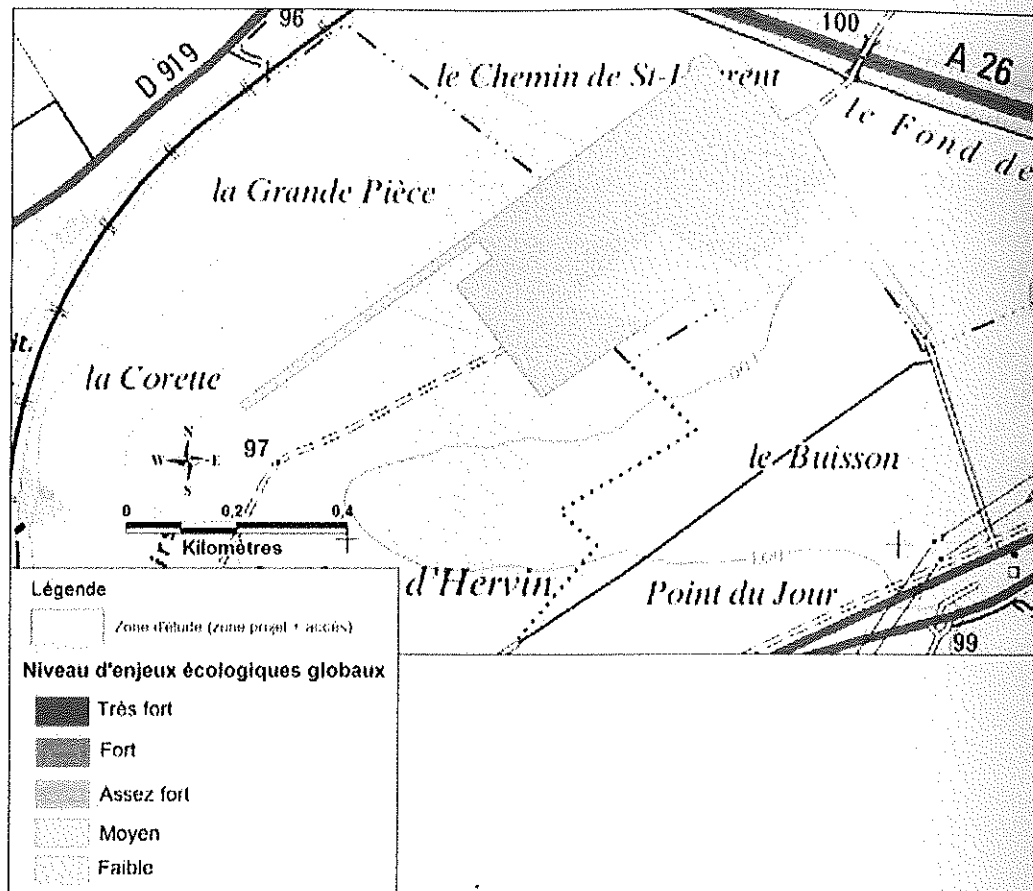
Le site ne se situe dans aucun périmètre de protection de type ZNIEFF (distances d'environ 2km), ZICO, Natura 2000 (distante d'environ 20 km), espaces boisés classés, site classé ou inscrit... et ne se trouve pas dans un secteur où des zones humides sont identifiées.

Actuellement, le secteur d'implantation du projet, et une bonne moitié de la ZAC Actiparc, sont encore constitués de terres agricoles. Malgré tout, le contexte déjà partiellement anthropisé de la zone d'étude et de ses abords limite la diversité des milieux rencontrés avec une forte prédominance d'habitats agricoles de type prairie eutrophe, cultures de céréales ou encore végétation de bords de champs (bermes).

Les habitats, la faune et la flore ont fait l'objet d'une étude spécifique par le bureau d'études naturaliste ECOTHEME. La synthèse des enjeux est la suivante :

Unités de végétation	Enjeux phyto-écologiques	Enjeux floristiques	Enjeux faunistiques	Commentaires	Enjeux écologiques globaux
Prairies eutrophes	Faibles	Faibles	Moyens	Absence d'habitats naturels et d'espèces végétales à enjeu 2 espèces animales à enjeu : Bruant proyer, Pipit farlouse	Moyens
Chemin agricole et ses bermes	Faibles	Faibles	Moyens	Absence d'habitats naturels et d'espèces végétales à enjeu 2 espèces animales à enjeu : Bruant proyer, Pipit farlouse	Moyens localement
Cultures de céréales	Faibles	Faibles	Moyens	Absence d'habitats naturels et d'espèces végétales à enjeu 2 espèces animales à enjeu : Bruant proyer, Pipit farlouse	Moyens localement





Cartographie des enjeux écologiques au sein de la zone d'étude

### 3.1.6 - Occupation humaine

Les premiers tiers recensés correspondent aux effectifs des sociétés déjà implantées sur l'Actiparc, à savoir au plus près du terrain du projet, aux activités suivantes :

Désignation	Activité	Distance au terrain LFB – Phase 1*	Statut administratif
Orchestra	Plateforme logistique	159 m au SO	ICPE - A
Croustifrance	Production de pains surgelés et précuits	Entre 50 et 120 m au S	
Antoine Distribution & Salesky	Transporteurs frigorifiques	Voisin immédiat au SE	
Duo Emballages	Recyclage de fûts et de containers plastiques	~39 m au SE	ICPE - A
Agrafrfresh	Spécialiste transformation de salades et légumes frais, prêts à l'emploi	298 m au SE	
Perrenot	Transporteur	462 m au SE	
UNEAL (coopérative)	base logistique	~580 m au SO	
Gazeley	Plateforme logistique	~700 m de la parcelle construite, au SO	ICPE - A

Occupation humaine à proximité du terrain LFB



On rappelle que les premières habitations se situent à plus de 1 km des limites du site LFB.

Le terrain d'implantation de l'usine LFB 2020 n'est pas considéré comme un site présentant ou pouvant présenter une pollution résiduelle en lien avec les activités industrielles historiques.

### 3.2. IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES

Le projet étant classé IED, il intègre dès sa conception la prise en compte des Meilleures Techniques Disponibles (MTD), et ce afin d'assurer à la fois une utilisation rationnelle de l'énergie et une efficacité énergétique optimale, mais également la limitation des impacts sur l'environnement de ses activités, de ses utilités ou encore de ses déchets et rejets.

#### 3.2.1 - Eau

Le site sera raccordé au réseau d'alimentation en eau potable (AEP) de la ZAC qui sera sa seule source d'approvisionnement et sera raccordé aux réseaux d'assainissement « Eaux pluviales » et « Eaux usées » de la ZAC, ce dernier dirigeant les effluents vers la station d'épuration de Saint-Laurent Blangy :

- Les besoins en eau potable pour la phase de démarrage des activités sont estimés à 1 200 m<sup>3</sup>/j (intégrant besoins process pour quasiment la moitié, besoins sanitaires et autres), pour un volume d'effluents de 1 100 m<sup>3</sup>/j,
- Les effluents issus du process sont rassemblés sur site dans des cuves pour traitement par neutralisation au CO<sub>2</sub> avant renvoi au réseau d'assainissement collectif. Un seul point de rejet est prévu pour le raccordement des eaux industrielles et des eaux usées domestiques au réseau,
- La gestion des eaux pluviales prévoit, conformément à l'arrêté Loi sur l'Eau de la ZAC Actiparc, la récupération et le traitement, via un voile syphoïde, des eaux de ruissellement issues du terrain. Ces eaux seront dirigées vers un bassin de rétention paysagé à ciel ouvert et obturable de 2 900 m<sup>3</sup> servant également à la récupération des eaux d'extinction incendie.  
Les eaux rejoindront in fine le réseau d'assainissement pluvial de la ZAC.

#### 3.2.2 - Air

Sur la base des valeurs limites d'émission imposées par la réglementation aux installations de combustion du projet (chaudière à gaz naturel), une étude des rejets atmosphériques a été réalisée.

Les mesures technologiques prises par le LFB (brûleur dernière génération, dépoussiéreur, capotage des machines sensibles, hauteur de rejet, ...) et **les résultats des modélisations permettent d'assurer que les valeurs maximales de concentration d'exposition (cadre résidentiel et professionnel) aux principaux produits de combustion des chaudières à gaz naturel du projet sont toutes inférieures aux valeurs de bruit de fond local disponibles et aux valeurs réglementaires françaises définies pour la protection de la qualité de l'air et de la santé.**

Le site est par ailleurs soumis au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre du fait de la puissance calorifique totale de combustion mise en œuvre sur le site, supérieure à 20 MW. Le gaz de référence est alors le CO<sub>2</sub>.

L'estimation initiale des rejets de CO<sub>2</sub> induits par l'activité se base sur les données du CITEPA (rapport de mars 2014 intégrant des extraits du rapport OMINEA de février 2014) pour l'activité de combustion de gaz naturel. Les rejets maximaux estimés avant démarrage des activités (et en phase APS du projet) sont alors de 46 kT / an.

L'exploitant réalisera un suivi régulier de ces rejets en CO<sub>2</sub> qui feront l'objet d'un rapport annuel auprès de l'administration.

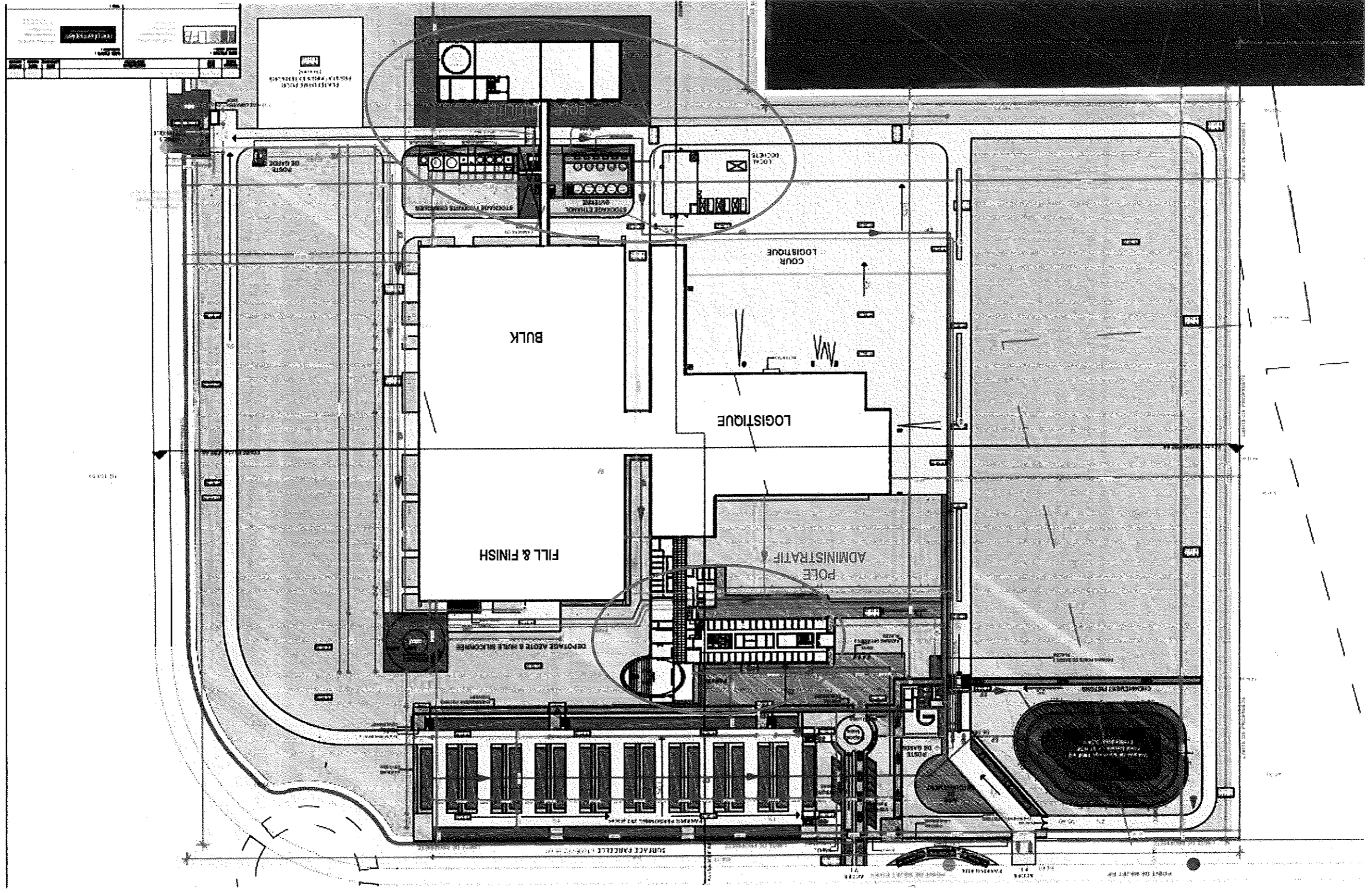
La maîtrise et la diminution des émissions de gaz à effet de serre passeront par des choix techniques (optimisation des conditions de combustion) et technologiques favorisant les installations les moins émettrices en CO<sub>2</sub>, en assurant leur maintenance régulière par des sociétés spécialisées, et en mettant en œuvre des systèmes de filtration des gaz adaptés.

### 3.2.3 - Bruit

Les nuisances sonores seront minimisées par la mise en place des mesures suivantes :

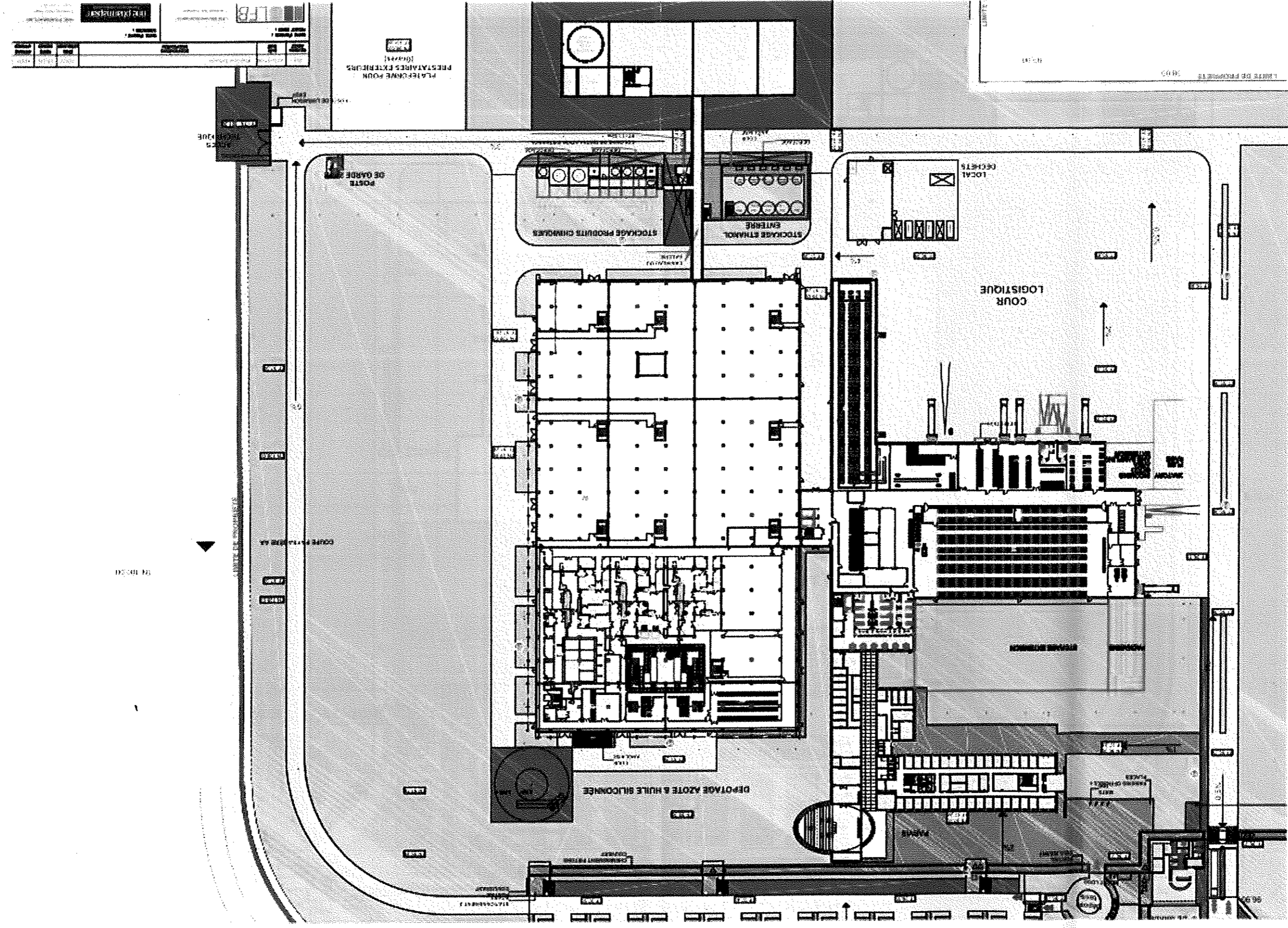
- Tous les équipements (techniques et de production) seront conformes à la réglementation en la vigueur. S'agissant d'appareils neufs, les technologies sont récentes et les meilleures performances acoustiques sont donc attendues,
- Les équipements bruyants seront installés pour la plupart en intérieur (rez-de-chaussée du Bulk pour le traitement de l'eau, Process au sein du Bulk, local dédié côté Logistique pour le groupe électrogène),
- Les équipements situés en extérieur (ex : aéroréfrigérants) seront capotés ou seront équipés d'un habillage périphérique isolant acoustiquement parlant. Ce genre de mesures permet d'atteindre des niveaux d'atténuation sonore de l'ordre de 20 dB(A).
- Les équipements les plus bruyants laissés en extérieur (ex : aéroréfrigérants) seront placés en toiture du pôle Utilités et seront équipés de déflecteurs, leur mise en hauteur réduisant leur impact sonore,
- Les équipements seront éloignés des limites de propriété et des premiers tiers.

On rappelle que l'environnement du site présente peu de sensibilité (ZAC Actiparc encore en développement), avec des habitations situées à plus de 1 km des futures installations.



LFB 2020 à Arras - Usine de fabrication de produits pharmaceutiques  
Dossier d'autorisation ICPE - Baillet/ Sir Berthoult (62)





## 3.2.4 - Milieux naturels

Les impacts du projet ont été estimés par le bureau d'études ECOTHEME de la manière suivante, suite aux résultats des investigations naturalistes menées dans le secteur du projet :

IMPACTS SUR LA FLORE :				
Aucune espèce végétale à enjeu n'a été observée sur la zone d'étude. Par conséquent, il n'existe aucun impact de l'extension de la plateforme logistique sur la flore.				
IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS :				
Habitats	Niveau d'enjeu	Intensité de l'impact	Commentaires	Niveau d'impact brut
Prairies eutrophes	Faible	Fort	Portée de l'impact forte (> 25% de la surface impactée) sur un habitat à faible sensibilité (non menacé en Nord-Pas-de-Calais)	Faible
Chemin agricole et ses bernes	Faible	Fort	Portée de l'impact forte (> 25% de la surface impactée) sur un habitat à faible sensibilité (non menacé en Nord-Pas-de-Calais)	Faible
Cultures de céréales	Faible	Fort	Portée de l'impact forte (> 25% de la surface impactée) sur un habitat à faible sensibilité (non menacé en Nord-Pas-de-Calais)	Faible
<b>Le niveau d'impact du projet sur les milieux naturels sera faible.</b>				
IMPACTS SUR LA FAUNE :				
Espèces à enjeu et/ou protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact	Commentaires	Niveau d'impact
<b>Oiseaux</b>				
1 oiseau nicheur fréquent et protégé lié aux grandes cultures : Bergeronnette printanière Impact également probable sur la linotte mélodieuse non nicheuse sur site mais utilisant les milieux agricoles de la zone d'étude	Faible	Assez fort	Avec la mise en place de l'usine et des voies d'accès, ce sont environ 20 hectares d'habitat relativement favorable à la Bergeronnette printanière qui seront détruits. Ce sont au moins 2 couples qui sont concernés. Réduction probable du nombre de couples de Linotte mélodieuse aux abords également à prévoir.	Faible
Bruant proyer, espèce protégée, peu commune dans le Nord-Pas-de-Calais	Moyen	Fort	Un couple est présent sur la zone d'étude dans les cultures de la moitié sud du site et les abords des chemins agricoles (en particulier le chemin agricole traversant le site d'est en ouest au centre de la zone projet. Outre la zone projet, il utilise les zones au sud derrière l'usine croustifrance (chantant depuis le grillage du bassin de rétention créé à l'arrière de cette usine et le couple venant y boire). Selon toutes vraisemblances, la disparition des terres agricoles liées au projet engendra la disparition du couple de la zone d'étude.	Moyen
Pipit farlouse, espèce protégée, assez commune dans le Nord-Pas-de-Calais	Moyen	fort	Le territoire de nidification du couple repéré avec certitude se situe au sud-est du périmètre d'implantation du projet sur le secteur d'accès qui constituera la future voie d'accès sud-ouest de l'usine. Les individus fréquentaient essentiellement les abords du chemin enherbé, la pelouse de l'usine duo emballage à l'est et les cultures adjacentes. De ces habitats, le chemin d'accès et une partie des cultures seront détruits. Le site de nidification de l'espèce sur le site constitué de ce chemin enherbé sera donc détruit et il reste tout à fait incertain que l'espèce puisse retrouver des milieux favorables à sa nidification sur le site sans que des mesures concrètes soient prises.	Moyen
<b>Le niveau d'impact du projet sur les espèces animales sera faible à moyen.</b>				

Synthèse des impacts du projet sur la faune, la flore et les milieux naturels

Par ailleurs, l'impact écologique global du projet par apport à son état initial composé exclusivement de zones cultivées intensivement reste relativement neutre du fait de la pauvreté des milieux initialement présents.

L'étude conclut sur la nécessité de mise en place de mesures de réduction et d'évitement du fait d'un impact moyen sur 2 espèces animales, ainsi que d'une mesure de compensation pour l'impact résiduel non nul sur le Bruant proyer, tout en précisant que l'impact du projet étant globalement faible à négligeable (y compris pour le Bruant proyer et le Pipit farlouse qui restent relativement communs localement), il reste acceptable sur l'état de conservation des populations des espèces protégées concernées.

Dans ces conditions et au vu de l'interprétation du ministère de l'écologie, aucune demande de dérogation n'est nécessaire.

La synthèse des impacts et mesures sur la faune est la suivante :

Espèces à enjeu et/ou protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact	Niveau d'impact	Mesures proposées	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
2 oiseaux nicheurs sur site et ses abords fréquents et protégés : Bécasseaux à bec cassé, Bécasseaux à bec droit, Bécasseaux à bec cassé, Bécasseaux à bec droit, Bécasseaux à bec cassé, Bécasseaux à bec droit, Bécasseaux à bec cassé, Bécasseaux à bec droit	Faible	Assez fort	Faible	Sans objet	Faible	Sans objet	Sans objet
Bruant proyer, espèce protégée, peu commune dans le Nord Pas de Calais	Moyen	Faible	Moyen	Réalisation des travaux en dehors de la période de nidification préférentiellement entre fin juillet et mars. Limitation des emprunts de chantier au strict nécessaire	Moyen à faible	Conception écologique et Gestion différenciée des espaces verts du site	Sans objet
Pipit farlouse, espèce protégée, assez commune dans le Nord Pas de Calais	Moyen	Faible	Moyen	Mise en place de secteurs laissés en végétation naturelle ou semés en prairies, fauchées annuellement entre juillet et octobre sur les débris de l'usine et les bas-côtés des routes d'accès	Faible	Sans objet	Sans objet

Le projet du LFB intégrant dès sa conception les mesures de réduction et d'évitement préconisées, son impact sur les espèces animales à enjeu sera faible.

### 3.2.5 - Trafic

En phase 1, les trafics attendus restent limités :

- 2 PL/j maximum en réception de plasma ;
- 1 à 2 PL/j en réception pour les articles de conditionnement ;
- 10 camionnettes/j en réception des autres produits et matières premières ;
- 2 porteurs/j en expédition des produits finis ;
- Max 1 camion citerne/semaine en réception des fluides azote, soude et acides
- 0,24 camion citerne/semaine en réception de l'éthanol (appoint)

A cela s'ajoute le trafic du personnel, estimé en simultanément entre 100 et 200 personnes sur site (administration et fonctions supports inclus).

Par ailleurs, le LFB a prévu une desserte interne pour un arrêt de bus LFB avant le poste de garde, un arrêt pour les transports publics étant également prévu à proximité de l'entrée principale du site, à l'extérieur.

### 3.2.6 - Santé

Au vu des méthodologies et de la bibliographie validée, des connaissances au moment de la rédaction de l'étude et au vu des informations transmises, les émissions attribuables au projet LFB permettraient de respecter les recommandations des autorités sanitaires.

En effet, les rejets aqueux des activités ne sont de nature à avoir un impact sur la santé des populations, les rejets atmosphériques étant eux aussi en deçà des valeurs réglementaires françaises définies pour la protection de la qualité de l'air et de la santé.

Malgré tout, une étude de risque sanitaire de type IED, qui n'a pu être finalisée avant le dépôt de la présente demande d'autorisation en Préfecture, viendra compléter le dossier avant la date d'ouverture de l'enquête publique.

### 3.2.7 - Investissements

Sans qu'il soit possible aujourd'hui de détailler les investissements prévus par le LFB en faveur de l'environnement, on notera que le projet appliquera les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toute nature :

- Dispositions particulières prises dans le cadre du chantier, afin d'en limiter les impacts temporaires,
- Optimisation énergétique par les choix techniques réalisés et par la mise en place de système de récupération de chaleur. C'est ainsi que sera produite l'eau chaude du site,
- Mise en place de bonnes pratiques via notamment la récupération et la régénération in situ de l'éthanol utilisé en Process, grâce à une colonne de distillation fonctionnant en système clos,
- Récupération et recyclage des flux de purge,
- En tant que projet « neuf », les équipements qui seront choisis seront de haute performance et donc optimisés au niveau des émissions, des étanchéités (limitation des pertes diffuses), et des niveaux acoustiques émis,
- Mise en place d'aires de dépotage sécurisées dédiées associées à de nombreuses rétentions pour les stockages de produits chimiques
- Gestion sécurisée et politique de réduction des déchets et des résidus, qui passe par un tri à la source et le choix de filières de traitement adaptées,
- Dispositions prises en matière de prétraitement in situ des effluents afin d'assurer leur conformité à la réglementation et aux capacités de traitement de la STEP de Saint-Laurent Blangy,
- Dispositions prises pour limiter les impacts acoustiques du projet (panneaux sandwich acoustique du pôle Utilités, dispositif anti-bruit du traitement d'air Process, ...),
- Aménagement d'un bassin à ciel ouvert et paysagé de rétention des eaux pluviales et des eaux d'extinction incendie, favorable à la petite faune et à la flore,
- Aménagements des espaces verts afin de limiter l'impact écologique du projet
- Traitement des façades pour assurer une bonne insertion paysagère,
- Dispositions prises en faveur des déplacements alternatifs,
- ...

## 4 ETUDE DE DANGERS

### 4.1. ACCIDENTOLOGIE ET ANALYSE DES RISQUES D'ORIGINE EXTERNE

#### 4.1.1 - Accidentologie de l'activité

L'accidentologie a été étudiée à partir des données de la base ARIA du BARPI et à partir du suivi des accidents de travail réalisé par le LFB sur ses sites existants.

Au regard de cette accidentologie, le nombre d'accidents recensé sur cette activité est assez restreint. Les exemples recueillis cadrent bien les causes et conséquences d'un éventuel incident sur un site de fabrication pharmaceutique tel que celui envisagé par le LFB. On distingue :

- Un risque principal qui est le risque de brûlure lié à la manipulation de produits chimiques (acides, bases, irritant) ou d'accident de manutention (écrasement, choc). Ces risques restent limités aux personnel LFB et sont traités par l'exploitant au sein du Document Unique,
- un **risque de déversement accidentel** en raison de la présence de produits potentiellement polluants (produits chimiques, fioul), lors du stockage ou lors de leur utilisation,



- un **risque d'incendie** en raison de la présence de combustibles (palettes, emballages plastiques) mais surtout d'éthanol en grande quantité (liquide très inflammable),
- un **risque d'explosion** en raison de l'utilisation de produits qui, en situation accidentelle, peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Précisons qu'aucun des produits recensés sur le site n'est étiqueté « explosif ».

**Pour autant, il n'a jamais été recensé d'accidents liés à l'éthanol de type incendie ou explosion sur les sites du LFB et jamais aucun accident n'a eu de conséquence en dehors des sites d'exploitation.**

#### 4.1.2 - Dangers d'origine naturelle

**L'environnement naturel du terrain d'implantation de l'usine n'est pas à l'origine de risques contraignants :**

- Le risque foudre a fait l'objet d'une analyse permettant de le prendre en compte dès la conception des installations,
- Le risque sismique, classé « faible » dans le secteur, a été pris en compte également à la conception des installations en fonction de leur catégorie de risque, jugé « normal » selon la réglementation en vigueur,
- Le terrain n'est pas soumis au risque d'inondation, ni à celui de mouvement de terrain, et ne présente pas de cavité

#### 4.1.3 - Risque technologique

**Le terrain d'implantation de l'usine ne se situe pas dans un périmètre de risques technologiques.**

Il est simplement concerné par le périmètre du plan particulier d'intervention du seul site SEVESO situé dans un rayon de 3 km : le site CECA, filiale d'Arkema, située sur la commune de Saint-Laurent Blangy. Ce plan est destiné à organiser les secours en dehors du périmètre de l'établissement.

#### 4.1.4 - Risque de malveillance

Le risque de malveillance est un risque impossible à exclure. Cependant le site du LFB disposera de plusieurs mesures permettant de le limiter :

- Clôture périphérique du site,
- Vidéosurveillance 24h/24, 7j/7 avec report d'alarme,
- Poste de garde à l'entrée du site pour contrôler toute personne pénétrant dans les lieux,
- Système d'accès aux bâtiments par badge et contrôle unitaire,
- Service de sécurité sur le site durant les horaires d'effectif réduit.

## 4.2. ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

### 4.2.1 - Méthodologie

Lors de l'évaluation préliminaire des risques, l'évaluation de la gravité et de la probabilité est évaluée essentiellement sur la base de retours d'expérience du personnel LFB et l'analyse de l'accidentologie. Il s'agit d'une évaluation qualitative à semi-quantitative et non quantitative. Cette approche est possible du fait d'un retour d'expérience suffisant sur les installations concernées (liquides inflammables).

Par ailleurs, et bien que la grille réglementaire de cotation en gravité présentée ci-après ne le prévoit pas :

- les scénarios qui ne peuvent avoir de conséquences en dehors du site ont été retenus à un niveau de gravité de « 1 ».
- en cas d'atteinte à l'environnement sans risque pour les personnes, le niveau de gravité est retenu à « 1 »

#### 4.2.2 - Grilles de cotation retenues

Dans le cadre de cette étude, les échelles de probabilité et de gravité retenues sont celles définies par l'arrêté du 29 septembre 2005.

Probabilité	Critères de choix	
	qualitatif	quantitatif
E événement possible mais extrêmement peu probable	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années d'installations.	10 <sup>-5</sup>
D événement très improbable	S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.	10 <sup>-4</sup>
C événement improbable	Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	10 <sup>-3</sup>
B événement probable	S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.	10 <sup>-2</sup>
A événement courant	S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installations malgré d'éventuelles mesures correctives.	

Gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
1 Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à "une personne"
2 Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
3 Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
4 Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
5 Dévastateur	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées

Gravité \ Probabilité	E	D	C	B	A
	Événement possible mais extrêmement peu probable	Événement très improbable	Événement improbable	Événement probable	Événement courant
Déastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré					

Majeur	Critique	Mineur
Inacceptable	Acceptable	

Les niveaux de gravité étant définis sur la base du nombre de *personnes exposées\** à un phénomène, une atteinte à l'environnement par pollution des eaux ou des sols n'est normalement pas cotée en termes de gravité.

\* : *personnes exposées à l'extérieur des limites du site, en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.*

#### 4.3. SCENARIOS MAJORANTS

Sans tenir compte des mesures de prévention et de protection mises en place sur le site, et sur la base de l'accidentologie des activités du LFB, aucun scénario n'est jugé susceptible d'avoir des impacts en dehors du site.

En tenant compte des barrières de prévention et de protection prévues sur les installations pour limiter les risques d'incendie, d'explosion et de pollution de l'environnement (dont système de sécurité incendie sur tout le site, sprinklage de l'ensemble des installations, ventilation adaptée et asservie dans les zones à risque d'explosion à la détection, rétention sous tout stockage de liquides potentiellement polluants, désenfumage, hydrants, ...) aucun des scénarios identifiés ne ressort comme à risque « inacceptable » (scénario majeur), aucun même ne ressort comme à risque « critique ».

En dehors des scénarios de déversements de produits potentiellement polluants, les scénarios retenus comme majorants, après analyse des risques et hiérarchisation des dangers au moyen de la matrice de criticité retenue, sont récapitulés dans le tableau suivant.

Scénario retenu	Effets considérés	Probabilité résiduelle	Gravité résiduelle
Incendie d'une nappe d'éthanol suite à un déversement sur l'aire de dépotage	Effets thermiques	C	1
Incendie des stockages de combustibles (cellule à température ambiante et chambre froide de stockage du plasma congelé)	Effets thermiques	B	1

*Remarque : les installations de combustion disposeront des sécurités exigées par l'arrêté du 26 août 2013 auquel elles sont soumises. Ceci permet de déclasser le risque d'incendie ou d'explosion lié à la présence de gaz naturel à un couple (D ; 1) de (Probabilité ; Gravité).*

#### 4.4. SEUILS DES EFFETS THERMIQUES

Les modélisations réalisées indiquent :

- L'absence d'atteinte de cible en cas d'incendie dans l'aire de dépotage, la hauteur de flamme calculée étant inférieure à la hauteur de la cible,
- L'absence de flux thermiques en dehors des cellules de stockage, la masse combustible annoncée par palette étant trop faible pour générer un risque en cas d'incendie.

Au vu de la surface disponible et de la disposition prévue des installations au sein du terrain, à savoir **des bâtiments distants entre eux d'au moins 10m et tous distants de plus de 20m des limites de terrain**, aucun dépassement de flux thermique n'est observé en dehors du site.

**Les flux de 3, 5 et 8 kW/m<sup>2</sup> restent maintenus dans l'emprise du terrain LFB.**

#### 4.5. MOYENS D'INTERVENTION

Le LFB disposera d'un service de sécurité, d'équippers de 1<sup>ère</sup> intervention et de Sauveteurs Secouristes du Travail.

En complément, les installations seront dotées :

- D'extincteurs adaptés aux risques, répartis dans les locaux selon la réglementation,
- De Robinets d'Incendie Armés (RIA), répartis dans les locaux selon la réglementation,
- D'un système d'extinction automatique (sprinklage) équipant l'ensemble des installations, dont les pléniums,
- D'un réseau extérieur d'hydrants implantés tout autour des bâtiments afin de faciliter l'intervention des services de secours.

Le débit nécessaire pour l'extinction d'un incendie de 2 heures à partir des poteaux incendie a été déterminé à partir de la règle D9 du CNPP en tenant compte des plus grandes surfaces non recoupées, d'activité d'une part et de stockage d'autre part.

Le débit maximum calculé est alors de 180 m<sup>3</sup>/h, débit retenu comme nécessaire à une intervention efficace des services de secours.

Bien que le réseau de la ZAC soit suffisant pour couvrir les besoins calculés par la D9, et pour ne pas dépendre du réseau public, le projet a retenu la solution d'un réseau unique sprinklage + RIA + poteaux incendie, alimenté par une moto-pompe et avec interposition de détendeurs sur les hydrants, le tout alimenté depuis une cuve fixe de 858 m<sup>3</sup>. **Le LFB assure ainsi la disponibilité et la proximité du volume nécessaire à l'intervention des pompiers en installant une réserve d'eau incendie sur son site.** Celle-ci sera implantée à proximité du pôle Utilités.

Le volume d'eau d'extinction à mettre en rétention est déterminé à partir de la D9A, qui tient compte à la fois des besoins extérieurs en eau calculés par la D9 mais également du volume lié aux autres sources d'extinction, comme le sprinklage, ou encore de celui lié au ruissellement des eaux pluviales sur les surfaces drainées, l'incendie pouvant être concomitant à une pluie.

Le volume total calculé est de l'ordre de 1 700 m<sup>3</sup>.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté IOTA de la ZAC en son article 13, **ces ~1 700 m<sup>3</sup> d'eaux d'extinction seront confinées au sein du bassin étanche de 2 900 m<sup>3</sup> servant à la mise en rétention des eaux pluviales du site.** On rappelle que ce bassin dispose de dispositifs d'obturation en entrée et en sortie.

En cas d'accident, les effluents sont dirigés naturellement vers le bassin. La vanne en aval du bassin sera à fermer afin de confiner les effluents pollués.

La vanne située au niveau de l'ouvrage d'entrée sera également à fermer dès que les polluants seront dans le bassin, afin que les eaux pluviales non polluées ne s'écoulent pas vers le bassin mais vers le réseau en aval et évitent ainsi d'augmenter le volume d'eau polluée à traiter.

Les effluents potentiellement pollués seront ainsi confinés dans l'attente de leur analyse. Leur pompage et évacuation vers un site de traitement approprié seront réalisés si les résultats d'analyse en déterminent la nécessité.

Au cas où les moyens de secours mis en place dans l'enceinte de l'installation se révéleraient insuffisants, l'alerte serait donnée au centre de secours principal d'Arras, Centre d'Intervention et de Secours de 1<sup>ère</sup> catégorie haute (Groupement Est, dirigé depuis Saint-Laurent Blangy (Centre de Traitement de l'Alerte)), qui est en mesure de se rendre sur place sous 15 minutes.

L'alerte se fera par une ligne de téléphone urbain équipant le site.